



ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO
Beograd, Deskaševa 7

LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE



Tel: 011/2418-155 • Faks: 011/2418-992 • Web: www.zastitabeograd.com • E-mail: office@zastitabeograd.com

ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗАШТИТА
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ "БЕОГРАД" ДОО

29. 04. 2021

Број 24-1-753/2
БЕОГРАД - Дескашева број 7

ELDISY SERBIA D.O.O. ČAČAK
Peter Coellen 2
32212 Прељина, Чачак

ИЗВЕШТАЈ

О МЕРЕЊУ ЕМИСИЈЕ
ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА У ВАЗДУХ

Београд, март 2021. год.

	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Садржај

Општи подаци о овлашћеној стручној организацији која врши мерења.....	3
Општи подаци о оператеру и постројењу у коме се врше мерења	3
Опис макролокације и микролокације стационарног извора загађивања	4
Опис стационарног извора загађивања у којем се врши мерење	6
Подаци о емитерима и мерним местима	11
План, место и време мерења.....	41
Опис услова у току мерења.....	42
Подаци о примењеним стандардима за мерења, мерним поступцима и врстама мерних уређаја.....	43
Резултати мерења.....	48
Закључак.....	77
Прилози	87





ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO
Beograd, Deskaševa 7

LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE



ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
ISO/IEC 17025

Општи подаци о овлашћеној стручној организацији која врши мерења

Назив	ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ „БЕОГРАД“ ДОО
Седиште	Београд
Адреса	Дескашева 7, 11000 Београд
Телефон	011 241 8155
Факс	011 241 8992
Лице за контакт	Миодраг Пергал, доктор хемијских наука
E-mail	m.pergal@zastitabeograd.com

Општи подаци о оператеру и постројењу у коме се врше мерења

Назив	„Eldisy Serbia d.o.o. Čačak“
Седиште	Peter Coellen 2, 32212 Прељина, Чачак
Адреса	Peter Coellen 2, 32212 Прељина, Чачак
ПИБ	110363079
Датум оснивања	6.12.2017.
Телефон	/
Лице за контакт	Јован Животић, EHS Leader
Мобилни телефон	+ 381 62 269 320
E-mail	j.zivotic@vorwerk-automotive.rs

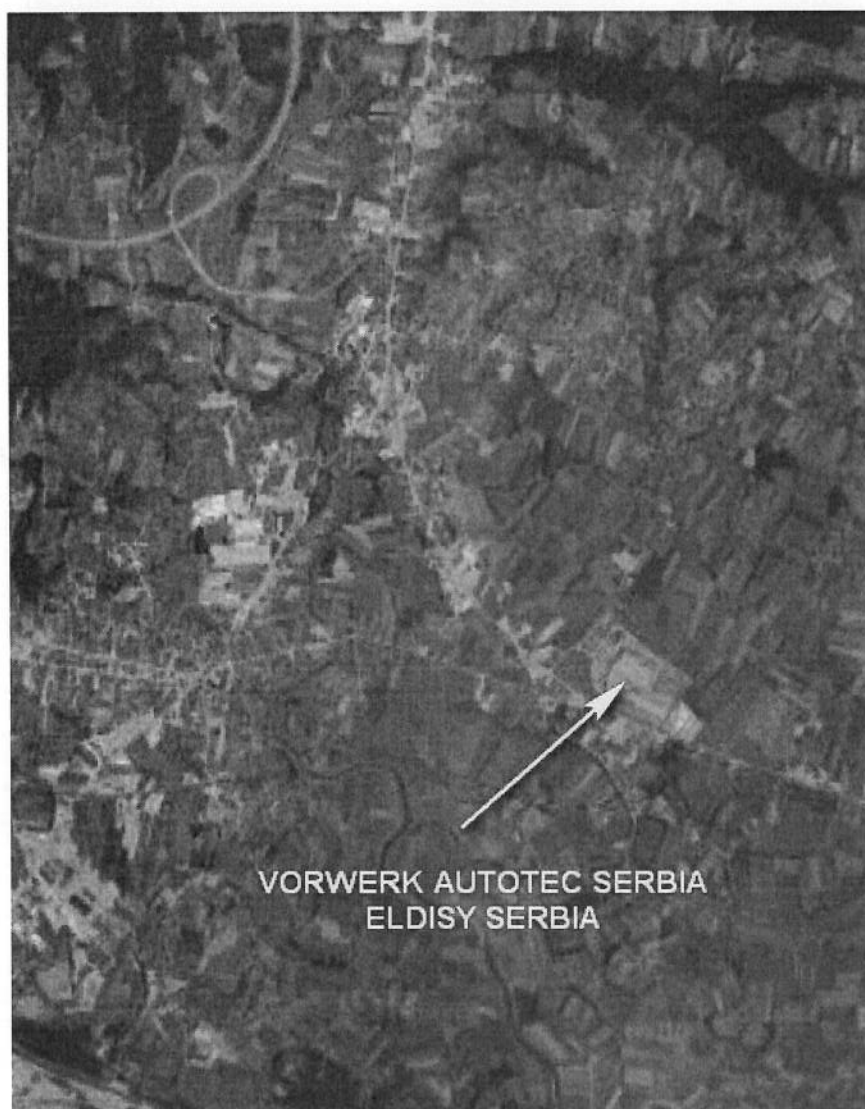


	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
---	--	---

Опис макролокације и микролокације стационарног извора загађивања

Приказ макролокације стационарног извора загађивања

„Vorwerk Autotec Serbia d.o.o.“ и „Eldisy Serbia d.o.o.“ се налази у Прељини поред ибарске магистрале и од аутопута Милош Велики удаљен је 3 km. У непосредној близини налазе се пословни и индивидуални стамбени објекти и пољопривредно земљиште.

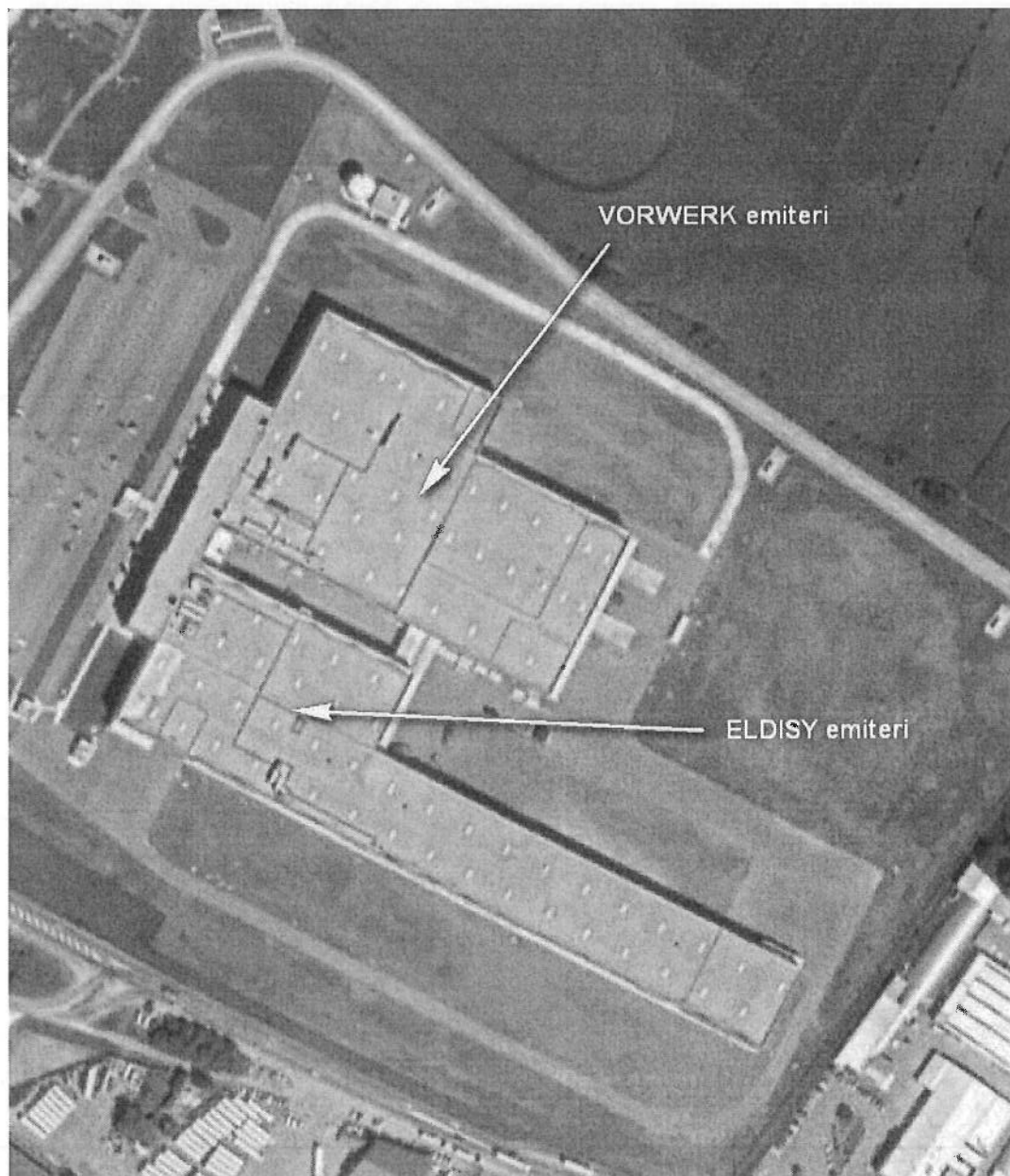


Слика 1. Приказ макролокације стационарног извора загађивања



Приказ микролокације стационарног извора загађивања

Компанија на поменутој локацији поседује велике објекте унутар којих се налазе производне хале, канцеларијски простори, магацини, помоћне просторије, котларнице, као и паркинг за запослене и госте компаније. Предмет мерења су били емитери ближе описани у наставку извештаја.



Слика 2. Приказ микролокације стационарног извора загађивања

Напомена: Сви подаци у извештају, обележени са * су добијени од стране корисника.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ATC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Опис стационарног извора загађивања у којем се врши мерење

Опис индустријског комплекса

Основна делатност компаније је производња делова за аутоиндустрију и осталих делова од мешавине каучука и полимера, обрада мешавина од гуме и синтетичких материјала и израда комплексних једињења од гуме и метала. У оквиру индустријског комплекса постоје погон пластике, погон лакирнице, погон екструзије, погон вулканизације, улазни магацин, магацини готове робе, котларнице.

„ELDISY“ има 30 емитера, од којих је 7 са линије екструзије, 22 емитера са гасних грејача и један емитер котла.

Линија екструзије је линија за екструдирање заптивних профила. Основне операције на линији екструзије су:

- екструдирање профила од сирове гуме дефинисаног попречног пресека,
- вулканизација профила, где се екструдирани профили од сирове гуме вулканизирају на одређеној температури и добијају трајно стање.

Остале операције су наношење флока у одређеним зонама, наношење премаза у одређеним зонама, обележавање профила штампањем, додатно профилисање, сечење профила на одређену дужину.

На линији екструзије има седам емитера у које се спајају сви одводи са линије. На први емитер E1 на линији екструзије се спаја укупно 5 одвода и то са:

НИРВ грејача, горионика шок канала, постројења за каталитичко сагоревање на које су спојени одводи са горионика микроталасних пећи.

На следећи емитер E2 се спаја 11 одвода са:

Шок канала, микроталасне пећи, грејних канала, тунела за хлађење, пећи након лакирнице.

Следећи емитер E3 је емитер са плазма третирања и кабине за наношење премаза (лакирнице).

Емитер E4 је емитер из коморе за наношење флока.

Емитер E5 је емитер из кабине за наношење лепка.

Емитер E6 је емитер из друге кабине за наношење премаза.

Емитер E7 је емитер у који се спаја 7 одвода са грејних канала и тунела за хлађење.

Сировине које се користе у производном процесу су: лак WSC 4029 AC, лак WSC 4029 B, лак WSC 4029 D, лепак LOCTITE TF673, флок PES-Flock 0,6mm 3,3, RESILON 2020/D7612.

Гасни грејачи служе за загревање објекта у зимског периода. Има 22 гасна грејача од којих сваки има свој емитер. По објекту су распоређени на следећи начин:

У погону пластике 4 грејача, у погону лакирнице 4 грејача, у улазном магацину један грејач, у погону екструзије 9 грејача распоређених на 2 контролера, у магацину готове робе 4 грејача.

Енергетски емитер ELDISY KOTAO – емитер топловодног котла који као гориво користи природни гас. Котао служи за загревање објекта у зимском периоду.



Подаци о стационарном извору загађивања
ELDISY KOTAO

Произвођач котла	VIESSMAN
Модел	Vitoplex 300
Тип	TX3A
Серијски број	/
Година производње	2019.
Снага	800 kW
Максимална температура	120 °C
Максимални притисак	6 bar
Гориво	Природни гас
Произвођач горионика	Weishaupt
Модел	Monarch
Тип	WM-G20/2-A
Серијски број	/
Година производње	2019.
Снага	200-1450 kW

Грејачи

Произвођач	Ministar
Модел	ESMS 50-L
Серијски број	/
Година производње	2019. ***
Снага	28,5-48,7 kW

EKS E1-Пећи за додатно сагоревање

Произвођач	TSM
Модел	СТ 1000, СТ 3000, СТ 3000
Серијски број	7872, 7876.2, 7876.1
Година производње	2019.

EKS E1-Вентилатор

Произвођач	Ferrari
Модел	/
Серијски број	FE1001N12SRD0
Година производње	2019.
Снага	45kW



EKS E2-Пећи за вулканизацију

Произвођач	TSM
Модел	HLK 2013m, HLK 201-UHF6m, HLK 201.21m, HLK 201.21m,
Серијски број	7868, 7870, 7874.1, 7874.2
Година производње	2019.

EKS E2-Вентилатор

Произвођач	ORA-VENT
Модел	OSH 500
Серијски број	OSH-500-T4-1,5 kW
Година производње	2019.
Снага	1,5 kW

EKS E3- Вентилатор плазме и лакирнице

Произвођач	NESTRO
Модел	US-SFN
Серијски број	P04305.05
Година производње	2019.
Снага	4 kW

EKS E4-Вентилатор флок кабине

Произвођач	ALFACO Inženjering
Модел	/
Серијски број	/
Година производње	2020.
Капацитет	600 m ³ /h

EKS E5-Вентилатор кабине за наношење лепка

Произвођач	NESTRO
Модел	US-SFN
Серијски број	P04305.05
Година производње	2019.
Снага	4 kW

EKS E6-Вентилатор лакирнице

Произвођач	NESTRO
Модел	US-SFN
Серијски број	P04305.05
Година производње	2019.
Снага	4 kW



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
---	--	---

EKS E7-Пећи за сушење

Произвођач	TSM
Модел	HLK 201-IR 12m, HLK 201-IR 24m
Серијски број	7892, 7894
Година производње	2019.

EKS E7-Вентилатор

Произвођач	ORA-VENT
Модел	OSH 500
Серијски број	OSH-500-T4-1,5 kW
Година производње	2019.
Снага	1,5 kW

Опис технолошког процеса стационарног извора загађивања у којем се врши мерење

Линија екструзије је линија за екструдирање заптивних профила. Основне операције на линији екструзије су екструдирање профила од сирове гуме дефинисаног попречног пресека и вулканизација профила, где се екструдирани профили од сирове гуме вулканизирају на одређеној температури и добијају трајно стање.

Остале операције су наношење флока у одређеним зонама, наношење премаза у одређеним зонама, обележавање профила штампањем, додатно профилисање, сечење профила на одређену дужину. На линији екструзије има седам емитера у које се спајају сви одводи са линије. Од почетка до краја линије сировина пролази кроз следеће машине:

НИРВ грејач, шок канал, микроталасна пећ, грејни канал, тунел за хлађење, плазма третман, лакирница, пећ, флок, кабина за наношење лепка, лакирница, грејни канал, тунел за хлађење. на крају линије се врши сечење и паковање профила.

Има 22 гасна грејача од којих сваки има свој емитер. По објекту су распоређени на следећи начин: У погону пластике 4 грејача, у погону лакирнице 4 грејача, у улазном магацину један грејач, у погону екструзије 9 грејача распоређених на 2 контролера, у магацину готове робе 4 грејача. Гасни грејачи служе за загревање објекта у зимског периода. За потребе продукције топлотне енергије за грејање у објекту користи се процес сагоревања горива гориоником, при чему се издвајају штетне материје у виду отпадног гаса, а доминантне загађујуће материје које се емитују преко димњака у ваздух из процеса сагоревања су гасови угљен моноксид и оксиди азота изражени као азот диоксид.

Енергетски емитер ELDISY KOTAO – емитер топловодног котла који као гориво користи природни гас. Котао служи за загревање објекта у зимском периоду. За потребе продукције топлотне енергије за грејање у објекту користи се процес сагоревања горива гориоником, при чему се издвајају штетне материје у виду отпадног гаса, а доминантне загађујуће материје које се емитују преко димњака у ваздух из процеса сагоревања су гасови угљен моноксид и оксиди азота изражени као азот диоксид.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 АТC 01-066 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Подаци о уређајима за смањење емисија

На грејачима и котлу не постоје уређаји за смањење емисија.

Време рада стационарног извора загађивања

Година почетка рада стационарног извора загађивања	2019.
Дневно, месечно, годишње радно време	24h дневно, седам дана недељно у току грејне сезоне Линија екструзије - 24h дневно, седам дана недељно током целе године
Интервал / датум последњег сервиса уређаја за смањење емисије	/



Подаци о емитерима и мерним местима

Емитер са ознаком **PG1** је емитер грејача 1 из производног погона пластике. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

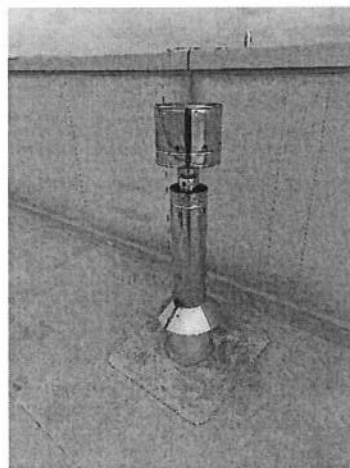
PG1

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 58.6" E 20° 25' 19.8"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Пристап мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 3. Емитер PG1

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Емитер са ознаком **PG2** је емитер грејача 2 из производног погона пластике. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

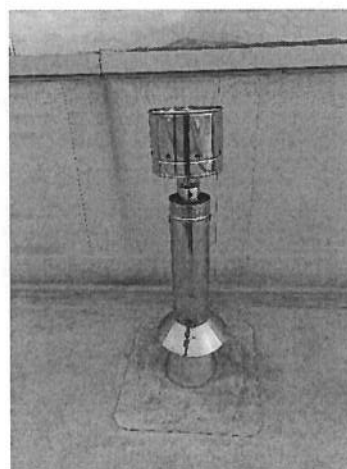
PG2

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 57.5" E 20° 25' 19.1"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 4. Емитер PG2

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **PG3** је емитер грејача 3 из производног погона пластике. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

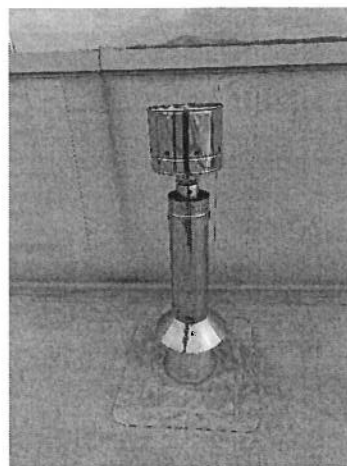
**Ознака стационарног
извора загађивања: PG3**

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 57.2" E 20° 25' 20.0"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је усклађен са стандардом:

Није у складу са захтевима стандарда SRPS EN 15259 по питању позиције и броја мерних отвора, али испуњава услове неометаног струјања и хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 5. Емитер PG3

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **PG4** је емитер грејача 4 из производног погона пластике. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

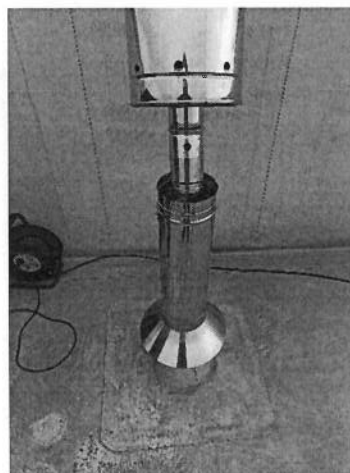
PG4

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 58.3" E 20° 25' 20.8"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Пристап мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 6. Емитер PG4

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **LG1** је емитер грејача 1 из производног погона лакирнице. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

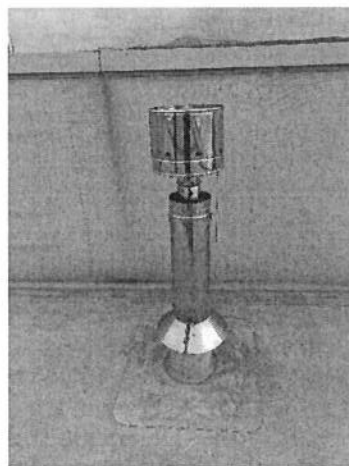
LG1

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 57.9" E 20° 25' 21.8"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Пристап мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 7. Емитер LG1

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **LG2** је емитер грејача 2 из производног погона лакирнице. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

LG2

Облик: Кружни

Димензије: 0,08 m

Висина емитера: 1,5 m од крова

Висина мерног места: 1 m од крова

Координате: N 43° 53' 56.8"

E 20° 25' 21.0"

Број линија за
узорковање

1

Број тачака узорковања
по равни за гасове

1

Број тачака узорковања
по равни за прашкасте
материје

/

Положај мерног места је
у складу са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за
узорковање:

Један мерни отвор

Радна платформа:

Кров хале

Приступ мерном месту:

Степеницама на кров хале

Ограничења за особље
и/или мерну опрему:

Временске неприлике



Слика 8. Емитер LG2

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **LG3** је емитер грејача 3 из производног погона лакирнице. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

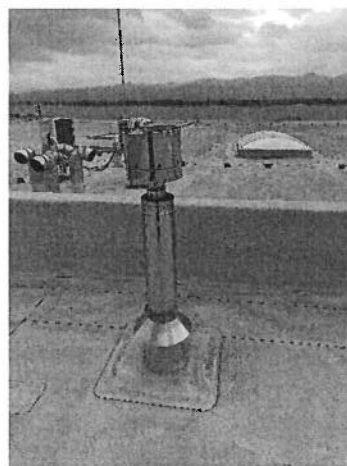
LG3

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 56.3" E 20° 25' 22.4"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 9. Емитер LG3

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **LG4** је емитер грејача 4 из производног погона лакирнице. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

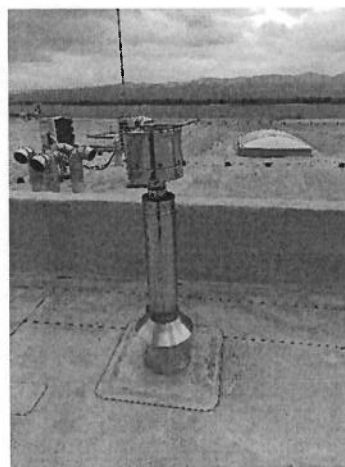
LG4

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 57.4" E 20° 25' 23.2"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Пристап мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 10. Емитер LG4

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **UMG1** је емитер грејача 1 из улазног магацина. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

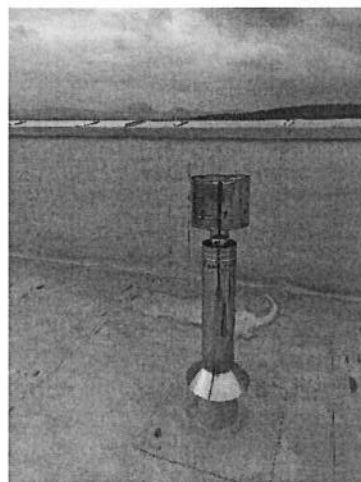
UMG1

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 56.8" E 20° 25' 17.5"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 11. Емитер UMG1

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Емитер са ознаком **EG1** је емитер грејача 1 из производног погона екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

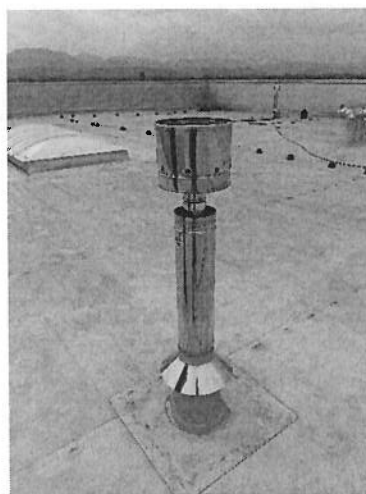
EG1

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 57.0" E 20° 25' 18.2"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
у складу са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неоштећеног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 12. Емитер EG1

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **EG2** је емитер грејача 2 из производног погона екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

EG2

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 56.3" E 20° 25' 19.4"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 13. Емитер EG2

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIЈА ЗА ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Емитер са ознаком **EG3** је емитер грејача 3 из производног погона екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

EG3

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 55.7" E 20° 25' 20.8"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Пристап мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 14. Емитер EG3

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **EK2G1** је емитер грејача 1 са контролера 2, из производног погона екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

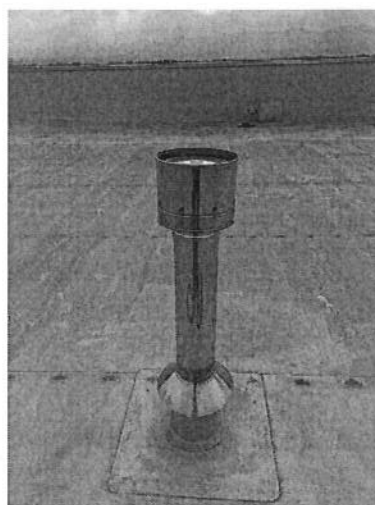
EK2G1

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 55.1" E 20° 25' 22.6"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Пристап мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 15. Емитер EK2G1

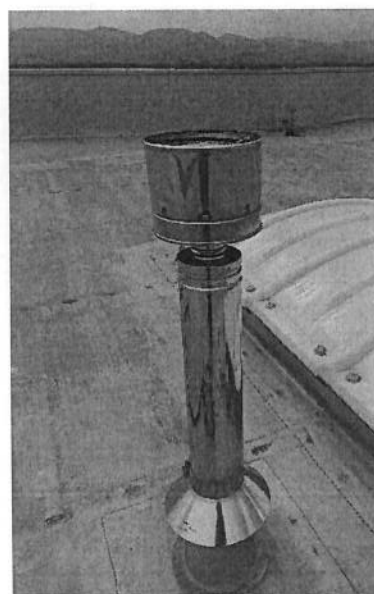
Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
---	--	---

Емитер са ознаком **EK2G2** је емитер грејача 2 са контролера 2, из производног погона екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног извора загађивања:	EK2G2
Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 54.6" E 20° 25' 23.7"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/
Положај мерног места је усклађен са стандардом:	Није у складу са захтевима стандарда SRPS EN 15259 по питању позиције и броја мерних отвора, али испуњава услове неометаног струјања и хомогености
Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Пристап мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 16. Емитер EK2G2

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **EK2G3** је емитер грејача 3 са контролера 2, из производног погона екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

EK2G3

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 54.2" E 20° 25' 24.9"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Пристап мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 17. Емитер EK2G3

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ATC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Емитер са ознаком **EK2G4** је емитер грејача 4 са контролера 2, из производног погона екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

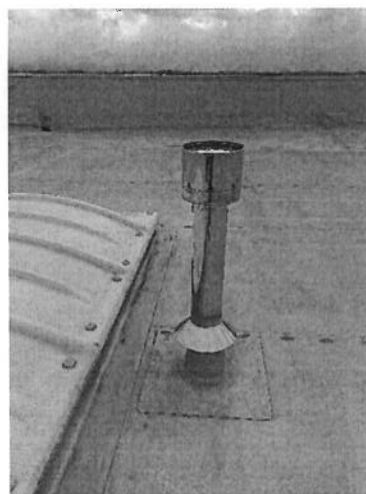
EK2G4

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 53.8" E 20° 25' 26.0"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
у складу са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 18. Емитер EK2G4

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **EK2G5** је емитер грејача 5 са контролера 2, из производног погона екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

EK2G5

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 53.4" E 20° 25' 27.1"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 19. Емитер **EK2G5**

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **EK2G6** је емитер грејача 6 са контролера 2, из производног погона екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

EK2G6

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 53.0" E 20° 25' 28.1"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
у складу са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Пристап мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 20. Емитер EK2G6

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **MG1** је емитер грејача 1 из магацина готове робе. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

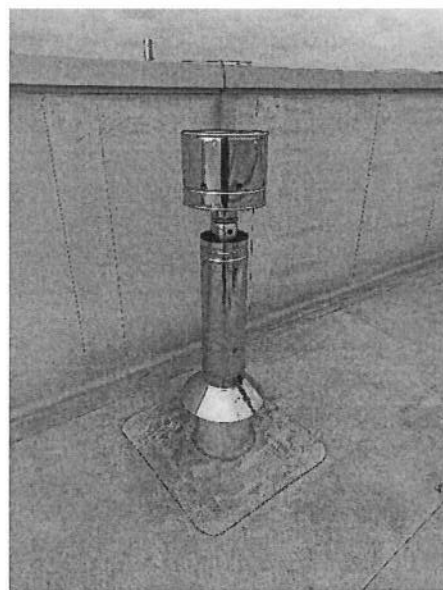
MG1

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 53.3" E 20° 25' 30.2"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Пристап мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 21. Емитер MG1

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **MG2** је емитер грејача 2 из магацина готове робе. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

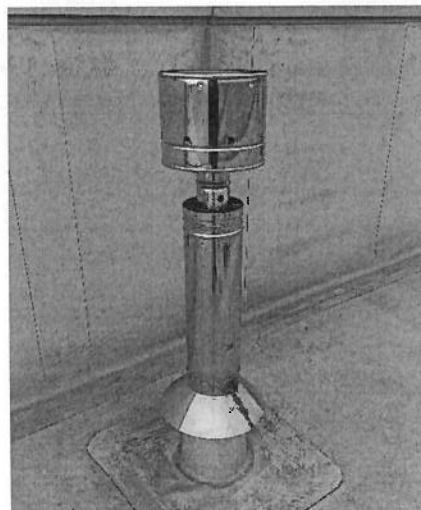
MG2

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 52.2" E 20° 25' 29.4"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Пристап мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 22. Емитер MG2

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **MG3** је емитер грејача 3 из магацина готове робе. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

MG3

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 52.0" E 20° 25' 30.0"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 23. Емитер MG3

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Емитер са ознаком **MG4** је емитер грејача 4 из магацина готове робе. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

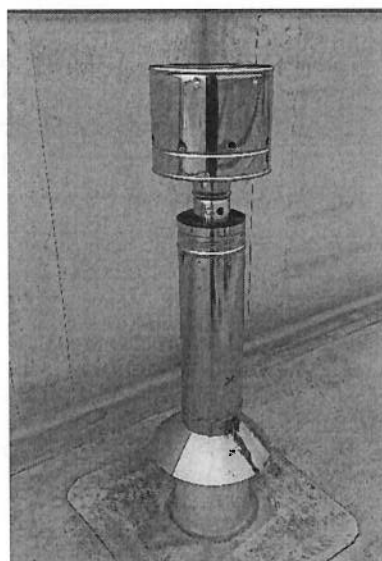
MG4

Облик:	Кружни
Димензије:	0,08 m
Висина емитера:	1,5 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 53.1" E 20° 25' 30.7"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	1
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
у складу са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Пристап мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 24. Емитер MG4

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **EKS E1** је емитер 1 са линије екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

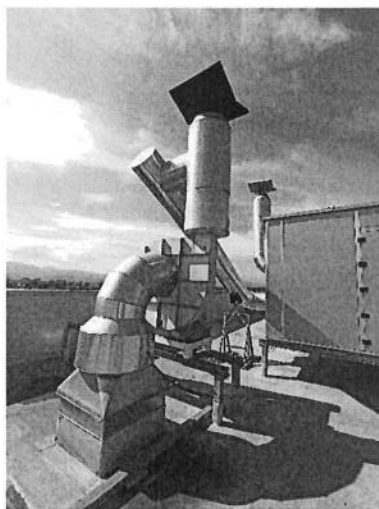
EKS E1

Облик:	Кружни
Димензије:	0,4 m
Висина емитера:	5 m од крова
Висина мерног места:	4 m од крова
Координате:	N 43° 53' 55.6" E 20° 25' 20.6"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	3
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале, мердевинама
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **EKS E2** је емитер 2 са линије екструзије. Мерно место је урађено према захтевима стандарда SRPS EN 15259.

Ознака стационарног
извора загађивања: **EKS E2**

Облик:	Кружни
Димензије:	0,3 m
Висина емитера:	20 m
Висина мерног места:	4 m
Координате:	N 43° 53' 55.4" E 20° 25' 20.8"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	3
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
у складу са стандардом: **SRPS EN 15259**

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Нема
Пристап мерном месту:	Мердевинама
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Нема



Слика 26. Емитер EKS E2

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **EKS E3** је емитер 3 на линији екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

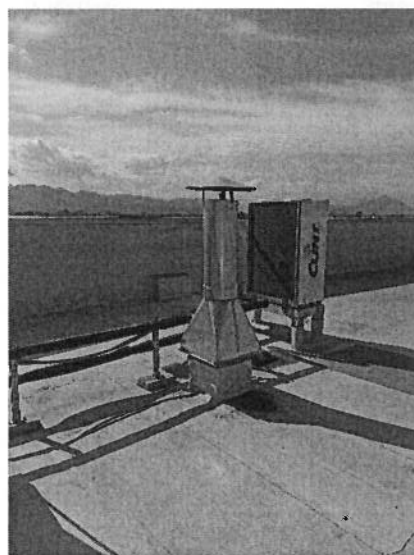
EKS E3

Облик:	Кружни
Димензије:	0,25 m
Висина емитера:	2 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 54.8" E 20° 25' 22.6"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	3
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места
је усклађен са
стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и
броја мерних отвора,
али испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **EKS E4** је емитер грејача 4 на линији екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

EKS E4

Облик:	Кружни
Димензије:	0,25 m
Висина емитера:	12 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 54.5" E 20° 25' 23.4"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	3
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/



Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **EKS E5** је емитер 5 на линији екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног
извора загађивања:

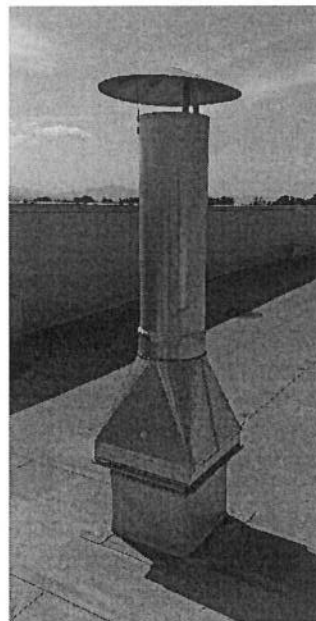
EKS E5

Облик:	Кружни
Димензије:	0,25 m
Висина емитера:	2 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 54.2" E 20° 25' 24.2"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	3
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је
усклађен са стандардом:

Није у складу са
захтевима стандарда
SRPS EN 15259 по
питању позиције и броја
мерних отвора, али
испуњава услове
неометаног струјања и
хомогености

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Пристап мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике



Слика 29. Емитер EKS E5

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



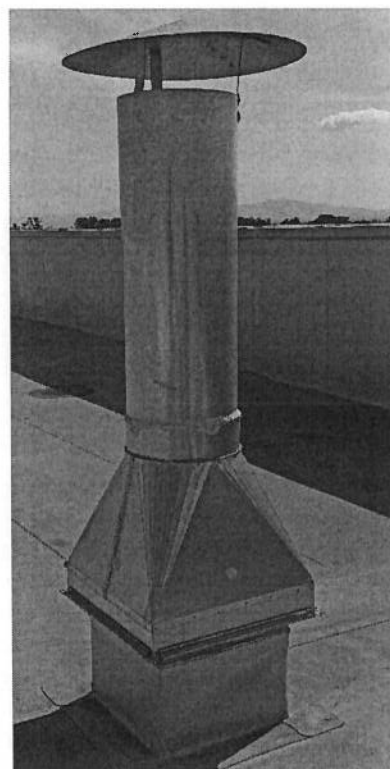
	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 АТЦ 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIЈА ЗА ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Емитер са ознаком **EKS E6** је емитер 6 на линији екструзије. Мерно место се налази на делу емитера који обезбеђује услове да је угао струјања гаса мањи од 15 % у односу на осу емитера, да нема негативног струјања гаса, да је минимална брзина струјања гаса већа од границе детекције и да је однос највеће и најмање вредности брзине струјања мањи од 3:1.

Ознака стационарног извора загађивања:	EKS E6
Облик:	Кружни
Димензије:	0,25 m
Висина емитера:	2 m од крова
Висина мерног места:	1 m од крова
Координате:	N 43° 53' 54.1" E 20° 25' 24.1"
Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	3
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

Положај мерног места је усклађен са стандардом:

Није у складу са захтевима стандарда SRPS EN 15259 по питању позиције и броја мерних отвора, али испуњава услове неометаног струјања и хомогености



Слика 30. Емитер **EKS E6**

Прикључци за узорковање:	Један мерни отвор
Радна платформа:	Кров хале
Приступ мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **EKS E7** је емитер 7 на линији екструзије. Мерно место је урађено по стандарду SRPS EN 15259.

Ознака стационарног
извора загађивања: **EKS E7**

Облик:	Кружни
Димензије:	0,3 m
Висина емитера:	20 m
Висина мерног места:	4 m
Координате:	N 43° 53' 53.7" E 20° 25' 25.5"

Број линија за узорковање	1
Број тачака узорковања по равни за гасове	3
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/

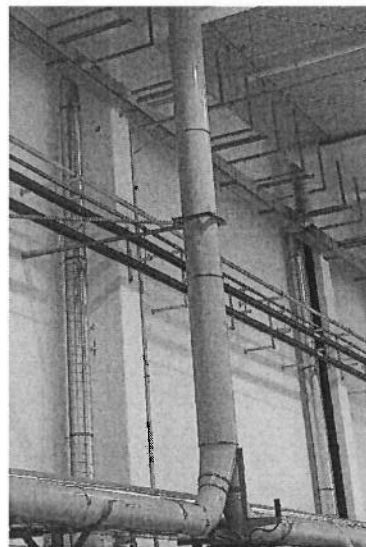
Положај мерног места је
усклађен са стандардом: SRPS EN 15259

Прикључци за
узорковање: Један мерни отвор

Радна платформа: Нема

Пристап мерном месту: Мердевинама

Ограничења за особље
и/или мерну опрему: Нема



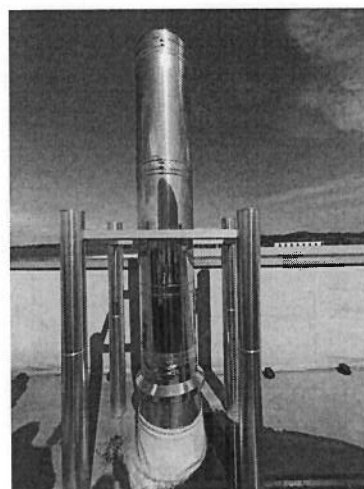
Слика 31. Емитер **EKS E7**

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



Емитер са ознаком **ELDISY KOTAO** је емитер котларнице у „ELDISY“-у. Мерно место је урађено према захтевима стандарда SRPS EN 15259.

Ознака стационарног извора загађивања:	ELDISY KOTAO
Облик:	Кружни
Димензије:	0,45 m
Висина емитера:	4 m од крова
Висина мерног места:	1,5 m од крова
Координате:	N 43° 53' 58.8" E 20° 25' 19.1"
Број линија за узорковање	2
Број тачака узорковања по равни за гасове	6
Број тачака узорковања по равни за прашкасте материје	/



Слика 32. Емитер **ELDISY KOTAO**

Положај мерног места је усклађен са стандардом:	SRPS EN 15259
Прикључци за узорковање:	Два мерна отвора
Радна платформа:	Кров хале
Пристап мерном месту:	Степеницама на кров хале
Ограничења за особље и/или мерну опрему:	Временске неприлике

Раван узорковања је смештена на равном вертикалном делу стационарног извора загађивања константног облика и попречног пресека и довољно је удаљена од било какве препреке која може изазвати промену у току отпадног гаса. Тачке узорковања су лоциране у линији за узорковање у центру попречног пресека и ексцентрично према предњем и задњем делу зида стационарног извора загађивања на подједнакој међусобној удаљености. Позиција тачака узорковања је одређена на основу критеријума да тачке узорковања не смеју да буду на мањој удаљености од 3% од дужине линије за узорковање у односу на зидове стационарног извора загађивања.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТС 01-065 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

План, место и време мерења

Правни основ за мерење емисије

Основ за мерење емисије је захтев корисника, Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања (Службени гласник РС 5/2016); Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3, део III; Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015).

Врста периодичног мерења је повремено мерење.

Стационарни извор загађивања је извор са претежно непроменљивим условима рада.

Датум извршеног мерења/узорковања:	15.3.2021. ; 16.3.2021. ; 17.3.2021. ; 18.3.2021.; 19.03.2021.
Време извршеног мерења/узорковања:	7:30-17:30; 7:30-18:00; 7:30-17:30; 7:30-18:00; 07:30- 18:30
Место извршеног мерења/узорковања:	„Eldisy Serbia d.o.o. Čačak“, Peter Coellen 2, 32212 Прелјина, Чачак
Датум пријема узорка:	22.3.2021
Датум испитивања узорка:	22.3.2021
Број узорка за све загађујуће материје:	По 3 узорка за све загађујуће материје.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ATC 01-088 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Опис услова у току мерења

Опис услова рада стационарног извора загађивања у току мерења

Врсте и утрошене количине сировина и помоћног материјала

На дан мерења, 15.03.2021. су коришћене сировине гума EPDM 65 и гума EPDM 80. Укупна потрошена количина сировина за тај дан износи 5900 kg. Сировине коришћене у производном процесу су: лак WSC 4029 AC, лак WSC 4029 B, лак WSC 4029 D, лепак LOCTITE TF673, флок PES-Flock 0,6mm 3,3, RESILON 2020/D7612.

MSDS листе се налазе у прилогу извештаја.

Врсте горива и њихова утрошена количина

Користи се природни гас. Потрошња гаса у тренутку мерења је била максимална. Не постоји податак о утрошеној количини у току мерења. Потрошња у фебруару 2021. Године цео „Eldisy“ (котларница, гасни грејачи и потрошачи на екструзији) је износила 25327 m³.

Садржај нечистоћа у гориву које су битне за емисију

Подаци о испитивању квалитета горива нису били доступни од стране корисника.

Технички параметри о раду стационарног извора загађивања

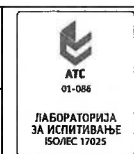
На линији екструзије је на дан мерења, 15.03.2021. произведен профил V297. Број произведених комада износи 12181.

Сви грејачи и котао су радили својим максималним оптерећењем.

Одступања од стандарда мерења и плана мерења

Није било одступања од стандарда и плана мерења који би утицали на мерну несигурност и прихватљивост резултата мерења.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
---	--	---

Подаци о примењеним стандардима за мерења, мерним поступцима и врстама мерних уређаја

Испитивани параметар	Пропис или стандард	Опрема и инструменти	Серијски број инструмента
Температура отпадних гасова	Упутство 5 ⁽¹⁾	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	060428
Брзина струјања отпадног гаса	SRPS ISO 10780:2010 ⁽¹⁾	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	060428
Запремински проток	SRPS ISO 10780:2010 ⁽¹⁾	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	060428
Кисеоник	SRPS EN 14789:2017 ⁽¹⁾	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	CNAWU7JM
Водена пара	SRPS EN 14790:2017 ⁽¹⁾	Изокинетички узоркивач TCR TECORA Isostack Basic; Техничка вага Shimadzu BL – 3200 H	527331T; D449000827
Оксиди сумпора изражени као сумпор диоксид	SRPS ISO 7935:2010 ⁽¹⁾	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	CNAWU7JM
Оксиди азота изражени као азот диоксид	SRPS EN 14792:2017 ⁽¹⁾	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	CNAWU7JM
Угљен моноксид	SRPS EN 15058:2017 ⁽¹⁾	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	CNAWU7JM
Органске материје изражене као укупни угљеник	SRPS EN 12619:2013 ⁽¹⁾	TOC анализатор ENVIRONNEMENT Graphite 52M	927

Упутство 5 - Упутство произвођача за гасни анализатор VARIO PLUS INDUSTRIAL, MRU Germany

Упутство произвођача за Изокинетички узоркивач DadoLab ST5 EVO

(1) - Лабораторија испуњава захтеве за периодично мерење емисије у складу са SRPS CEN/TS 15675 и (узорковање)



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 ATC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Опис начина одређивања испитиваних параметара

Водена пара

Узорак гаса се узима континуално у одређеном временском периоду. Водена пара се издваја у редно везане испиранице напуњене до 2/3 запремине са раствором и/или једном посудом са обојеним силика гелом (адсорпциона метода). Садржај водене паре одређује се гравиметријском методом, тј. одређивањем разлике маса испираница и посуде са силика гелом пре и после узорковања. За случај да је отпадни гас zasiћен водом (појава капљица), за одређивање садржаја водене паре се користи температурна метода.

Кисеоник

Позната запремина ваздуха је узоркована из емитера у унапред одређеном временском периоду и при контролисаном протоку. Филтер одваја честице прашине пре него што се отпадни гас не кондиционира и дође до анализатора. Да би се из гаса који долази до анализатора уклонила евентуална кондензација, гас мора проћи кроз кондиционер који хлађењем гаса уклања евентуалну кондензацију. Парамагнетска метода је базирана на томе да магнетско поље јако привлачи молекуле кисеоника. Парамагнетски анализатори су укомбиновани са екстрактивним системом за узорковање и кондиционером. Репрезентативни узорак гаса узоркован је уз помоћ сонде из емитера и спроведен је до анализатора пролазећи кроз целу линију узорковања и кондиционер. Добијене вредности су забележене и меморисане од стране система за електронску обраду података.

Угљен моноксид

Концентрација угљен монооксида се мери NDIR методом на начин што је NDIR анализатор укомбинован са екстрактивним системом за узорковање и системом за кондиционирање. Репрезентативан узорак гаса је узет из емитера уз помоћ сонде и преко линије узорковања и система за кондиционирање спроведен до анализатора. Добијене вредности су забележене и меморисане од стране система за електронску обраду података. Концентрација угљен монооксида се мери у јединицама запремине и изражава у mg/m^3 употребом стандардних фактора конверзије.

Оксиди азота

Репрезентативна запремина отпадног гаса узоркује се при константном протоку. Филтер уклања прашкасте материје из узоркованог гаса пре уласка у анализатор. Конфигурација система за узорковање и кондиционирање гаса подразумева и систем са уклањањем водене паре кондензовањем користећи расхладни систем. У хемилуминесцентном анализатору гас се узоркује кроз линију за узорковање у реакциону комору анализатора, где се меша са вишком озона ради одређивања концентрације азотових оксида. Емитовано зрачење (хемилуминесценција) је пропорционална концентрацији NO присутног у узоркованом гасу. Емитовано зрачење се филтрира помоћу оптичког филтера и конвертује се у електрични сигнал помоћу фотомултипликатора. За одређивање концентрације азот диоксида, узорковани гас улази кроз конвертер где се азот диоксид редукује до азот монооксида и анализира на претходно описани начин.



Сумпорови оксиди

Сонда се поставља у емитер у ком се налази отпадни гас. Мерно место мора бити репрезентативно. Да се не би догодило да имамо губитке сумпор диоксида у узорку, линија узорковања мора бити грејана. За анализу користи се апсорпција, инфрацрвено или ултраљубичасто зрачење, флуоресцентна метода, интерферометрија или кондуктометрија. Екстрактивном методом се репрезентативни узорак гаса узоркује из емитера уз помоћ сонде и спроводи се до анализатора предходно пролазећи кроз целу линију узорковања и кондиционер. Добијене вредности су забележене и меморисане од стране система за електронску обраду података.

Органске материје изражене као укупни угљеник

Принцип функционисања започиње тако што узорковани гас помешан са горивим гасом улази у комору за сагоревање где се та смеша даље меша са гасом за сагоревање и спаљује. Током процеса сагоревања сви угљоводоници бивају разбијени. То резултира добијању СН фрагмената који даље бивају оксидовани до форме CHO^+ јона. Ови јони ће бити измерени детектором који садржи две електроде у електростатичком пољу. Једна електрода је негативно наелектрисана, а друга представља такозвани колектор. Када се гас пропусти кроз горионик он се јонизује у пламену и електростатичком пољу, те проузрокује миграцију јона до електрода. Та миграција проузрокује слабу струју између електрода која се мери појачалом и директно је пропорционална концентрацијом угљеника у узорку.

МЕРНИ УРЕЂАЈ


Произвођач

MRU GmbH

Назив

MRU Vario Plus Industrial

Серијски број

060428

Техничке карактеристике

Стандардна опрема:

Сонда дужине 300 mm, пречника 10 mm, преносива сонда са унутрашњом цеви и купом, 3,5 m цева за узорковање гасова, линија температурне компензације (NiCrNi), ваздушна сонда са кратким сагоревањем, замка за кондензат са филтером, струјни кабл, термопринтер 80 mm, заштитна кутија.

Напајање: преко оловне батерије: 12 V; 2,2 Ah и мрежног кабла: 220 V / 50 Hz.

Мерни опсег: температура гаса (0 – 650 °C); диференцијални притисак (-100 – 100 hPa); ефикасност сагоревања (0 – 120%).

Прецизност: температура гаса ($\pm 1\%$); диференцијални притисак ($\pm 0,02$ hPa или 3%).

Сензори: NiCrNi термопар, електрохемијски сензор, IR сензор.



МЕРНИ УРЕЂАЈ


Произвођач	Horiba
Назив	PG – 350E
Серијски број	CNAWU7JM

Техничке карактеристике

 Мерне компоненте: NO_x/SO₂/CO/CO₂/O₂;

Аналитички принципи:

- NO_x: Хемилуминисценција,
- SO₂, CO: NDIR,
- CO₂: NDIR,
- O₂: Парамагнетизам;

 Референтне методе: DIN EN 15267 - 3, DIN EN 14181, DIN EN 15058
 (CO) DIN EN 14789 (O₂), DIN EN 14792 (NO_x);

Опсези:

- NO_x : 0-25/50/100/250/500/1000/2500 ppm
- SO₂ : 0-50 /100/200/ 500 ppm
- CO : 0-60 /100/200/500/ 1000 ppm
- CO₂ : 0-10/20/30 vol%
- O₂ : 0-5/10/25 vol%;

Поновљивост:

- ±0.5% пуне скале (NO_x : ≥100 ppm опсег / CO : ≥1000 ppm опсег),
- ±1.0% пуне скале (Осим наведеног);

Линеарност: ±2.0% пуне скале;

 Дрифт: ±1.0% пуне скале / дневно (SO₂: ±2.0% пуне скале / дневно;

 Време одзива (T₉₀):

- 10 – 30 sec.,
- SO₂: 180 sec. или мање;

Проток узоркованог гаса: око 0.5 L/min.;

Амбијентална температура: 5-40°C;

Амбијентална релативна влажност ваздуха: Мах. 80%, за температуре до 31°C;

Ел. енергија: AC 100 V - 240 V 50 Hz/60 Hz;

Потрошња ел. енергије: 160 VA at regular time, maximum 220 VA;

Димензије: 300 (W) x 520 (D) x 265 (H) mm;

Тежина: 16 kg;

 Специфични услови узоркованог гаса: Температура: < 40°, Влага: испод амбијенталне термалне сатурације, Прашина: 0.1 g/m³ или мање, Притисак: . 0 98 kPa, без присуства корозивних гасова.

Подаци о калибрационим гасовима (±2%):

- NO : 211,5 ppm,
- CO : 154,8 ppm,
- CO₂ : 8,90 vol%,
- O₂ : 20,3 vol%,
- Нула: чист азот.

Подаци о подешеном мерном опсегу:

- NO : 250 ppm,
- CO : 200 ppm,
- CO₂ : 10 vol%,
- O₂ : 25 vol%.



МЕРНИ УРЕЂАЈ

Environnement s.a
Произвођач
Environnement S.A.
Назив
GRAPHITE 52M
Серијски број
927
Техничке карактеристике

Мерни опсег (ppm)	0-10; 0-100; 0-1.000; 0-10.000
Девиијација	< 0,5% од максималне скале
Доња граница детекције	< 0,05 ppm на опсег 10
Време одзива (0-90 %)	< 3 секунде
„Zero drift“	< 1% за 24 сати
„Span drift“	< 1% за 24 сати
Линеарност	< 1% за опсег 15 - 100 %
Поновљивост	1 %
Утицај притиска	Нема
Проток узоркованог гаса	120 l/h
He/H ₂ притисак - проток	700 hPa – 5 l/sat
FID ваздух притисак - проток	400 hPa – 30 l/sat
Температура FID-a	191 :C
Температура конвертера за нулти гас	400 – 450 :C
Радна температура околине	Od + 5 :C do + 45 :C
Екран	LCD
Контролна тастатура	6 тастера
Излази	RS232
Напајање	230V 50Hz + уземљење
Потрошња	500 VA код покретања
Меморија	Задњих 5700 просека



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТС 01-088 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Резултати мерења

Стационарни извор загађивања: PG1

Лабораторијски број: 2103212001

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,60	± 0,11	5,50	± 0,11	5,60	± 0,11	-
Запремински проток	Nm³/h	42,4	± 3,2	41,7	± 3,1	42,4	± 3,2	-
Температура отпадног гаса	°C	175,9	± 2,8	177,1	± 2,8	177,4	± 2,8	-
Кисеоник	%	8,61	± 0,48	8,55	± 0,48	8,58	± 0,48	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2		< 2		< 2		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	141,2	± 5,51	143,1	± 5,58	140,7	± 5,49	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	5,9		5,8		5,9		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %




Стационарни извор загађивања: PG2
Лабораторијски број: 2103212002

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,80	± 0,12	5,60	± 0,11	5,60	± 0,11	-
Запремински проток	Nm³/h	47,7	± 3,6	45,9	± 3,4	45,7	± 3,4	-
Температура отпадног гаса	°C	156,3	± 2,5	156,8	± 2,5	157,7	± 2,5	-
Кисеоник	%	8,12	± 0,45	8,15	± 0,46	8,18	± 0,46	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2		< 2		< 2		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	139,3	± 5,43	138,1	± 5,39	139,9	± 5,46	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	6,6		6,3		6,4		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,06
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



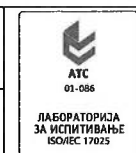
Стационарни извор загађивања: PG3
Лабораторијски број: 2103212003

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,70	± 0,11	5,60	± 0,11	5,70	± 0,11	-
Запремински проток	Nm³/h	47,7	± 3,6	45,9	± 3,4	45,7	± 3,4	-
Температура отпадног гаса	°C	167,1	± 2,7	167,6	± 2,7	167,3	± 2,7	-
Кисеоник	%	7,78	± 0,44	7,82	± 0,44	7,75	± 0,43	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2		< 2		< 2		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	157,2	± 6,13	158,8	± 6,19	159,1	± 6,20	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	7,5		7,3		7,3		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,06
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
---	--	---

Стационарни извор загађивања: PG4
 Лабораторијски број: 2103212004

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,90	± 0,12	5,60	± 0,11	5,70	± 0,11	-
Запремински проток	Nm³/h	47,7	± 3,6	45,9	± 3,4	45,7	± 3,4	-
Температура отпадног гаса	°C	172,4	± 2,8	173,6	± 2,8	173,8	± 2,8	-
Кисеоник	%	7,55	± 0,42	7,59	± 0,43	7,54	± 0,42	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2		< 2		< 2		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	140,2	± 5,47	139,5	± 5,44	139,7	± 5,45	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	6,7		6,4		6,4		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,06
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,06
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
---	--	---

Стационарни извор загађивања: LG2
Лабораторијски број: 2103212005

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	6,10	± 0,12	5,80	± 0,12	5,80	± 0,12	-
Запремински проток	Nm³/h	50,4	± 3,8	47,9	± 3,6	47,8	± 3,6	-
Температура отпадног гаса	°C	157,3	± 2,5	158,5	± 2,5	159,1	± 2,5	-
Кисеоник	%	8,05	± 0,45	8,01	± 0,45	8,03	± 0,45	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2		< 2		< 2		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	164,1	± 6,40	165,2	± 6,44	163,7	± 6,38	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	8,3		7,9		7,8		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
---	--	---

Стационарни извор загађивања: **LG3**
 Лабораторијски број: **2103212006**

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност							
		I		II		III		ГВЕ	
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,70	± 0,11	5,60	± 0,11	5,50	± 0,11		-
Запремински проток	Nm³/h	49,8	± 3,7	49,0	± 3,7	48,1	± 3,6	-	
Температура отпадног гаса	°C	151,9	± 2,4	152,2	± 2,4	152,5	± 2,4	-	
Кисеоник	%	7,48	± 0,42	7,44	± 0,42	7,43	± 0,42	-	
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2		< 2		< 2		100	
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-	
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	141,1	± 5,50	140,0	± 5,46	138,8	± 5,41	150	
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксил	g/h	7,0		6,9		6,7		-	

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Стационарни извор загађивања: LG4

Лабораторијски број: 2103212007

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,60	± 0,11	5,40	± 0,11	5,80	± 0,12	-
Запремински проток	Nm³/h	48,7	± 3,7	47,0	± 3,5	50,2	± 3,8	-
Температура отпадног гаса	°C	176,1	± 2,8	176,6	± 2,8	176,8	± 2,8	-
Кисеоник	%	6,77	± 0,38	6,73	± 0,38	6,81	± 0,38	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	3,1	± 0,09	3,3	± 0,10	3,2	± 0,09	100
Масени проток угљен монооксида	g/h	0,2		0,2		0,2		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	165,1	± 6,44	164,7	± 6,42	165,6	± 6,46	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксил	g/h	8,0		7,7		8,3		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 АТС 01-066 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIЈА ЗА ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Стационарни извор загађивања: UMG1
 Лабораторијски број: 2103212008

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	6,20	± 0,12	6,10	± 0,12	5,70	± 0,11	-
Запремински проток	Nm³/h	52,9	± 4,0	51,8	± 3,9	48,3	± 3,6	-
Температура отпадног гаса	°C	167,3	± 2,7	167,8	± 2,7	168,5	± 2,7	-
Кисеоник	%	7,32	± 0,41	7,35	± 0,41	7,36	± 0,41	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2		< 2		< 2		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	140,6	± 5,48	138,6	± 5,41	138,5	± 5,40	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	7,4		7,2		6,7		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Стационарни извор загађивања: EG1
Лабораторијски број: 2103212009

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,90	± 0,12	5,60	± 0,11	5,80	± 0,12	-
Запремински проток	Nm³/h	47,9	± 3,6	45,6	± 3,4	47,1	± 3,5	-
Температура отпадног гаса	°C	162,3	± 2,6	163,2	± 2,6	162,8	± 2,6	-
Кисеоник	%	8,11	± 0,45	8,05	± 0,45	8,09	± 0,45	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2		< 2		< 2		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	159,9	± 6,24	158,9	± 6,20	159,6	± 6,22	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	7,7		7,2		7,5		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



007.8.2.170 	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 ATC 01-066
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025

Стационарни извор загађивања: EG2
 Лабораторијски број: 2103212010

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	6,00	± 0,12	5,60	± 0,11	5,70	± 0,11	-
Запремински проток	Nm³/h	53,5	± 4,0	45,6	± 3,4	49,8	± 3,7	-
Температура отпадног гаса	°C	158,3	± 2,5	159,7	± 2,6	161,4	± 2,6	-
Кисеоник	%	6,99	± 0,39	7,12	± 0,40	7,16	± 0,40	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2		< 2		< 2		100
Масени проток угљен моноксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	159,3	± 6,21	161,2	± 6,29	162,1	± 6,32	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	8,5		7,4		8,1		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТС 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Стационарни извор загађивања: EG3

Лабораторијски број: 2103212011

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	6,00	± 0,12	5,60	± 0,11	5,70	± 0,11	-
Запремински проток	Nm³/h	53,5	± 4,0	45,6	± 3,4	49,8	± 3,7	-
Температура отпадног гаса	°C	158,3	± 2,5	159,7	± 2,6	161,4	± 2,6	-
Кисеоник	%	6,99	± 0,39	7,12	± 0,40	7,16	± 0,40	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2		< 2		< 2		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	159,3	± 6,21	161,2	± 6,29	162,1	± 6,32	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	8,5		7,4		8,1		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %




Стационарни извор загађивања: EK2G1
Лабораторијски број: 2103212012

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,30	± 0,11	5,50	± 0,11	5,20	± 0,10	-
Запремински проток	Nm³/h	47,4	± 3,6	49,0	± 3,7	46,3	± 3,5	-
Температура отпадног гаса	°C	143,7	± 2,3	144,5	± 2,3	146,1	± 2,3	-
Кисеоник	%	7,42	± 0,42	7,45	± 0,42	7,40	± 0,41	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2		< 2		< 2		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	164,7	± 6,42	165,2	± 6,44	164,3	± 6,41	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	7,8		8,1		7,6		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



Стационарни извор загађивања: EK2G2
Лабораторијски број: 2103212013

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,40	± 0,11	5,70	± 0,11	5,80	± 0,12	-
Запремински проток	Nm³/h	43,6	± 3,3	46,2	± 3,5	46,5	± 3,5	-
Температура отпадног гаса	°C	165,5	± 2,6	166,8	± 2,7	168,1	± 2,7	-
Кисеоник	%	8,10	± 0,45	8,02	± 0,45	8,11	± 0,45	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2		< 2		< 2		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	154,2	± 6,01	153,7	± 5,99	154,4	± 6,02	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	6,7		7,1		7,2		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %




Стационарни извор загађивања: EK2G3
Лабораторијски број: 2103212014

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,70	± 0,11	5,80	± 0,12	5,50	± 0,11	-
Запремински проток	Nm³/h	48,0	± 3,6	48,7	± 3,7	46,4	± 3,5	-
Температура отпадног гаса	°C	171,1	± 2,7	173,1	± 2,8	174,4	± 2,8	-
Кисеоник	%	7,36	± 0,41	7,34	± 0,41	7,25	± 0,41	-
Угљен монооксид	mg/Nm³	< 2		< 2		< 2		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	151,8	± 5,92	147,6	± 5,76	146,8	± 5,73	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксил	g/h	7,3		7,2		6,8		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Стационарни извор загађивања: EK2G4

Лабораторијски број: 2103212015

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,60	± 0,11	6,10	± 0,12	5,90	± 0,12	-
Запремински проток	Nm³/h	45,2	± 3,4	49,1	± 3,7	47,4	± 3,6	-
Температура отпадног гаса	°C	168,1	± 2,7	169,1	± 2,7	169,4	± 2,7	-
Кисеоник	%	8,02	± 0,45	8,04	± 0,45	8,05	± 0,45	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2		< 2		< 2		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	160,5	± 6,26	161,1	± 6,28	161,2	± 6,29	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	7,3		7,9		7,6		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 АТC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Стационарни извор загађивања: EK2G5
 Лабораторијски број: 2103212016

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,80	± 0,12	6,20	± 0,12	6,10	± 0,12	-
Запремински проток	Nm³/h	48,5	± 3,6	51,9	± 3,9	50,6	± 3,8	-
Температура отпадног гаса	°C	177,1	± 2,8	177,8	± 2,8	179,4	± 2,9	-
Кисеоник	%	7,29	± 0,41	7,25	± 0,41	7,31	± 0,41	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2		< 2		< 2		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	144,2	± 5,62	143,5	± 5,60	144,7	± 5,64	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксил	g/h	7,0		7,4		7,3		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,05
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Стационарни извор загађивања: EK2G6

Лабораторијски број: 2103212017

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,20	± 0,10	5,40	± 0,11	5,50	± 0,11	-
Запремински проток	Nm³/h	45,1	± 3,4	46,6	± 3,5	47,1	± 3,5	-
Температура отпадног гаса	°C	168,5	± 2,7	168,9	± 2,7	170,1	± 2,7	-
Кисеоник	%	7,03	± 0,39	7,10	± 0,40	7,15	± 0,40	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2		< 2		< 2		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	148,2	± 5,78	147,3	± 5,74	146,9	± 5,73	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	6,7		6,9		6,9		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,06
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Стационарни извор загађивања: MG1
Лабораторијски број: 2103212018

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност									
		I			II			III		ГВЕ	
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,60	±	0,11	5,30	±	0,11	5,70	±		0,11
Запремински проток	Nm³/h	45,8	±	3,4	43,0	±	3,2	46,5	±	3,5	-
Температура отпадног гаса	°C	162,7	±	2,6	165,6	±	2,6	166,1	±	2,7	-
Кисеоник	%	8,00	±	0,45	8,03	±	0,45	7,95	±	0,45	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2			< 2			< 2			100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1			< 0,1			< 0,1			-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	137,3	±	5,35	137,9	±	5,38	137,7	±	5,37	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	6,3			5,9			6,4			-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,04
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,06
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



06/8.2.170 	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 ATC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Стационарни извор загађивања: MG2

Лабораторијски број: 2103212019

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,80	± 0,12	6,10	± 0,12	6,10	± 0,12	-
Запремински проток	Nm³/h	48,9	± 3,7	51,3	± 3,8	51,1	± 3,8	-
Температура отпадног гаса	°C	169,7	± 2,7	172,7	± 2,8	175,1	± 2,8	-
Кисеоник	%	7,41	± 0,41	7,35	± 0,41	7,31	± 0,41	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2		< 2		< 2		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,1		< 0,1		< 0,1		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	135,7	± 5,29	134,9	± 5,26	135,6	± 5,29	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	6,6		6,9		6,9		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,07
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,06
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТС 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Стационарни извор загађивања: MG3
 Лабораторијски број: 2103212020

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	6,10	± 0,12	6,00	± 0,12	5,70	± 0,11	-
Запремински проток	Nm³/h	52,3	± 3,9	51,3	± 3,8	48,5	± 3,6	-
Температура отпадног гаса	°C	172,5	± 2,8	174,3	± 2,8	175,0	± 2,8	-
Кисеоник	%	7,09	± 0,40	7,05	± 0,39	7,12	± 0,40	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2,0		< 2,0		< 2,0		
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,6		< 0,5		< 0,5		
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	132,8	± 5,18	131,6	± 5,13	132,7	± 5,18	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	6,9		6,8		6,4		

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,04
Након треће серије мерења	0,06
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



06 7 8 2 1 0			
	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7		 ATC 01-088 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE		

Стационарни извор загађивања: MG4
Лабораторијски број: 2103212021

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	5,60	± 0,11	5,70	± 0,11	5,50	± 0,11	-
Запремински проток	Nm³/h	46,1	± 3,5	46,6	± 3,5	45,1	± 3,4	-
Температура отпадног гаса	°C	184,0	± 2,9	186,2	± 3,0	186,6	± 3,0	-
Кисеоник	%	7,30	± 0,41	7,31	± 0,41	7,28	± 0,41	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2,0		< 2,0		< 2,0		100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 0,5		< 0,5		< 0,5		-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	163,4	± 6,37	162,8	± 6,35	164,7	± 6,42	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	7,5		7,6		7,4		-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,06
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,04
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
---	--	---

Стационарни извор загађивања: EKS E1

Лабораторијски број: 2103212022

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност									
		I			II			III			ГВЕ
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	12,32	±	0,25	12,41	±	0,25	12,16	±	0,24	
Запремински проток	Nm³/h	4244,0	±	318,3	4265,5	±	319,9	4176,1	±	313,2	-
Температура отпадног гаса	°C	85,4	±	1,4	86,2	±	1,4	86,5	±	1,4	-
Кисеоник	%	20,80	±	1,16	20,80	±	1,16	20,80	±	1,16	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	190,7	±	5,53	193,4	±	5,61	194,2	±	5,63	100
Масени проток угљен монооксида	g/h	809,3			824,9			811,0			-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	21,2	±	0,83	21,1	±	0,82	21,3	±	0,83	350
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	90,0			90,0			89,0			< 1800
Оксиди сумпора изражени као сумпор диоксид	mg/Nm³	115,3	±	5,65	113,4	±	5,56	116,1	±	5,69	350
Масени проток оксида сумпора изражених као сумпор диоксид	g/h	489,3			483,7			484,8			≥ 1800
Органске материје изражене као укупни угљеник	mg/Nm³	186,2	±	7,08	187,1	±	7,11	185,5	±	7,05	80
Масени проток органских материја изражених као укупни угљеник	g/h	790,2			798,1			774,7			-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник.

Гранична вредност емисије за неорганске гасовите материје класе штетности IV (оксиди сумпора) је 350 mg/Nm³ за масени проток 1800 g/h и већи.

Гранична вредност емисије за азот моноксид и азот диоксид изражени као NO₂ износи 350 mg/Nm³ при масеном протоку до 1800 g/h и 200 mg/Nm³ за масени проток 1800 g/h и већи.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E	Environnement S.A Graphite 52M
Пре мерења	0,05	0,6
Након мерења	0,06	0,6
Максимално дозвољена вредност	0,4 %	2 %



Стационарни извор загађивања: EKS E2
Лабораторијски број: 2103212023

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност									
		I			II			III		ГВЕ	
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	9,50	±	0,19	9,80	±	0,20	9,40	±		0,19
Запремински проток	Nm³/h	2139,1	±	160,4	2208,1	±	165,6	2115,9	±	158,7	-
Температура отпадног гаса	°C	35,4	±	0,6	35,2	±	0,6	35,5	±	0,6	-
Кисеоник	%	20,90	±	1,17	20,90	±	1,17	20,90	±	1,17	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	28,7	±	0,83	29,3	±	0,85	27,6	±	0,80	100
Масени проток угљен монооксида	g/h	61,4			64,7			58,4			-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	33,6	±	1,31	33,1	±	1,29	33,2	±	1,29	350
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	71,9			73,1			70,2			< 1800
Оксиди сумпора изражени као сумпор диоксид	mg/Nm³	21,7	±	1,06	21,3	±	1,04	21,2	±	1,04	350
Масени проток оксида сумпора изражених као сумпор диоксид	g/h	46,4			47,0			44,9			≥ 1800
Органске материје изражене као укупни угљеник	mg/Nm³	9,1	±	0,35	9,3	±	0,35	9,1	±	0,35	80
Масени проток органских материја изражених као укупни угљеник	g/h	19,5			20,5			19,3			-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник.

Гранична вредност емисије за неорганске гасовите материје класе штетности IV (оксиди сумпора) је 350 mg/Nm³ за масени проток 1800 g/h и већи.

Гранична вредност емисије за азот моноксид и азот диоксид изражени као NO₂ износи 350 mg/Nm³ при масеном протоку до 1800 g/h и 200 mg/Nm³ за масени проток 1800 g/h и већи.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E	Environnement S.A Graphite 52M
Пре мерења	0,05	0,6
Након мерења	0,05	0,7
Максимално дозвољена вредност	0,4 %	2 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
---	--	---

Стационарни извор загађивања: EKS E3
Лабораторијски број: 2103212024

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност									ГВЕ
		I			II			III			
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	18,70	±	0,37	18,50	±	0,37	18,30	±	0,37	-
Запремински проток	Nm³/h	3069,3	±	230,2	3039,6	±	228,0	3005,7	±	225,4	-
Температура отпадног гаса	°C	20,8	±	0,3	20,5	±	0,3	20,6	±	0,3	-
Кисеоник	%	20,90	±	1,17	20,90	±	1,17	20,90	±	1,17	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2			< 2			< 2			-
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 6,1			< 6,1			< 6,0			-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	20,1	±	0,78	20,3	±	0,79	20,4	±	0,80	350
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	61,7			61,7			61,3			≥ 1800
Оксиди сумпора изражени као сумпор диоксид	mg/Nm³	< 0,9			< 0,9			< 0,9			350
Масени проток оксида сумпора изражених као сумпор диоксид	g/h	< 2,8			< 2,7			< 2,7			≥ 1800
Органске материје изражене као укупни угљеник	mg/Nm³	7,5	±	0,29	8,2	±	0,31	7,8	±	0,30	50
Масени проток органских материја изражених као укупни угљеник	g/h	23,0			24,9			23,4			≥ 500

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник.

Гранична вредност емисије за неорганске гасовите материје класе штетности IV (оксиди азота и оксиди сумпора) је 350 mg/Nm³ за масени проток 1800 g/h и већи.

Гранична вредност емисије за укупне органске материје изражене као укупни угљеник износи 50 mg/Nm³ за масени проток од 500 g/h и већи.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E	Environnement S.A Graphite 52M
Пре мерења	0,05	0,7
Након мерења	0,05	0,7
Максимално дозвољена вредност	0,4 %	2 %



Стационарни извор загађивања: EKS E4
 Лабораторијски број: 2103212025

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	23,20	± 0,46	23,00	± 0,46	23,30	± 0,47	-
Запремински проток	Nm³/h	3791,2	± 284,3	3757,2	± 281,8	3808,8	± 285,7	-
Температура отпадног гаса	°C	22,1	± 0,4	22,2	± 0,4	22,0	± 0,4	-
Кисеоник	%	20,90	± 1,17	20,90	± 1,17	20,90	± 1,17	-
Органске материје изражене као укупни угљеник	mg/Nm³	8,6	± 0,33	8,9	± 0,34	8,5	± 0,32	50
Масени проток органских материја изражених као укупни угљеник	g/h	32,6		33,4		32,4		≥ 500

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник.

Гранична вредност емисије за укупне органске материје изражене као укупни угљеник износи 50 mg/Nm³ за масени проток од 500 g/h и већи.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E	Environnement S.A Graphite 52M
Пре мерења	0,06	0,7
Након мерења	0,05	0,6
Максимално дозвољена вредност	0,4 %	2 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
---	--	---

Стационарни извор загађивања: EKS E5
 Лабораторијски број: 2103212026

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност									ГВЕ
		I			II			III			
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	20,20	±	0,40	20,10	±	0,40	20,20	±	0,40	-
Запремински проток	Nm³/h	3324,6	±	249,3	3309,2	±	248,2	3325,7	±	249,4	-
Температура отпадног гаса	°C	20,0	±	0,3	19,9	±	0,3	19,9	±	0,3	-
Кисеоник	%	20,90	±	1,17	20,90	±	1,17	20,90	±	1,17	-
Органске материје изражене као укупни угљеник	mg/Nm³	6,9	±	0,26	7,2	±	0,27	6,8	±	0,26	50
Масени проток органских материја изражених као укупни угљеник	g/h	22,9			23,8			22,6			≥ 500

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник.

Гранична вредност емисије за укупне органске материје изражене као укупни угљеник износи 50 mg/Nm³ за масени проток од 500 g/h и већи.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E	Environnement S.A Graphite 52M
Пре мерења	0,05	0,5
Након мерења	0,05	0,6
Максимално дозвољена вредност	0,4 %	2 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Стационарни извор загађивања: EKS E6
 Лабораторијски број: 2103212027

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност						ГВЕ
		I		II		III		
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	20,80	± 0,42	20,90	± 0,42	20,50	± 0,41	-
Запремински проток	Nm³/h	3422,2	± 256,7	3424,6	± 256,8	3361,3	± 252,1	-
Температура отпадног гаса	°C	21,2	± 0,3	21,3	± 0,3	21,1	± 0,3	-
Кисеоник	%	20,90	± 1,17	20,90	± 1,17	20,90	± 1,17	-
Органске материје изражене као укупни угљеник	mg/Nm³	8,2	± 0,31	8,1	± 0,31	8,2	± 0,31	50
Масени проток органских материја изражених као укупни угљеник	g/h	28,1		27,7		27,6		≥ 500

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник.
 Гранична вредност емисије за укупне органске материје изражене као укупни угљеник износи 50 mg/Nm³ за масени проток од 500 g/h и већи.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E	Environnement S.A Graphite 52M
Пре мерења	0,05	0,5
Након мерења	0,05	0,6
Максимално дозвољена вредност	0,4 %	2 %




Стационарни извор загађивања: EKS E7
Лабораторијски број: 2103212028

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност									
		I			II			III			ГВЕ
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	9,20	±	0,18	9,00	±	0,18	9,10	±	0,18	
Запремински проток	Nm³/h	2017,9	±	151,3	1974,7	±	148,1	1994,7	±	149,6	-
Температура отпадног гаса	°C	43,6	±	0,7	43,5	±	0,7	43,8	±	0,7	-
Кисеоник	%	20,90	±	1,17	20,90	±	1,17	20,90	±	1,17	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	9,6	±	0,28	10,2	±	0,30	8,8	±	0,26	100
Масени проток угљен монооксида	g/h	19,4			20,1			17,6			-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	21,8	±	0,85	22,3	±	0,87	22,0	±	0,86	350
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	44,0			44,0			43,9			< 1800
Оксиди сумпора изражени као сумпор диоксид	mg/Nm³	4,5	±	0,22	4,3	±	0,21	4,3	±	0,21	350
Масени проток оксида сумпора изражених као сумпор диоксид	g/h	9,1			8,5			8,6			≥ 1800
Органске материје изражене као укупни угљеник	mg/Nm³	129,3	±	4,91	130,5	±	4,96	132,2	±	5,02	80
Масени проток органских материја изражених као укупни угљеник	g/h	260,9			257,7			263,7			-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник.

Гранична вредност емисије за неорганске гасовите материје класе штетности IV (оксиди сумпора) је 350 mg/Nm³ за масени проток 1800 g/h и већи.

Гранична вредност емисије за азот моноксид и азот диоксид изражени као NO₂ износи 350 mg/Nm³ при масеном протоку до 1800 g/h и 200 mg/Nm³ за масени проток 1800 g/h и већи.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E	Environnement S.A Graphite 52M
Пре мерења	0,04	0,7
Након мерења	0,05	0,6
Максимално дозвољена вредност	0,4 %	2 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ БОЛЕС 17025
---	--	---

Стационарни извор загађивања: ELDISY KOTAO
 Лабораторијски број: 2103212029

Испитивани параметар	Мерна јединица	Измерена вредност									ГВЕ
		I			II			III			
Брзина струјања отпадног гаса	m/s	8,20	±	0,16	8,10	±	0,16	8,30	±	0,17	-
Запремински проток	Nm³/h	2687,9	±	201,6	2663,5	±	199,8	2703,4	±	202,8	-
Температура отпадног гаса	°C	82,4	±	1,3	82,6	±	1,3	82,8	±	1,3	-
Кисеоник	%	7,58	±	0,42	7,53	±	0,42	7,65	±	0,43	-
Угљен моноксид	mg/Nm³	< 2			< 2			< 2			100
Масени проток угљен монооксида	g/h	< 5,4			< 5,3			< 5,4			-
Оксиди азота изражени као азот диоксид	mg/Nm³	54,6	±	2,13	61,2	±	2,39	57,9	±	2,26	150
Масени проток оксида азота изражених као азот диоксид	g/h	146,8			163,0			156,5			-

Приказане масене концентрације и масени проток загађујућих материја сведене су на нормалне услове (температура 273,15 K, притисак 101,325 kPa), сув отпадни гас и референтни кисеоник 3%.

Провера заптивања (Leak Test)	Horiba PG - 350E
Пре мерења	0,05
Након прве серије мерења	0,04
Након друге серије мерења	0,05
Након треће серије мерења	0,06
Максимално дозвољена вредност	0,4 %



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ATC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Закључак

Стационарни извор загађивања: PG1

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **PG1 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).

Стационарни извор загађивања: PG2

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **PG2 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).

Стационарни извор загађивања: PG3

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **PG3 није усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 АТC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Стационарни извор загађивања: PG4

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **PG4 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).

Стационарни извор загађивања: LG2

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **LG2 није усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).

Стационарни извор загађивања: LG3

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **LG3 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ATC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Стационарни извор загађивања: LG4

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **LG4 није усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).

Стационарни извор загађивања: UMG1

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **UMG1 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).

Стационарни извор загађивања: EG1

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EG1 није усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Стационарни извор загађивања: EG2

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EG2 није усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).

Стационарни извор загађивања: EG3

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EG3 није усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).

Стационарни извор загађивања: EK2G1

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EK2G1 није усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ATC 01-085 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	---

Стационарни извор загађивања: EK2G2

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EK2G2 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).

Стационарни извор загађивања: EK2G3

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EK2G3 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).

Стационарни извор загађивања: EK2G4

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EK2G4 није усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСТИЋИВАЊЕ ISO/IEC 17025
	LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	

Стационарни извор загађивања: EK2G5

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EK2G5 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).

Стационарни извор загађивања: EK2G6

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EK2G6 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).

Стационарни извор загађивања: MG1

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **MG1 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТC 01-085 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Стационарни извор загађивања: MG2

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **MG2 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).

Стационарни извор загађивања: MG3

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **MG3 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).

Стационарни извор загађивања: MG4

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **MG4 није усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Стационарни извор загађивања: EKS E1

Концентрација угљен монооксида **прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 2.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксид **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 2.

Концентрација оксида сумпора изражених као сумпор диоксид **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 2.

Концентрација органских материја изражених као укупни угљеник **прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 1., Део XI, Тачка 10.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EKS E1 није усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015).

Стационарни извор загађивања: EKS E2

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 2.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксид **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 2.

Концентрација оксида сумпора изражених као сумпор диоксид **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 2.

Концентрација органских материја изражених као укупни угљеник **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 1., Део XI, Тачка 10.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EKS E2 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015).



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТС 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Стационарни извор загађивања: EKS E3

Гранична вредност за угљен моноксид није прописана Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 2.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксид **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 2.

Концентрација оксида сумпора изражених као сумпор диоксид **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 2.

Концентрација органских материја изражених као укупни угљеник **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 2.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EKS E3 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015).

Стационарни извор загађивања: EKS E4

Концентрација органских материја изражених као укупни угљеник **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 2.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EKS E4 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015).

Стационарни извор загађивања: EKS E5

Концентрација органских материја изражених као укупни угљеник **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 2.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EKS E5 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015).



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 ATC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Стационарни извор загађивања: EKS E6

Концентрација органских материја изражених као укупни угљеник **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 2.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EKS E6 је усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015).

Стационарни извор загађивања: EKS E7

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 2.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксид **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 2.

Концентрација оксида сумпора изражених као сумпор диоксид **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 2.

Концентрација органских материја изражених као укупни угљеник **прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015), Прилог 1., Део XI, Тачка 10.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **EKS E7 није усклађен** са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Службени гласник РС 111/2015).



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7 LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	 АТС 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
---	--	--

Стационарни извор загађивања: VORWERK KOTAO

Концентрација угљен монооксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација оксида азота изражених као азот диоксида **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

Концентрација органских материја изражених као укупни угљеник **не прекорачује** вредност прописану Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016), Прилог 3., Б), Део III.

На основу резултата мерења стационарни извор загађивања **VORWERK KOTAO** је усклађен са захтевима прописаним Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање (Службени гласник РС 6/2016).

Прилози

Уз овај извештај достављени су следећи прилози:

- План мерења
- MSDS листе
- Дозвола Министарства заштите животне средине којим је Заштита на раду и заштита животне средине „Београд“ доо овлашћена за мерење емисије из стационарних извора загађивања.



	ZAŠTITA NA RADU I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE „BEOGRAD” DOO Beograd, Deskaševa 7	 ATC 01-086 ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ISO/IEC 17025
LABORATORIJA ZA ZAŠTITU RADNE I ŽIVOTNE SREDINE		

У изради извештаја учествовали:

1. Игор Танчић, дипл. инж. заш. жив. сред.

Технички одговорно лице


 Миодраг Пергал, доктор хемијских наука



Резултати се односе само на испитиване узорке у тренутку мерења/узорковања

Крај извештаја



	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-0468/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2020.	Издање/измена: I/P1 Лист/листова: 1 /10

Одступања од претходног плана мерења	Прво мерење.
--------------------------------------	--------------

Број радног налога (уговора)	Предходни извештај (бр.р.н., датум)	Датум мерења	Време мерења	Очекивани метеоролошки услови
24-1-0468/21	/	15.03.2021.- 19.03.2021.	07 ³⁰ – 18 ³⁰ h	Хладно, облачно

Име оператера	Адреса	Контакт особа	Телефон	e-mail
„ Eldisy Serbia d.o.o. Čačak“	Peter Coellen 2, 32212 Прељина, Чачак	Јован Животић	062/269-320	j.zivotic@vorwerk-automotive.rs

Број мерног места	Назив мерног места	Димензије	Опис локације и изгледа мерног места (тип порта, платформе, итд.)
1	PG1	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
2	PG2	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
3	PG3	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
4	PG4	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
5	LG1	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
6	LG2	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
7	LG3	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
8	LG4	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
9	UMG1	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
10	EG1	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
11	EG2	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
12	EG3	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
13	EK2G1	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
14	EK2G2	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
15	EK2G3	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
16	EK2G4	Φ = 0,08 m	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову

	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-0468/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2020.	Издање/измена: I/P1 Лист/листова: 2 /10

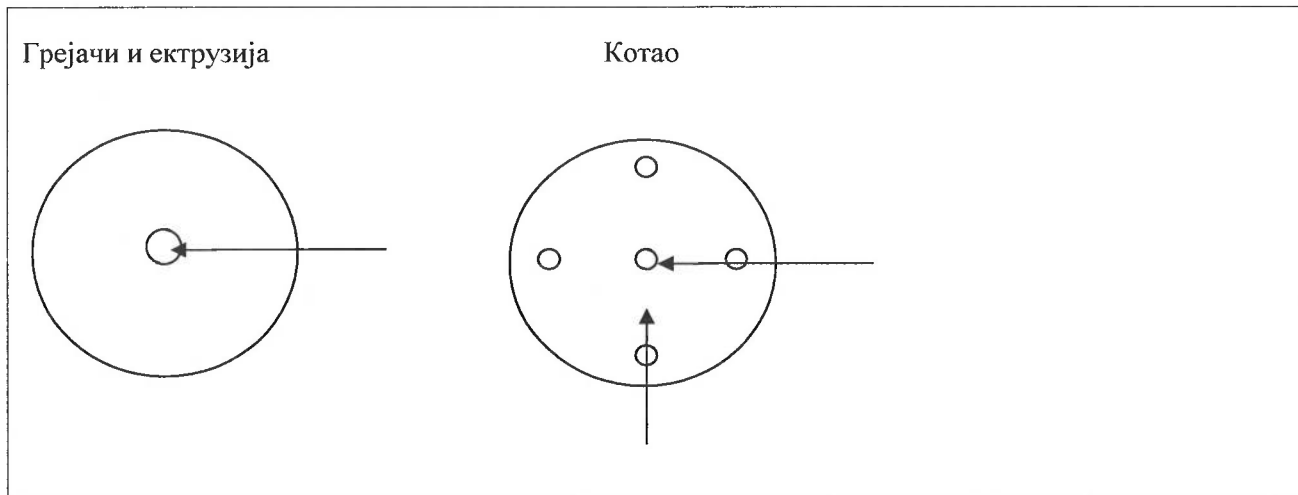
17	EK2G5	$\Phi = 0,08 \text{ m}$	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
18	EK2G6	$\Phi = 0,08 \text{ m}$	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
19	MG1	$\Phi = 0,08 \text{ m}$	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
20	MG2	$\Phi = 0,08 \text{ m}$	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
21	MG3	$\Phi = 0,08 \text{ m}$	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
22	MG4	$\Phi = 0,08 \text{ m}$	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
23	EKS E1	$\Phi = 0,4 \text{ m}$	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
24	EKS E2	$\Phi = 0,3 \text{ m}$	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера у хали
25	EKS E3	$\Phi = 0,25 \text{ m}$	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
26	EKS E4	$\Phi = 0,25 \text{ m}$	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
27	EKS E5	$\Phi = 0,25 \text{ m}$	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
28	EKS E6	$\Phi = 0,25 \text{ m}$	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову
29	EKS E7	$\Phi = 0,3 \text{ m}$	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера у хали
30	ELDISY KOTAO	$\Phi = 0,45 \text{ m}$	Мерно место се налази на вертикалном делу емитера на крову

Назив мерног места	Начин приступа мерном месту и преноса опреме (возило, дизалица, пењалица и сл.)	Приступ ел. Енергији, светло, вода, удаљеност наведеног
Сва мерна места	Возилом до објекта, степеницама на кров хале или у хали	Моталица, утичница на крову или у хали

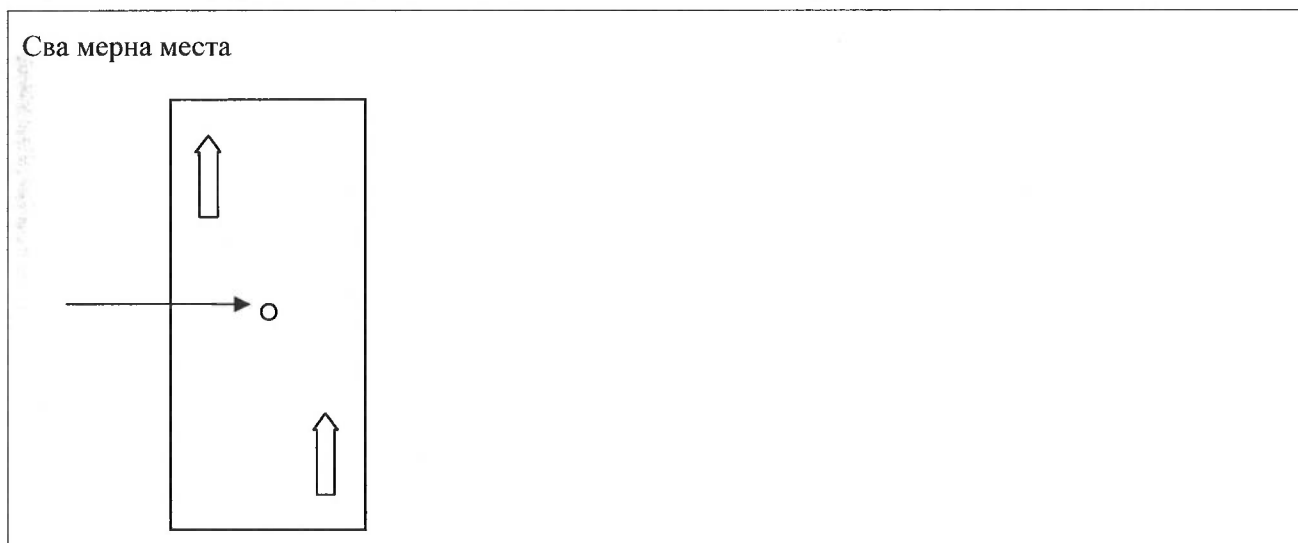
Стратегија узорковања					
Назив мерног места	Број линија узорковања	Број тачака узорковања по линији	Укупан број тачака по равни	Време узорковања по тачки	Укупно време трајања по узорку
Грејачи	1	1	1	30 min.	30 min.
Екструзија	1	3	3	10 min.	30 min.
KOTAO	2	3	6	5 min.	30 min.

	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-0468/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2020.	Издање/измена: I/P1 Лист/листова: 3 /10

Скица мерних равни са линијама и тачкама узорковања:



Приказ тока струјања отпадног гаса и пример постављања сонде:



	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-0468/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2020.	Издање/измена: I/P1 Лист/листова: 4 /10

Могући ризици од контаминације узорка	
Сва мерна места	/

Решење за смањење или елиминацију контаминације узорка	
Сва мерна места	/

Назив мерног места	Испитивани параметар	Метода	Број мерења /с.п.	Инструмент	ГВЕ
Грејачи	Температура	Упутство 5	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/
	Брзина струјања	SRPS ISO 10780	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/
	Запремински проток	SRPS ISO 10780	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/
	O ₂	SRPS EN 14789	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	/
	Угљен моноксид	SRPS EN 15058	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	100 mg/m ³
	Оксиди азота изражени као азот диоксид	SRPS EN 14792	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	150 mg/m ³
Екструзија	Температура	Упутство 5	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/
	Брзина струјања	SRPS ISO 10780	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/
	Запремински проток	SRPS ISO 10780	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/
	O ₂	SRPS EN 14789	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	/
EKS E1, EKS E2, EKS E7	Угљен моноксид	SRPS EN 15058	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	100 mg/m ³
	Оксиди азота изражени као азот диоксид	SRPS EN 14792:2017	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	350 mg/m ³ , за проток <1800 g/h
	Сумпови оксиди изражени као сумпор диоксид	SRPS EN 7935:2017	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	350 mg/m ³ , за проток <1800 g/h
	Органске материје изражене као укупни угљеник	SRPS EN 13284:2017	3	TOC анализатор ENVIRONNEMENT Graphite 52M	80 mg/m ³
EKS E3	Оксиди азота изражени као азот диоксид	SRPS EN 14792:2017	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	350 mg/m ³ , за проток <1800 g/h
	Сумпови оксиди изражени као сумпор диоксид	SRPS EN 7935:2017	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	350 mg/m ³ , за проток <1800 g/h
	Органске материје изражене као укупни угљеник	SRPS EN 13284:2017	3	TOC анализатор ENVIRONNEMENT Graphite 52M	50 mg/m ³ , за проток ≥500 g/h

	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-0468/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2020.	Издање/измена: I/PI Лист/листова: 5 /10

EKS E4, EKS E5, EKS E6	Органске материје изражене као укупни угљеник	SRPS EN 13284:2017	3	TOC анализатор ENVIRONNE MENT Graphite 52M	50 mg/m ³ , за проток ≥500 g/h
Котао	Температура	Упутство 5	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/
	Брзина струјања	SRPS ISO 10780	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/
	Запремински проток	SRPS ISO 10780	3	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial	/
	O ₂	SRPS EN 14789	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	/
	Угљен моноксид	SRPS EN 15058:2017	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	100 mg/m ³
	Оксиди азота изражени као азот диоксид	SRPS EN 14792:2017	3	Гасни анализатор HORIBA PG-350E	150 mg/m ³

Параметар	„Zero“ гас конц.	„Span“ гас конц.	Опсег	Минимална запремина узорковања	Граница детекције
O ₂	0	20,3 %	25 %	/	0,06 %
CO ₂	0	8,9 %	10 %	/	0,01 %
CO	0	154,8 ppm	200 ppm	/	0,36 ppm
NO _x	0	211,5 ppm	250 ppm	/	0,04 ppm
SO ₂	0	146,8 ppm	200 ppm	/	0,11 ppm
N	100 %	0	/	/	/

Остала опрема и лична заштитна средства (заокружити припремљени део опреме)	
Сонде	Horiba сонда, TOC сонда, + матична црева за све сонде
Каблови	Напојни, грејни, силиконска и тефлонска црева
Филтери	/
Реагенси	Дестилована вода, ацетон, калибрационе и zero боца
Амбалажа	/
Алат	Уобичајено
Остало	t рачве, span i zero боце, регулатори притиска, силика гел

Канап	Моталица	Радно одело	Шлем	Ципеле
Чизме	Рукавице	Антифони	Наочаре	Заштитни опасач и радно уже
Гас маска	Маска за прашину	Светлоодбојни прслук	Стандарди	Упутства
Теренски листови	Записници	Радни налог	Путни налог	Фотоапарат
Број телефона за хитне случајеве		/	Остало	Остало

	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-0468/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2020.	Издање/измена: I/P1 Лист/листова: 6 /10

Планирани услови рада постројења током мерења	
Опис процеса (континуални, шаржни и остало)	Континуални
Режим рада	Непроменљив Променљив
Процеси који су обухваћени мерењем	У извештају о мерењу емисије
Време трајања процеса	24h дневно, седам дана недељно у току грејне сезоне Линија екструзије - 24h дневно, седам дана недељно током целе године
Сировине / гориво	Сировине које се користе у производном процесу су: лак WSC 4029 AC, лак WSC 4029 B, лак WSC 4029 D, лепак LOCTITE TF673, флок PES-Flock 0,6mm 3,3, RESILON 2020/D7612 Природни гас
Капацитет	Максималан
Одступања и могуће потешкоће при раду постројења током узорковања	Временске прилике
Очекивани састав отпадног гаса	O ₂ , CO, NO _x , SO ₂ , TOC
Очекиване емисије	Грејачи: CO – 0-25 mg/Nm ³ NO _x – 130-170 mg/Nm ³ Екструзија: CO – 8-200 mg/Nm ³ NO _x – 20-30 mg/Nm ³ SO ₂ – 4-120 mg/Nm ³ TOC – 6-200 mg/Nm ³ Котао: CO – < 2 mg/Nm ³ NO _x ~ 50 mg/Nm ³
Очекивана брзина	5 m/s - 23 m/s
Немогућност употребе мерне опреме	/

Грејачи

Произвођач	Ministar
Модел	ESMS 50-L
Серијски број	/
Година производње	2019. ***
Снага	28,5-48,7 kW

	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-0468/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2020.	Издање/измена: I/P1 Лист/листова: 7 /10

ЕКС Е1-Пећи за додатно сагоревање

Произвођач	TSM
Модел	СТ 1000, СТ 3000, СТ 3000
Серијски број	7872, 7876.2, 7876.1
Година производње	2019.

ЕКС Е1-Вентилатор

Произвођач	Ferrari
Модел	/
Серијски број	FE1001N12SRD0
Година производње	2019.
Снага	45kW

ЕКС Е2-Пећи за вулканизацију

Произвођач	TSM
Модел	HLK 2013m, HLK 201-UHF6m, HLK 201.21m, HLK 201.21m,
Серијски број	7868, 7870, 7874.1, 7874.2
Година производње	2019.

ЕКС Е2-Вентилатор

Произвођач	ORA-VENT
Модел	OSH 500
Серијски број	OSH-500-T4-1,5 kW
Година производње	2019.
Снага	1,5 kW

ЕКС Е3- Вентилатор плазме и лакирнице

Произвођач	NESTRO
Модел	US-SFN
Серијски број	P04305.05
Година производње	2019.
Снага	4 kW

	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-0468/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2020.	Издање/измена: I/P1 Лист/листова: 8 /10

EKS E4-Вентилатор флок кабине

Произвођач	ALFACO Inženjering
Модел	/
Серијски број	/
Година производње	2020.
Капацитет	600 m ³ /h

EKS E5-Вентилатор кабине за наношење лепка

Произвођач	NESTRO
Модел	US-SFN
Серијски број	P04305.05
Година производње	2019.
Снага	4 kW

EKS E6-Вентилатор лакирнице

Произвођач	NESTRO
Модел	US-SFN
Серијски број	P04305.05
Година производње	2019.
Снага	4 kW

EKS E7-Пећи за сушење

Произвођач	TSM
Модел	HLK 201-IR 12m, HLK 201-IR 24m
Серијски број	7892, 7894
Година производње	2019.

EKS E7-Вентилатор

Произвођач	ORA-VENT
Модел	OSH 500
Серијски број	OSH-500-T4-1,5 kW
Година производње	2019.
Снага	1,5 kW

	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-0468/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2020.	Издање/измена: I/P1
			Лист/листова: 9 /10

ELDISY KOTAO

Произвођач котла	VIESSMAN
Модел	Vitoplex 300
Тип	TX3A
Серијски број	/
Година производње	2019.
Снага	800 kW
Максимална температура	120 °C
Максимални притисак	6 bar
Гориво	Природни гас
Произвођач горионика	Weishaupt
Модел	Monarch
Тип	WM-G20/2-A
Серијски број	/
Година производње	2019.
Снага	200-1450 kW

Могуће опасности на мерним местима			
Опасност од ударца у пределу главе	Повећана влажност	Вентили	Температура на мерним местима
Да Не	Да Не	Да Не	Висока Ниска Нормална
Отворени пламен	Опасност од пада	Клизав терен	Прашњава средина
Да Не	Да Не	Да Не	Да Не
Висока бука	Гасови	Пад терета	Возила
Да Не	Да Не	Да Не	Да Не
Остале опасности			

	(ФХЛ) План мерења емисије	Број записа: 24-1-0468/21	Ознака обрасца: ОБ. 5.4.2.124.2
		Датум: 10.12.2020.	Издање/измена: I/P1 Лист/листова: 10 /10

Напомене		
Локација и име фасцикле са фотографијама	/!FOTOGRAFIJE ZA IZVEŠTAJE/ ELDISY /	
Одређени захтеви оператера	/	
Остале напомене	/	
Континуално мерење емисије на емитерима	Да Не	Напомене:
Одступања од плана мерења	НЕМА	

Тим за обављање мерења			
Вођа тима	Техничко лице	Асистент	Асистент
Миодраг Пергал	Игор Танчић		

У изради плана мерења учествовали			
Израдио	Игор Танчић		
Одобрио			

SAFETY DATA SHEET

Conforms to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Annex II, as amended by Regulation (EU) No. 2015/830

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Product name: WSC4029-D

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses: Surface coating for rubber parts Catalyst

Uses advised against: Not known.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Manufacturer/Importer/Distributor Information : Momentive Performance Materials GmbH
Chempark Leverkusen Gebaeude V7
DE - 51368 Leverkusen
Germany

Contact person : commercial.services@momentive.com

Telephone : General information
00800.4321.1000 (Customer Service Centre)

1.4

Emergency telephone number : Europe, Israel & All other: +44 (0) 1235239670; Middle East: +44 (0) 1235239671

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

The product has been classified according to the legislation in force.

Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 as amended.

Health Hazards

Acute toxicity (Oral)	Category 4	H302: Harmful if swallowed.
Skin corrosion	Category 1C	H314: Causes severe skin burns and eye damage.
Serious eye damage	Category 1	H318: Causes serious eye damage.
Skin sensitizer	Category 1	H317: May cause an allergic skin reaction.
Germ Cell Mutagenicity	Category 2	H341: Suspected of causing genetic defects.
Toxic to reproduction	Category 1B	H360FD: May damage fertility. May damage the unborn child.
Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure	Category 1 ¹	H370: Causes damage to organs.
Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure	Category 1 ²	H372: Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.

Target Organs

WSC4029-D

1. thymus
2. Immune system

Environmental Hazards

Acute hazards to the aquatic environment	Category 1	H400: Very toxic to aquatic life.
Chronic hazards to the aquatic environment	Category 1	H410: Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

2.2 Label Elements

Contains:

Dibutyltin Dilaurate
DIBUTYLTIN OXIDE
Polyoxyethylene Lauryl Ether



Signal Words:

Danger

Hazard Statement(s):

H302: Harmful if swallowed.
H314: Causes severe skin burns and eye damage.
H317: May cause an allergic skin reaction.
H341: Suspected of causing genetic defects.
H360FD: May damage fertility. May damage the unborn child.
H370: Causes damage to organs.
H372: Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H410: Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary Statements

Prevention:

P201: Obtain special instructions before use.
P202: Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
P260: Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapors/spray.
P272: Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.
P273: Avoid release to the environment.
P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

Response:

P301+P330+P331: IF SWALLOWED: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.
P310: Immediately call a POISON CENTER/doctor.
P303+P361+P353: IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water [or shower].
P333+P313: If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention.
P305+P351+P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P308+P313: IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.
P391: Collect spillage.

Supplemental label information

Restricted to professional users.

Unknown toxicity - Health

WSC4029-D

Acute toxicity, oral	0 %
Acute toxicity, dermal	0 %
Acute toxicity, inhalation, vapor	0 %
Acute toxicity, inhalation, dust or mist	0 %

Unknown toxicity - Environment

Acute hazards to the aquatic environment	0 %
Chronic hazards to the aquatic environment	0 %

Additional Information: No data available.

2.3 Other hazards No data available.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

Chemical nature: Catalyst

3.2 Mixtures

General information: No data available.

Chemical name	Concentration	CAS-No.	EC No.	REACH Registration No.	M-Factor:	Notes
Dibutyltin Dilaurate	60 - <70%	77-58-7	201-039-8	01-2119496068-27-0001	1	#
DIBUTYLTIN OXIDE	10 - <20%	818-08-6	212-449-1	01-2119496058-28-0001	No data available.	#
Polyoxyethylene Lauryl Ether	10 - <20%	9002-92-0		Polymer	No data available.	

* All concentrations are percent by weight unless ingredient is a gas. Gas concentrations are in percent by volume.

This substance has workplace exposure limit(s).

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic substance.

vPvB: very persistent and very bioaccumulative substance.

Classification

Chemical name	Classification	Notes
Dibutyltin Dilaurate	STOT SE: 1: H370; Repr.: 1B: H360FD; Skin Corr.: 1C: H314; Muta.: 2: H341; STOT RE: 1: H372; Skin Sens.: 1: H317; Eye Dam.: 1: H318; Aquatic Chronic: 1: H410; Aquatic Acute: 1: H400;	No data available. No data available.
DIBUTYLTIN OXIDE	Acute Tox.: 4: H302; Repr.: 1B: H360FD; Skin Corr.: 2: H315; Eye Dam.: 1: H318; STOT SE: 1: H370; Muta.: 2: H341; Skin Sens.: 1: H317; Aquatic Chronic: 2: H411; Aquatic Acute: 1: H400;	No data available.
Polyoxyethylene Lauryl Ether	Eye Dam.: 1: H318; Skin Corr.: 2: H315; Acute Tox.: 4: H302;	

WSC4029-D

CLP: Regulation No. 1272/2008.

SECTION 4: First aid measures

General: Move into fresh air and keep at rest. Call a physician or poison control center immediately. Seek medical attention for all burns, regardless how minor they may seem. Remove from further exposure. For those providing assistance, avoid exposure to yourself or others. Use adequate respiratory protection. If respiratory tract irritation, dizziness, nausea, or unconsciousness occurs, seek immediate medical assistance. If b
CAUTION! First aid personnel must be aware of own risk during rescue!

4.1 Description of first aid measures

Inhalation: Move to fresh air. If respiratory problems, artificial respiration/oxygen. Get medical attention.

Eye contact: Immediately flush with plenty of water for at least 15 minutes. If easy to do, remove contact lenses. Promptly wash eyes with plenty of water while lifting the eye lids. Obtain medical attention without delay, preferably from an ophthalmologist.

Skin Contact: Wash off promptly and flush contaminated skin with water. Promptly remove clothing if soaked through and flush skin with water. Wash contaminated clothing before reuse. Call a physician or poison control center immediately.

Ingestion: If swallowed, do NOT induce vomiting. Give a glass of water. Call a physician or poison control center immediately.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed: Gastrointestinal symptoms, including upset stomach. May cause burns of the gastrointestinal tract if swallowed. May cause chemical eye burns.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Hazards: Corrosive to skin and eyes. May cause burns of the gastrointestinal tract if swallowed.

Treatment: Flush thoroughly with water for at least 15 minutes. Get immediate medical assistance. If medical assistance is not immediately available, flush an additional 15 minutes. Do not give victim anything to drink if he is unconscious. If swallowed, do NOT induce vomiting. Give a glass of water. Wash off promptly and flush contaminated skin with water. Promptly remove clothing if soaked through and flush skin with water.

SECTION 5: Firefighting measures

General Fire Hazards: Collect contaminated fire extinguishing water separately. This must not be discharged into drains.

5.1 Extinguishing media Suitable extinguishing media:

All standard extinguishing agents are suitable.

Unsuitable extinguishing media:

Avoid water in straight hose stream; will scatter and spread fire.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture:

No data available.

WSC4029-D

5.3 Advice for firefighters

Special fire fighting procedures:

Keep away from combustible material. Do not empty into drains.

Special protective equipment for fire-fighters:

Wear self-contained breathing apparatus and protective clothing.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

Use personal protective equipment.

6.2 Environmental Precautions:

Do not allow runoff to sewer, waterway or ground.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up:

Collect spillage with granulates, sawdust, rags or other absorbent.

6.4 Reference to other sections:

No data available.

SECTION 7: Handling and storage:

7.1 Precautions for safe handling:

Keep container tightly closed in a cool, well-ventilated place. Avoid contact with skin and eyes. Wash hands after handling.

Storage conditions:

No data available.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities:

Keep container tightly closed in a cool, well-ventilated place. Use original container or packaging of similar material of construction

Storage Stability:

Material is stable under normal conditions.

7.3 Specific end use(s):

No data available.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control Parameters

Occupational Exposure Limits

Chemical name	Type	Exposure Limit Values	Source
Dibutyltin Dilaurate - as Sn	TWA	0,1 mg/m3	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs), as amended (12 2011)
	STEL	0,2 mg/m3	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs), as amended (12 2011)
DIBUTYL TIN OXIDE - as Sn	TWA	0,1 mg/m3	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs), as amended (12 2011)
	STEL	0,2 mg/m3	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs), as amended (12 2011)
Diisononyl phthalate	TWA	5 mg/m3	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs), as amended (12 2011)

Biological Limit Values

None.

DNEL-Values

Critical component	Type	Route of Exposure		Remarks
Dibutyltin Dilaurate	Workers	Dermal	1 mg/kg bw/day	

WSC4029-D

		Inhalation	0,07 mg/m ³	
		Dermal	0,2 mg/kg bw/day	
		Inhalation	0,01 mg/m ³	
	Consumers	Dermal	0,5 mg/kg bw/day	
		Inhalation	0,02 mg/m ³	
		Ingestion	0,01 mg/kg bw/day	
		Dermal	0,08 mg/kg bw/day	
		Inhalation	0,003 mg/m ³	
		Ingestion	0,002 mg/kg bw/day	

PNEC-Values

Critical component	Environmental compartment		Remarks
Dibutyltin Dilaurate	Water	0,463 µg/l	
	Seawater	0,0463 µg/l	
	Intermittent release	4,63 µg/l	
	freshwater sediment	0,05 mg/kg	Derived from PNEC(freshwater) using the equilibrium partitioning method.
	Saltwater Sediment	0,005 mg/kg	Derived from PNEC(freshwater) using the equilibrium partitioning method.
	soil	0,0407 mg/kg	
	Sewage treatment plant	100 mg/l	
	Oral	0,2 mg/kg	

8.2 Exposure controls

Appropriate Engineering Controls:

Eyewash bottle with clean water.

Individual protection measures, such as personal protective equipment

General information: Use only in well-ventilated areas.

Eye/face protection: Safety glasses with side-shields conforming to EN166

Skin protection

Hand Protection:

Advice: This recommendation is valid only for our Product as delivered. If this product will be mixed with other substances you need to contact a supplier of CE approved protective gloves (e.g. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Tel. 0049 (0) 6659 87300, Fax. 0049 (0) 6659 87155, email: vertrieb@kcl.de).

Material: 706 Lapren

Minimum break through time: > 480 min

Glove thickness: 0,65 mm

Guideline: EN 374

Other: Wear rubber apron.

Respiratory Protection: Respiratory protection mask with Filtrertype ABEK

Hygiene measures: Avoid contact with eyes, skin, and clothing. Wash hands after handling. When using do not eat, drink or smoke.

Environmental exposure controls:

No release to wastewater from process as such, wastewater emissions limited to release generated from final equipment cleaning step using water

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance

Physical state:

liquid

WSC4029-D

Form:	liquid
Color:	Pale yellow
Odor:	Faint
Odor Threshold:	No data available.
pH:	No data available.
Freezing point:	No data available.
Boiling Point:	No data available.
Flash Point:	> 121 °C (Closed Cup)
Evaporation Rate:	No data available.
Flammability (solid, gas):	No data available.
Flammability Limit - Upper (%):	No data available.
Flammability Limit - Lower (%):	No data available.
Vapor pressure:	No data available.
Vapor density (air=1):	No data available.
Density:	ca. 1,28 g/cm ³ (20 °C)
Relative density:	No data available.
Solubility(ies)	
Solubility in Water:	No data available.
Solubility (other):	No data available.
Partition coefficient (n-octanol/water) Log Pow:	No data available.
Autoignition Temperature:	No data available.
Decomposition Temperature:	No data available.
SADT:	No data available.
Viscosity, dynamic:	No data available.
Viscosity, kinematic:	No data available.
Explosive properties:	No data available.
Oxidizing properties:	No data available.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity:	No data available.
10.2 Chemical Stability:	Material is stable under normal conditions.
10.3 Possibility of hazardous reactions:	Under normal conditions of storage and use, hazardous polymerization will not occur.
10.4 Conditions to avoid:	None known.
10.5 Incompatible Materials:	Strong bases.
10.6 Hazardous Decomposition Products:	Carbon oxides Tin fumes.

SECTION 11: Toxicological information

General information: Experience has shown, that the above mentioned product can be used without any danger to health, as long as the usual conditions of industrial hygiene are observed.

Information on likely routes of exposure

Inhalation: No data available.

WSC4029-D

Ingestion: No data available.

Skin Contact: No data available.

Eye contact: No data available.

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity

Oral

Product: ATEmix: 1.084,49 mg/kg
Specified substance(s)
Dibutyltin Dilaurate LD 50 (Rat): 2.071 mg/kg
DIBUTYLTIN OXIDE LD 50 (Rat): 172 mg/kg
Polyoxyethylene Lauryl Ether LD 50 (Rat): 2.000 mg/kg

Dermal

Product: Not classified for acute toxicity based on available data.
Specified substance(s)
Dibutyltin Dilaurate LD 50 (Rat): > 2.000 mg/kg
DIBUTYLTIN OXIDE No data available.
Polyoxyethylene Lauryl Ether No data available.

Inhalation

Product: Not classified for acute toxicity based on available data.
Specified substance(s)
Dibutyltin Dilaurate No data available.
DIBUTYLTIN OXIDE No data available.
Polyoxyethylene Lauryl Ether No data available.

Repeated dose toxicity

Product: No data available.
Specified substance(s)
Dibutyltin Dilaurate
NOAEL (Rat(male and female), Oral, 28 d): 0,3 - 0,4 mg/l
NOAEL (Rat(males), Oral, 28 d): 1,9 - 2,3 mg/l
NOAEL (Rat(female), Oral, 28 d): 1,7 - 2,3 mg/l
DIBUTYLTIN OXIDE No data available.
Polyoxyethylene Lauryl Ether No data available.

Skin Corrosion/Irritation:

Product: No data available.
Specified substance(s)
Dibutyltin Dilaurate (Rabbit): Severe skin irritation.
DIBUTYLTIN OXIDE No data available.
Polyoxyethylene Lauryl Ether (Rabbit): Slightly irritating.

Serious Eye Damage/Eye Irritation:

Product: No data available.
Specified substance(s)
Dibutyltin Dilaurate OECD Test Guideline 405 (Rabbit, 21 d): Strongly irritating. Irritating to eyes.
DIBUTYLTIN OXIDE No data available.

WSC4029-D

Polyoxyethylene Lauryl Ether (Rabbit): Irritating to eyes.

Respiratory or Skin Sensitization:

Product: No data available.

Specified substance(s)

Dibutyltin Dilaurate	Maximisation Test, OECD Test Guideline 406 (Guinea Pig): Sensitizer
DIBUTYLTIN OXIDE	No data available.
Polyoxyethylene Lauryl Ether	No data available.

Germ Cell Mutagenicity

In vitro

Product: No data available.

Specified substance(s)

Dibutyltin Dilaurate	Ames-Test (OECD-Guideline 471 (Genetic Toxicology: Salmonella typhimurium, Reverse Mutation Assay)): negative (not mutagenic) Mammalian cytogenicity test (OECD 476): negative
DIBUTYLTIN OXIDE	No data available.
Polyoxyethylene Lauryl Ether	No data available.

In vivo

Product: No data available.

Specified substance(s)

Dibutyltin Dilaurate	(OECD-Guideline 474 (Genetic Toxicology: Micronucleus Test)) Oral (Mouse)positive The health hazard evaluation is based on the toxicological properties of a similar material.
DIBUTYLTIN OXIDE	No data available.
Polyoxyethylene Lauryl Ether	No data available.

Carcinogenicity

Product: No data available.

Specified substance(s)

Dibutyltin Dilaurate	No data available.
DIBUTYLTIN OXIDE	No data available.
Polyoxyethylene Lauryl Ether	No data available.

Reproductive toxicity

Product: No data available.

Specified substance(s)

Dibutyltin Dilaurate	No data available.
DIBUTYLTIN OXIDE	No data available.
Polyoxyethylene Lauryl Ether	No data available.

Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure

Product: No data available.

Specified substance(s)

Dibutyltin Dilaurate	No data available.
DIBUTYLTIN OXIDE	No data available.

WSC4029-D

Polyoxyethylene Lauryl Ether No data available.

Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure

Product: No data available.

Specified substance(s)

Dibutyltin Dilaurate No data available.
DIBUTYLTIN OXIDE No data available.
Polyoxyethylene Lauryl Ether No data available.

Target Organs:

Dibutyltin Dilaurate thymusImmune system
DIBUTYLTIN OXIDE thymus

Aspiration Hazard

Product: No data available.

Specified substance(s)

Dibutyltin Dilaurate No data available.
DIBUTYLTIN OXIDE No data available.
Polyoxyethylene Lauryl Ether No data available.

Other effects: No data available.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Acute toxicity

Fish

Product: No data available.

Specified substance(s)

Dibutyltin Dilaurate No data available.
DIBUTYLTIN OXIDE No data available.
Polyoxyethylene Lauryl Ether No data available.

Aquatic Invertebrates

Product: No data available.

Specified substance(s)

Dibutyltin Dilaurate EC50 (Daphnia magna, 48 h): < 0,463 mg/l (OECD Test Guideline 202)
Fresh water
DIBUTYLTIN OXIDE No data available.
Polyoxyethylene Lauryl Ether No data available.

Chronic Toxicity

Fish

Product: No data available.

Specified substance(s)

Dibutyltin Dilaurate No data available.
DIBUTYLTIN OXIDE No data available.

WSC4029-D

Polyoxyethylene Lauryl Ether No data available.

Aquatic Invertebrates

Product: No data available.

Specified substance(s)

Dibutyltin Dilaurate No data available.

DIBUTYLTIN OXIDE No data available.

Polyoxyethylene Lauryl Ether No data available.

Toxicity to Aquatic Plants

Product: No data available.

Specified substance(s)

Dibutyltin Dilaurate EC50 (Desmodesmus subspicatus (green algae), 72 h): > 1 mg/l (OECD Test Guideline 201) Fresh water

DIBUTYLTIN OXIDE No data available.

Polyoxyethylene Lauryl Ether No data available.

12.2 Persistence and Degradability

Biodegradation

Product: No data available.

Specified substance(s)

Dibutyltin Dilaurate Biological degradability (39 d): 23 % The product is not readily biodegradable.

DIBUTYLTIN OXIDE No data available.

Polyoxyethylene Lauryl Ether No data available.

BOD/COD Ratio

Product No data available.

Specified substance(s)

Dibutyltin Dilaurate No data available.

DIBUTYLTIN OXIDE No data available.

Polyoxyethylene Lauryl Ether No data available.

12.3 Bioaccumulative potential

Product: No data available.

Specified substance(s)

Dibutyltin Dilaurate The product is not bioaccumulating.

DIBUTYLTIN OXIDE No data available.

Polyoxyethylene Lauryl Ether No data available.

12.4 Mobility in soil:

No data available.

Known or predicted distribution to environmental compartments

Dibutyltin Dilaurate No data available.

DIBUTYLTIN OXIDE No data available.

Polyoxyethylene Lauryl Ether No data available.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment:

No data available.

Dibutyltin Dilaurate No data available.

WSC4029-D

DIBUTYLTIN OXIDE No data available.
Polyoxyethylene Lauryl Ether No data available.

12.6 Other adverse effects: No data available.

SECTION 13: Disposal considerations**13.1 Waste treatment methods**

General information: No data available.

Disposal methods: Can be incinerated when in compliance with local regulations.

SECTION 14: Transport information**ADR**

14.1 UN Number: UN 1760
14.2 UN Proper Shipping Name: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Dibutyltin Dilaurate)
14.3 Transport Hazard Class(es)
Class: 8
Label(s): 8
Hazard No. (ADR): 80
Tunnel restriction code: (E)
14.4 Packing Group: III

14.5 Environmental Hazards: Environmentally hazardous
Marine Pollutant Yes

ADN

14.1 UN Number: UN 1760
14.2 UN Proper Shipping Name: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Dibutyltin Dilaurate)
14.3 Transport Hazard Class(es)
Class: 8
Label(s): 8
14.4 Packing Group: III

14.5 Environmental Hazards: Environmentally hazardous
Marine Pollutant Yes

RID

14.1 UN Number: UN 1760
14.2 UN Proper Shipping Name: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Dibutyltin Dilaurate)
14.3 Transport Hazard Class(es)
Class: 8
Label(s): 8
14.4 Packing Group: III

14.5 Environmental Hazards: Environmentally hazardous
Marine Pollutant Yes

IMDG

14.1 UN Number: UN 1760
14.2 UN Proper Shipping Name: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Dibutyltin Dilaurate)
14.3 Transport Hazard Class(es)
Class: 8
Label(s): 8
EmS No.: F-A, S-B
14.4 Packing Group: III
14.5 Environmental Hazards: Environmentally hazardous
Marine Pollutant: Yes

WSC4029-D

IATA

- 14.1 UN Number: UN 1760
14.2 Proper Shipping Name: Corrosive liquid, n.o.s.(Dibutyltin Dilaurate)
14.3 Transport Hazard Class(es):
Class: 8
Label(s): 8
14.4 Packing Group: III
14.5 Environmental Hazards: Environmentally hazardous
Marine Pollutant: Yes
- 14.6 Special precautions for user: Dangerous for the environment Irritating to eyes. Keep away from food, foodstuff, acids and bases.
- 14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code:
Not applicable

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture:

EU Regulations

Regulation (EC) No. 2037/2000 Substances that deplete the ozone layer: none

Regulation (EC) No. 850/2004 on persistent organic pollutants: none

Regulation (EC) No. 649/2012 Import and export of dangerous chemicals:

Chemical name	CAS-No.	Concentration
Dibutyltin Dilaurate	77-58-7	60 - 70%
DIBUTYLTIN OXIDE	818-08-6	10 - 20%

Regulation (EC) No. 1907/2006, REACH Annex XIV Substances subject to authorisation, as amended:
none

EU. REACH Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorization (SVHC):
none

Regulation (EC) No. 1907/2006 Annex XVII Substances subject to restriction on marketing and use:

Chemical name	CAS-No.	Concentration
Dibutyltin Dilaurate	77-58-7	60 - 70%
DIBUTYLTIN OXIDE	818-08-6	10 - 20%
Diisononyl phthalate	28553-12-0	10 - 20%

Directive 2004/37/EC on the protection of workers from the risks related to exposure to carcinogens and mutagens at work.: none

Directive 92/85/EEC: on the safety and health of pregnant workers and workers who have recently given birth or are breast feeding.: none

Directive 2012/18/EU (Seveso III): on the control of major accident hazards involving dangerous substances: none

EU. Regulation No. 166/2006 PRTR (Pollutant Release and Transfer Registry), Annex II: Pollutants:

Chemical name	CAS-No.	Concentration
---------------	---------	---------------

WSC4029-D

Dibutyltin Dilaurate	77-58-7	60 - 70%
DIBUTYLTIN OXIDE	818-08-6	10 - 20%

Directive 98/24/EC on the protection of workers from the risks related to chemical agents at work:
none

15.2 Chemical safety assessment:

No Chemical Safety Assessment has been carried out.

Inventory Status

Australia AICS:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
Canada DSL Inventory List:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
EINECS, ELINCS or NLP:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
Japan (ENCS) List:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
China Inv. Existing Chemical Substances:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
Korea Existing Chemicals Inv. (KECI):	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
Canada NDSL Inventory:	Not in compliance with the inventory.	Remarks: None.
Philippines PICCS:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
US TSCA Inventory:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
New Zealand Inventory of Chemicals:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
Taiwan Chemical Substance Inventory:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
REACH:	If purchased from Momentive Performance Materials GmbH in Leverkusen, Germany, all substances in this product have been registered by Momentive Performance Materials GmbH or upstream in our supply chain or are exempt from registration under Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH). For polymers, this includes the constituent monomers and other reactants.	Remarks: None.

SECTION 16: Other information

Revision Information: Not relevant.

Key literature references and sources for data: No data available.

Wording of the H-statements in section 2 and 3

H302	Harmful if swallowed.
H314	Causes severe skin burns and eye damage.
H315	Causes skin irritation.
H317	May cause an allergic skin reaction.
H318	Causes serious eye damage.
H341	Suspected of causing genetic defects.

WSC4029-D

H360FD	May damage fertility. May damage the unborn child.
H370	Causes damage to organs.
H372	Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H400	Very toxic to aquatic life.
H410	Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Training information: No data available.

Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 as amended.

Acute Tox. 4, H302
Skin Corr. 1C, H314
Skin Sens. 1, H317
Muta. 2, H341
Repr. 1B, H360FD
STOT SE 1, H370
STOT RE 1, H372
1, H400
Aquatic Chronic 1, H410

Issue Date: 25.02.2020

Disclaimer:

Notice to reader

Unless otherwise specified in section 1.2, Momentive Products are intended for industrial application only.

They are not intended for specific medical applications, neither for long-lasting (> 30 days) implantation into the human body, injected or directly ingested, nor for the manufacture of multiple usable contraceptives.

Further Information

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.

®, *, and TM indicate trademarks owned by or licensed to Momentive.



Safety Data Sheet according to Regulation (EC) No 1907/2006

Page 1 of 25

SDS No. : 478849

V008.1

LOCTITE TF 673 HO 23KG

Revision: 11.11.2019

printing date: 06.04.2021

Replaces version from: 22.05.2019

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

LOCTITE TF 673 HO 23KG

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Intended use:

1-component-polyurethane adhesive

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 Düsseldorf

Germany

Phone: +49 211 797 0

Fax-no.: +49 211 798 2009

ua-productsafety.de@henkel.com

1.4. Emergency telephone number

The Henkel information service also provides an around-the-clock telephone service on phone no.+49-(0)211-797-3350 for exceptional cases.

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

Classification (CLP):

Flammable liquids	Category 2
H225 Highly flammable liquid and vapor.	
Skin irritation	Category 2
H315 Causes skin irritation.	
Serious eye irritation	Category 2
H319 Causes serious eye irritation.	
Respiratory sensitizer	Category 1
H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.	
Skin sensitizer	Category 1
H317 May cause an allergic skin reaction.	
Carcinogenicity	Category 2
H351 Suspected of causing cancer.	
Specific target organ toxicity - single exposure	Category 3
H335 May cause respiratory irritation.	
Target organ: respiratory tract irritation	
Specific target organ toxicity - repeated exposure	Category 2
H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.	

2.2. Label elements**Label elements (CLP):****Hazard pictogram:****Contains**

Xylene - mixture of isomeres

o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate

Tert-butyl perbenzoate

4-isocyanatosulphonyltoluene

Signal word:

Danger

Hazard statement:

H225 Highly flammable liquid and vapor.
 H315 Causes skin irritation.
 H317 May cause an allergic skin reaction.
 H319 Causes serious eye irritation.
 H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
 H335 May cause respiratory irritation.
 H351 Suspected of causing cancer.
 H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

**Precautionary statement:
Prevention**

P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources.
 No smoking.
 P260 Do not breathe mist/vapours.
 P280 Wear protective gloves/eye protection.

**Precautionary statement:
Response**

P370+P378 In case of fire: Use CO₂, dry chemical, or foam for extinction.
 P342+P311 If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER or doctor.

2.3. Other hazards

None if used properly.

Not fulfilling Persistent, Bioaccumulative and Toxic (PBT), very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) criteria.

SECTION 3: Composition/information on ingredients**3.2. Mixtures**

Declaration of the ingredients according to CLP (EC) No 1272/2008:

Hazardous components CAS-No.	EC Number REACH-Reg No.	content	Classification
Xylene - mixture of isomers 1330-20-7	215-535-7 01-2119488216-32	20- 40 %	Asp. Tox. 1 H304 Acute Tox. 4; Inhalation H332 Acute Tox. 4; Dermal H312 Skin Irrit. 2 H315 Flam. Liq. 3 H226 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 STOT RE 2 H373
Ethyl acetate 141-78-6	205-500-4 01-2119475103-46	10- < 15 %	Flam. Liq. 2 H225 STOT SE 3 H336 Eye Irrit. 2 H319
ethylbenzene 100-41-4	202-849-4 01-2119489370-35	1- < 5 %	Flam. Liq. 2 H225 Acute Tox. 4 H332 Asp. Tox. 1 H304 STOT RE 2 H373 Aquatic Chronic 3 H412 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 STOT SE 3 H336
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	227-534-9 01-2119480143-45	1- < 3 %	STOT RE 2 H373 Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Inhalation H332 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Resp. Sens. 1 H334
Toluene 108-88-3	203-625-9 01-2119471310-51	0,1- < 1 %	Flam. Liq. 2 H225 Repr. 2 H361d Asp. Tox. 1 H304 STOT RE 2; Inhalation H373 Skin Irrit. 2 H315 STOT SE 3; Inhalation H336 Aquatic Chronic 3 H412
Tert-butyl perbenzoate 614-45-9	210-382-2 01-2119513317-46	0,1- < 1 %	Org. Perox. C H242 Skin Irrit. 2; Dermal H315 Acute Tox. 4; Inhalation H332

			Skin Sens. 1 H317 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 3 H412
pentane-2,4-dione 123-54-6	204-634-0 01-2119458968-15	0,1- < 1 %	Flam. Liq. 3 H226 Acute Tox. 4 H302 Acute Tox. 3 H311 Acute Tox. 3 H331
4-isocyanatosulphonyltoluene 4083-64-1	223-810-8 01-2119980050-47	0,1- < 1 %	Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334

For full text of the H - statements and other abbreviations see section 16 "Other information".
Substances without classification may have community workplace exposure limits available.

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

Inhalation:

Fresh air, oxygen supply, warmth; seek specialist medical attention.

Skin contact:

IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water.

In case of adverse health effects seek medical advice.

Eye contact:

IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

In case of adverse health effects seek medical advice.

Ingestion:

Rinse out mouth, drink 1-2 glasses of water, do not induce vomiting.

Immediate medical treatment necessary.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

SKIN: Redness, inflammation.

SKIN: Rash, Urticaria.

EYE: Irritation, conjunctivitis.

May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.

RESPIRATORY: Irritation, coughing, shortness of breath, chest tightness.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

See section: Description of first aid measures

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media**Suitable extinguishing media:**

Carbon dioxide, foam, powder

Fine water spray

Extinguishing media which must not be used for safety reasons:

Water jet (solvent-containing product).

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Formation of toxic gases is possible during heating or in fires.

5.3. Advice for firefighters

Wear self-contained breathing apparatus.

Wear protective equipment.

Additional information:

Cool endangered containers with water spray jet.

SECTION 6: Accidental release measures**6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

Avoid contact with skin and eyes.

Danger of slipping on spilled product.

6.2. Environmental precautions

Do not empty into drains / surface water / ground water.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Remove with liquid-absorbing material (sand, peat, sawdust).

Dispose of contaminated material as waste according to Section 13.

6.4. Reference to other sections

See advice in section 8

SECTION 7: Handling and storage**7.1. Precautions for safe handling**

Avoid skin and eye contact.

Ensure that workrooms are adequately ventilated.

See advice in section 8

Avoid open flames and sources of ignition.

Ground/bond container and receiving equipment.

Use explosion proof electric equipment.

Use only non-sparking tools.

Take precautionary measures against static discharge.

Hygiene measures:

Wash hands before work breaks and after finishing work.

Do not eat, drink or smoke while working.

Take off contaminated clothing and wash before reuse.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Ensure good ventilation/extraction.

Store in sealed original container.

Close the container carefully after use and store it at a good ventilated place.

Store in a cool place in closed original container.

Keep container tightly sealed.

Store in a cool, dry place.

Temperatures between + 5 °C and + 30 °C

7.3. Specific end use(s)

1-component-polyurethane adhesive

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Occupational Exposure Limits

Valid for
Germany

Ingredient [Regulated substance]	ppm	mg/m ³	Value type	Short term exposure limit category / Remarks	Regulatory list
Xylene 1330-20-7 [XYLENE, MIXED ISOMERS, PURE]	50	221	Time Weighted Average (TWA):	Indicative	ECTLV
Xylene 1330-20-7 [XYLENE, MIXED ISOMERS, PURE]	100	442	Short Term Exposure Limit (STEL):	Indicative	ECTLV
Xylene 1330-20-7			Short Term Exposure Classification:	Category II: substances with a resorptive effect.	TRGS 900
Xylene 1330-20-7			Skin designation:	Can be absorbed through the skin.	TRGS 900
Xylene 1330-20-7	100	440	Exposure limit(s):	2	TRGS 900
Ethyl acetate 141-78-6 [ETHYL ACETATE]	200	734	Time Weighted Average (TWA):	Indicative	ECTLV
Ethyl acetate 141-78-6 [ETHYL ACETATE]	400	1.468	Short Term Exposure Limit (STEL):	Indicative	ECTLV
Ethyl acetate 141-78-6			Short Term Exposure Classification:	Category I: substances for which the localized effect has an assigned OEL or for substances with a sensitizing effect in respiratory passages.	TRGS 900
Ethyl acetate 141-78-6	200	730	Exposure limit(s):	2 If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).	TRGS 900
Ethylbenzene 100-41-4 [ETHYLBENZENE]	100	442	Time Weighted Average (TWA):	Indicative	ECTLV
Ethylbenzene 100-41-4 [ETHYLBENZENE]	200	884	Short Term Exposure Limit (STEL):	Indicative	ECTLV
Ethylbenzene 100-41-4			Skin designation:	Can be absorbed through the skin.	TRGS 900
Ethylbenzene 100-41-4	20	88	Exposure limit(s):	2 If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).	TRGS 900
Ethylbenzene 100-41-4			Short Term Exposure Classification:	Category II: substances with a resorptive effect.	TRGS 900
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1		0,05	Exposure limit(s):	=2=	TRGS 900
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1			STEL (Short Term Exposure Limit) factor:	1 Substance listed with both Peak factor and STEL factor. The Peak factor is supplied with the AGW values.	TRGS 900
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1			Short Term Exposure Classification:	Category I: substances for which the localized effect has an assigned OEL or for substances with a sensitizing effect in respiratory passages.	TRGS 900
Toluene 108-88-3 [TOLUENE]	50	192	Time Weighted Average (TWA):	Indicative	ECTLV
Toluene 108-88-3	100	384	Short Term Exposure Limit (STEL):	Indicative	ECTLV

[TOLUENE]					
Toluene 108-88-3	50	190	Exposure limit(s):	4 If the AGW and BGW values are complied with, there should be no risk of reproductive damage (see Number 2.7).	TRGS 900
Toluene 108-88-3			Short Term Exposure Classification:	Category II: substances with a resorptive effect.	TRGS 900
Toluene 108-88-3			Skin designation:	Can be absorbed through the skin.	TRGS 900

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Name on list	Environmental Compartment	Exposure period	Value				Remarks
			mg/l	ppm	mg/kg	others	
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	aqua (freshwater)		0,327 mg/l				
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	sediment (freshwater)				12,46 mg/kg		
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	Soil				2,31 mg/kg		
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	aqua (marine water)		0,327 mg/l				
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	aqua (intermittent releases)		0,327 mg/l				
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	sewage treatment plant (STP)		6,58 mg/l				
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	sediment (marine water)				12,46 mg/kg		
Ethyl acetate 141-78-6	aqua (freshwater)		0,24 mg/l				
Ethyl acetate 141-78-6	aqua (marine water)		0,024 mg/l				
Ethyl acetate 141-78-6	aqua (intermittent releases)		1,65 mg/l				
Ethyl acetate 141-78-6	sewage treatment plant (STP)		650 mg/l				
Ethyl acetate 141-78-6	sediment (freshwater)				1,15 mg/kg		
Ethyl acetate 141-78-6	sediment (marine water)				0,115 mg/kg		
Ethyl acetate 141-78-6	Air						
Ethyl acetate 141-78-6	Soil				0,148 mg/kg		
Ethyl acetate 141-78-6	oral				200 mg/kg		
ethylbenzene 100-41-4	aqua (intermittent releases)		0,1 mg/l				
ethylbenzene 100-41-4	aqua (freshwater)		0,1 mg/l				
ethylbenzene 100-41-4	sediment (marine water)				1,37 mg/kg		
ethylbenzene 100-41-4	sediment (freshwater)				13,7 mg/kg		
ethylbenzene 100-41-4	sewage treatment plant (STP)		9,6 mg/l				
ethylbenzene 100-41-4	aqua (marine water)		0,01 mg/l				
ethylbenzene 100-41-4	Soil				2,68 mg/kg		
ethylbenzene 100-41-4	oral				20 mg/kg		
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	aqua (marine water)		0,1 mg/l				
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	sewage treatment plant (STP)		1 mg/l				
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	aqua (intermittent releases)		10 mg/l				
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	aqua (freshwater)		1 mg/l				
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	Soil				1 mg/kg		
Toluene 108-88-3	aqua (freshwater)		0,68 mg/l				
Toluene	sediment				16,39		

108-88-3	(freshwater)				mg/kg		
Toluene	sediment				16,39		
108-88-3	(marine water)				mg/kg		
Toluene	Soil				2,89 mg/kg		
108-88-3							
Toluene	sewage treatment plant (STP)		13,61 mg/l				
108-88-3							
Toluene	aqua (marine water)		0,68 mg/l				
108-88-3							
Toluene	aqua (intermittent releases)		0,68 mg/l				
108-88-3							
Tert-butyl perbenzoate	aqua (freshwater)		0,0088 mg/l				
614-45-9							
Tert-butyl perbenzoate	aqua (marine water)		0,00088 mg/l				
614-45-9							
Tert-butyl perbenzoate	aqua (intermittent releases)		0,008 mg/l				
614-45-9							
Tert-butyl perbenzoate	sewage treatment plant (STP)		0,6 mg/l				
614-45-9							
Tert-butyl perbenzoate	sediment (freshwater)				0,24 mg/kg		
614-45-9							
Tert-butyl perbenzoate	sediment (marine water)				0,024 mg/kg		
614-45-9							
Tert-butyl perbenzoate	Soil				0,043 mg/kg		
614-45-9							
pentane-2,4-dione	aqua (freshwater)		0,2 mg/l				
123-54-6							
pentane-2,4-dione	aqua (marine water)		0,02 mg/l				
123-54-6							
pentane-2,4-dione	sediment (freshwater)				1,909 mg/kg		
123-54-6							
pentane-2,4-dione	sediment (marine water)				0,191 mg/kg		
123-54-6							
pentane-2,4-dione	Soil				0,193 mg/kg		
123-54-6							
pentane-2,4-dione	aqua (intermittent releases)		0,26 mg/l				
123-54-6							
pentane-2,4-dione	sewage treatment plant (STP)		1,32 mg/l				
123-54-6							

Derived No-Effect Level (DNEL):

Name on list	Application Area	Route of Exposure	Health Effect	Exposure Time	Value	Remarks
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	Workers	inhalation	Long term exposure - systemic effects		221 mg/m3	
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	Workers	inhalation	Acute/short term exposure - systemic effects		442 mg/m3	
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	Workers	inhalation	Long term exposure - local effects		221 mg/m3	
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	Workers	inhalation	Acute/short term exposure - local effects		442 mg/m3	
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	Workers	dermal	Long term exposure - systemic effects		212 mg/kg	
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	General population	inhalation	Long term exposure - systemic effects		65,3 mg/m3	
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	General population	inhalation	Acute/short term exposure - systemic effects		260 mg/m3	
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	General population	inhalation	Long term exposure - local effects		65,3 mg/m3	
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	General population	inhalation	Acute/short term exposure - local effects		260 mg/m3	
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	General population	dermal	Long term exposure - systemic effects		125 mg/kg	
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	General population	oral	Long term exposure - systemic effects		12,5 mg/kg	
Ethyl acetate 141-78-6	Workers	inhalation	Acute/short term exposure - systemic effects		1468 mg/m3	
Ethyl acetate 141-78-6	Workers	inhalation	Acute/short term exposure - local effects		1468 mg/m3	
Ethyl acetate 141-78-6	Workers	dermal	Long term exposure - systemic effects		63 mg/kg	
Ethyl acetate 141-78-6	Workers	inhalation	Long term exposure - systemic effects		734 mg/m3	
Ethyl acetate 141-78-6	Workers	inhalation	Long term exposure - local effects		734 mg/m3	
Ethyl acetate 141-78-6	General population	Inhalation	Acute/short term exposure - systemic effects		734 mg/m3	
Ethyl acetate 141-78-6	General population	inhalation	Acute/short term exposure - local effects		734 mg/m3	
Ethyl acetate 141-78-6	General population	dermal	Long term exposure - systemic effects		37 mg/kg	
Ethyl acetate 141-78-6	General population	inhalation	Long term exposure - systemic effects		367 mg/m3	
Ethyl acetate 141-78-6	General population	oral	Long term exposure - systemic effects		4,5 mg/kg	
Ethyl acetate 141-78-6	General population	inhalation	Long term exposure - local effects		367 mg/m3	
ethylbenzene 100-41-4	Workers	inhalation	Acute/short term exposure - local effects		293 mg/m3	
ethylbenzene 100-41-4	General population	inhalation	Long term exposure -		15 mg/m3	

			systemic effects			
ethylbenzene 100-41-4	General population	oral	Long term exposure - systemic effects		1,6 mg/kg	
ethylbenzene 100-41-4	Workers	dermal	Long term exposure - systemic effects		180 mg/kg	
ethylbenzene 100-41-4	Workers	inhalation	Long term exposure - systemic effects		77 mg/m3	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	Workers	inhalation	Acute/short term exposure - local effects		0,1 mg/m3	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	Workers	inhalation	Long term exposure - local effects		0,05 mg/m3	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	General population	inhalation	Acute/short term exposure - local effects		0,05 mg/m3	
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	General population	inhalation	Long term exposure - local effects		0,025 mg/m3	
Toluene 108-88-3	Workers	Inhalation	Acute/short term exposure - local effects		384 mg/m3	
Toluene 108-88-3	Workers	Inhalation	Acute/short term exposure - systemic effects		384 mg/m3	
Toluene 108-88-3	Workers	Inhalation	Long term exposure - local effects		192 mg/m3	
Toluene 108-88-3	Workers	Inhalation	Long term exposure - systemic effects		192 mg/m3	
Toluene 108-88-3	Workers	dermal	Long term exposure - systemic effects		384 mg/kg	
Toluene 108-88-3	General population	Inhalation	Acute/short term exposure - local effects		226 mg/m3	
Toluene 108-88-3	General population	Inhalation	Acute/short term exposure - systemic effects		226 mg/m3	
Toluene 108-88-3	General population	Inhalation	Long term exposure - systemic effects		56,5 mg/m3	
Toluene 108-88-3	General population	dermal	Long term exposure - systemic effects		226 mg/kg	
Toluene 108-88-3	General population	oral	Long term exposure - systemic effects		8,13 mg/kg	
Toluene 108-88-3	General population	inhalation	Long term exposure - local effects		56,5 mg/m3	
Tert-butyl perbenzoate 614-45-9	Workers	Inhalation	Long term exposure - systemic effects		4 mg/m3	
Tert-butyl perbenzoate 614-45-9	Workers	dermal	Long term exposure - systemic effects		6,25 mg/kg	
pentane-2,4-dione 123-54-6	Workers	dermal	Long term exposure - systemic effects		12 mg/kg	
pentane-2,4-dione 123-54-6	Workers	Inhalation	Long term exposure - systemic effects		84 mg/m3	
pentane-2,4-dione 123-54-6	General population	oral	Long term exposure - systemic effects		7 mg/kg	

Biological Exposure Indices:

Ingredient [Regulated substance]	Parameters	Biological specimen	Sampling time	Conc.	Basis of biol. exposure index	Remark	Additional Information
Xylene 1330-20-7	Methylhippuric (toluric) acid (all isomers)	Urine	Sampling time: End of shift.	2.000 mg/l	DE BGW		
Ethylbenzene 100-41-4	Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid	Creatinine in urine	Sampling time: End of shift.	800 mg/g	DE BAT		
Ethylbenzene 100-41-4	ethylbenzene	Blood	Sampling time: End of shift.	1 mg/l	DE BAT		
Ethylbenzene 100-41-4	Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid	Creatinine in urine	Sampling time: End of shift.	250 mg/g	DE BGW		
Toluene 108-88-3	toluene	Blood	Sampling time period is immediately after exposure.	600 µg/l	DE BGW		
Toluene 108-88-3	o-Cresol, with hydrolysis	Urine	Sampling time period is for long-term exposures, at the end of the shift after several preceding ones./ Sampling time period is at end of exposure or at end of shift.	1,5 mg/l	DE BGW		

8.2. Exposure controls:**Engineering controls:**

Ensure good ventilation/suction at the workplace.

Respiratory protection:

In case of aerosol formation, we recommend wearing of appropriate respiratory protection equipment with ABEK P2 filter (EN 14387).

This recommendation should be matched to local conditions.

Hand protection:

Chemical-resistant protective gloves (EN 374). Suitable materials for short-term contact or splashes (recommended: at least protection index 2, corresponding to > 30 minutes permeation time as per EN 374): Isobutylene-isoprene rubber (IIR; ≥ 0.7 mm thickness) Suitable materials for longer, direct contact (recommended: protection index 6, corresponding to > 480 minutes permeation time as per EN 374): Isobutylene-isoprene rubber (IIR; ≥ 0.7 mm thickness) This information is based on literature references and on information provided by glove manufacturers, or is derived by analogy with similar substances. Please note that in practice the working life of chemical-resistant protective gloves may be considerably shorter than the permeation time determined in accordance with EN 374 as a result of the many influencing factors (e.g. temperature). If signs of wear and tear are noticed then the gloves should be replaced.

Eye protection:

Protective goggles

Protective eye equipment should conform to EN166.

Skin protection:

Suitable protective clothing

Protective clothing should conform to EN 14605 for liquid splashes or to EN 13982 for dusts.

Advices to personal protection equipment:

The information provided on personal protective equipment is for guidance purposes only. A full risk assessment should be conducted prior to using this product to determine the appropriate personal protective equipment to suit local conditions. Personal protective equipment should conform to the relevant EN standard.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Appearance	liquid
	liquid
	black
Odor	aromatic
Odour threshold	No data available / Not applicable
pH	Not applicable
Melting point	No data available / Not applicable
Solidification temperature	No data available / Not applicable
Initial boiling point	114 °C (237.2 °F)
Flash point	16 °C (60.8 °F)
Evaporation rate	No data available / Not applicable
Flammability	No data available / Not applicable
Explosive limits	No data available / Not applicable
Vapour pressure	Not applicable
Relative vapour density:	No data available / Not applicable
Density	0,93 - 0,95 g/cm3
(20 °C (68 °F))	
Bulk density	No data available / Not applicable
Solubility	No data available / Not applicable
Solubility (qualitative)	Not applicable
Partition coefficient: n-octanol/water	No data available / Not applicable
Auto-ignition temperature	No data available / Not applicable
Decomposition temperature	No data available / Not applicable
Viscosity	40 - 55 mPa.s
(Brookfield; Instrument: LVT; 25 °C (77 °F); speed of rotation: 30 min-1; Spindle No: 1)	
Viscosity (kinematic)	No data available / Not applicable
Explosive properties	No data available / Not applicable
Oxidising properties	No data available / Not applicable

9.2. Other information

No data available / Not applicable

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1. Reactivity

Reaction with strong oxidants.

10.2. Chemical stability

Stable under recommended storage conditions.

10.3. Possibility of hazardous reactions

See section reactivity

10.4. Conditions to avoid

No decomposition if used according to specifications.

10.5. Incompatible materials

See section reactivity.

10.6. Hazardous decomposition products

None if used for intended purpose.

In case of fire toxic gases can be released.

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

Acute oral toxicity:

The mixture is classified based on calculation method referring to the classified substances present in the mixture.

Hazardous substances CAS-No.	Value type	Value	Species	Method
Xylene - mixture of isomers 1330-20-7	LD50	3.523 mg/kg	rat	EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
Ethyl acetate 141-78-6	LD50	6.100 mg/kg	rat	not specified
ethylbenzene 100-41-4	LD50	3.500 mg/kg	rat	not specified
o-(p- Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	LD50	> 2.000 mg/kg	rat	other guideline:
Toluene 108-88-3	LD50	5.580 mg/kg	rat	EU Method B.1 (Acute Toxicity (Oral))
Tert-butyl perbenzoate 614-45-9	LD50	4.838 mg/kg	rat	not specified
pentane-2,4-dione 123-54-6	LD50	570 mg/kg	rat	not specified
4- isocyanatosulphonyltolue ne 4083-64-1	LD50	2.600 mg/kg	rat	not specified

Acute dermal toxicity:

The mixture is classified based on calculation method referring to the classified substances present in the mixture.

Hazardous substances CAS-No.	Value type	Value	Species	Method
Xylene - mixture of isomers 1330-20-7	LD50	1.700 mg/kg	rabbit	not specified
Ethyl acetate 141-78-6	LD50	> 20.000 mg/kg	rabbit	Draize Test
ethylbenzene 100-41-4	LD50	15.433 mg/kg	rabbit	not specified
o-(p- Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	LD50	> 9.400 mg/kg	rabbit	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
Toluene 108-88-3	LD50	> 5.000 mg/kg	rabbit	not specified
Tert-butyl perbenzoate 614-45-9	LD50	3.817 mg/kg	rat	not specified
pentane-2,4-dione 123-54-6	LD50	790 mg/kg	rabbit	not specified

Acute inhalative toxicity:

The mixture is classified based on calculation method referring to the classified substances present in the mixture.

Hazardous substances CAS-No.	Value type	Value	Test atmosphere	Exposure time	Species	Method
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	LC50	11 mg/l	vapour	4 h	rat	not specified
Ethyl acetate 141-78-6	LC0	> 22,5 mg/l	dust/mist	6 h	rat	other guideline:
Ethyl acetate 141-78-6	LC50	> 22,5 mg/l	dust/mist	6 h	rat	other guideline:
ethylbenzene 100-41-4	LC50	17,2 mg/l	vapour	4 h	rat	not specified
Toluene 108-88-3	LC50	28,1 mg/l	vapour	4 h	rat	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
Tert-butyl perbenzoate 614-45-9	LC50	> 1,01 mg/l	dust/mist	4 h	not specified	not specified
pentane-2,4-dione 123-54-6	LC50	5,1 mg/l	vapour	4 h	rat	equivalent or similar to OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Skin corrosion/irritation:

The mixture is classified based on calculation method referring to the classified substances present in the mixture.

Hazardous substances CAS-No.	Result	Exposure time	Species	Method
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	moderately irritating		rabbit	not specified
Ethyl acetate 141-78-6	slightly irritating	24 h	rabbit	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
o-(p- Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	irritating		rabbit	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Toluene 108-88-3	irritating	4 h	rabbit	EU Method B.4 (Acute Toxicity: Dermal Irritation / Corrosion)
pentane-2,4-dione 123-54-6	slightly irritating	4 h	rabbit	not specified

Serious eye damage/irritation:

The mixture is classified based on calculation method referring to the classified substances present in the mixture.

Hazardous substances CAS-No.	Result	Exposure time	Species	Method
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	slightly irritating		rabbit	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Ethyl acetate 141-78-6	slightly irritating		rabbit	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
Toluene 108-88-3	not irritating		rabbit	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
pentane-2,4-dione 123-54-6	slightly irritating		rabbit	not specified

Respiratory or skin sensitization:

The mixture is classified based on threshold limits referring to the classified substances present in the mixture.

Hazardous substances CAS-No.	Result	Test type	Species	Method
Xylene - mixture of isomers 1330-20-7	not sensitising	Mouse local lymphnode assay (LLNA)	mouse	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Ethyl acetate 141-78-6	not sensitising	Guinea pig maximisation test	guinea pig	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
o-(p- Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	sensitising	Respiratory sensitisation	guinea pig	not specified
o-(p- Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	not sensitising	Buehler test	guinea pig	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
o-(p- Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	sensitising	Mouse local lymphnode assay (LLNA)	mouse	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Toluene 108-88-3	not sensitising	Guinea pig maximisation test	guinea pig	EU Method B.6 (Skin Sensitisation)
pentane-2,4-dione 123-54-6	not sensitising	Mouse local lymphnode assay (LLNA)	mouse	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

Germ cell mutagenicity:

The mixture is classified based on threshold limits referring to the classified substances present in the mixture.

Hazardous substances CAS-No.	Result	Type of study / Route of administration	Metabolic activation / Exposure time	Species	Method
Xylene - mixture of isomers 1330-20-7	negative	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Xylene - mixture of isomers 1330-20-7	negative	in vitro mammalian chromosome aberration test	with and without		EU Method B.10 (Mutagenicity)
Xylene - mixture of isomers 1330-20-7	negative	sister chromatid exchange assay in mammalian cells	with and without		EU Method B.19 (Sister Chromatid Exchange Assay In Vitro)
Ethyl acetate 141-78-6	negative	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Ethyl acetate 141-78-6	negative	in vitro mammalian chromosome aberration test	with and without		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
ethylbenzene 100-41-4	negative	sister chromatid exchange assay in mammalian cells	with and without		not specified
ethylbenzene 100-41-4	negative	in vitro mammalian chromosome aberration test	with and without		not specified
ethylbenzene 100-41-4	negative	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		not specified
o-(p- Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	negative	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
Toluene 108-88-3	negative	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)
Toluene 108-88-3	negative	mammalian cell gene mutation assay	with and without		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
pentane-2,4-dione 123-54-6	negative	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
pentane-2,4-dione 123-54-6	negative	in vitro mammalian chromosome aberration test	with		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
pentane-2,4-dione 123-54-6	positive	in vitro mammalian chromosome aberration test	without		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
pentane-2,4-dione 123-54-6	negative	mammalian cell gene mutation assay	with and without		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
pentane-2,4-dione 123-54-6	positive	sister chromatid exchange assay in mammalian cells	with and without		OECD Guideline 479 (Genetic Toxicology: In Vitro Sister Chromatid Exchange Assay in Mammalian Cells)
4- isocyanatosulphonyltolue ne 4083-64-1	negative	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	with and without		not specified
4- isocyanatosulphonyltolue ne 4083-64-1	negative	in vitro mammalian chromosome aberration test	with and without		not specified
Xylene - mixture of isomers 1330-20-7	negative	intraperitoneal		rat	OECD Guideline 478 (Genetic Toxicology: Rodent Dominant Lethal Test)
Ethyl acetate 141-78-6	negative	oral: gavage		hamster, Chinese	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)
ethylbenzene 100-41-4	negative	intraperitoneal		mouse	Micronucleus assay
o-(p- Isocyanatobenzyl)phenyl	negative	inhalation		rat	OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte

isocyanate 5873-54-1					Micronucleus Test)
pentane-2,4-dione 123-54-6	negative	inhalation		rat	EPA OPPTS 870.5395 (In Vivo Mammalian Cytogenics Tests: Erythrocyte Micronucleus Assay)

Carcinogenicity

The mixture is classified based on threshold limits referring to the classified substances present in the mixture.

Hazardous components CAS-No.	Result	Route of application	Exposure time / Frequency of treatment	Species	Sex	Method
Xylene - mixture of isomers 1330-20-7	not carcinogenic	oral: gavage	103 w 5 d/w	rat	male/female	EU Method B.32 (Carcinogenicity Test)
o-(p- Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	carcinogenic	inhalation: aerosol	2 y 6 h/d, 5 d/w	rat	male/female	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Reproductive toxicity:

The mixture is classified based on threshold limits referring to the classified substances present in the mixture.

Hazardous substances CAS-No.	Result / Value	Test type	Route of application	Species	Method
Ethyl acetate 141-78-6	NOAEL P 1.500 mg/kg	other	inhalation: vapour	rat	other guideline:
4- isocyanatosulphonyltolue ne 4083-64-1	NOAEL F1 300 mg/kg	one- generation study	oral: gavage	rat	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

STOT-single exposure:

No data available.

STOT-repeated exposure::

The mixture is classified based on threshold limits referring to the classified substances present in the mixture.

Hazardous substances CAS-No.	Result / Value	Route of application	Exposure time / Frequency of treatment	Species	Method
Xylene - mixture of isomers 1330-20-7	NOAEL 150 mg/kg	oral: gavage	90 d daily	rat	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
Ethyl acetate 141-78-6	NOAEL 900 mg/kg	oral: gavage	90 d daily	rat	EPA OTS 795.2600 (Subchronic Oral Toxicity Test)
Ethyl acetate 141-78-6	NOAEL 1,28 mg/l	inhalation	94 d continuous	rat	EPA OTS 798.2450 (90- Day Inhalation Toxicity)
ethylbenzene 100-41-4		inhalation	4 weeks 6 hours/day, 5 days/week	mouse	OECD Guideline 412 (Repeated Dose Inhalation Toxicity: 28/14-Day)
o-(p- Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	NOAEL 0,2 mg/m ³	inhalation: aerosol	2 y 6 h/d, 5 d/w	rat	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
Toluene 108-88-3	NOAEL 625 mg/kg	oral: gavage	13 weeks daily, 5 days/ week	rat	EU Method B.26 (Sub- Chronic Oral Toxicity Test: Repeated Dose 90- Day Oral Toxicity Study in Rodents)
pentane-2,4-dione 123-54-6	NOAEL 244 mg/kg	dermal	9 d 5 d/1st week, 4 d/2nd week	rabbit	not specified

Aspiration hazard:

The mixture is classified based on Viscosity data.

Hazardous substances CAS-No.	Viscosity (kinematic) Value	Temperature	Method	Remarks
ethylbenzene 100-41-4	0,641 mm ² /s	40 °C	OECD Test Guideline 114	
Toluene 108-88-3	0,57 mm ² /s	40 °C	not specified	

SECTION 12: Ecological information

General ecological information:

Do not empty into drains / surface water / ground water.

12.1. Toxicity

Toxicity (Fish):

The mixture is classified based on calculation method referring to the classified substances present in the mixture.

Hazardous substances CAS-No.	Value type	Value	Exposure time	Species	Method
Xylene - mixture of isomers 1330-20-7	LC50	2,6 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Ethyl acetate 141-78-6	LC50	220 mg/l	96 h	Pimephales promelas	other guideline:
ethylbenzene 100-41-4	LC50	4,2 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	LC50	> 1.000 mg/l	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Toluene 108-88-3	NOEC	3,2 mg/l	28 d	Cyprinodon variegatus	OECD Guideline 204 (Fish, Prolonged Toxicity Test: 14-day Study)
Toluene 108-88-3	LC50	5,5 mg/l	96 h	Oncorhynchus kisutch	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Tert-butyl perbenzoate 614-45-9	LC50	1,6 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
pentane-2,4-dione 123-54-6	LC50	104 mg/l	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
pentane-2,4-dione 123-54-6	NOEC	10 mg/l	34 d	Pimephales promelas	OECD Guideline 210 (fish early life stage toxicity test)
4-isocyanatosulphonyltoluene 4083-64-1	LC50	597 mg/l	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxicity (Daphnia):

The mixture is classified based on calculation method referring to the classified substances present in the mixture.

Hazardous substances CAS-No.	Value type	Value	Exposure time	Species	Method
Xylene - mixture of isomers 1330-20-7	EC50	3,1 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Ethyl acetate 141-78-6	EC50	164 mg/l	48 h	Daphnia cucullata	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
ethylbenzene 100-41-4	EC50	> 1,8 - 2,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Toluene 108-88-3	EC50	11,5 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Tert-butyl perbenzoate 614-45-9	EC50	11 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
pentane-2,4-dione 123-54-6	EC50	25,9 mg/l	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Chronic toxicity to aquatic invertebrates

The mixture is classified based on calculation method referring to the classified substances present in the mixture.

Hazardous substances CAS-No.	Value type	Value	Exposure time	Species	Method
Ethyl acetate 141-78-6	NOEC	2,4 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
ethylbenzene 100-41-4	NOEC	0,96 mg/l	7 d	Ceriodaphnia dubia	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Toluene 108-88-3	NOEC	0,74 mg/l	7 d	Ceriodaphnia dubia	other guideline:

Tert-butyl perbenzoate 614-45-9	NOEC	0,44 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
pentane-2,4-dione 123-54-6	NOEC	18 mg/l	21 d	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Toxicity (Algae):

The mixture is classified based on calculation method referring to the classified substances present in the mixture.

Hazardous substances CAS-No.	Value type	Value	Exposure time	Species	Method
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	ErC50	4,36 mg/l	73 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	EC10	1,9 mg/l	73 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ethyl acetate 141-78-6	EC50	> 2.000 mg/l	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Ethyl acetate 141-78-6	NOEC	2.000 mg/l	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
ethylbenzene 100-41-4	EC50	7,7 mg/l	96 h	Skeletonema costatum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
ethylbenzene 100-41-4	NOEC	4,5 mg/l	96 h	Skeletonema costatum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Toluene 108-88-3	IC50	12 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Tert-butyl perbenzoate 614-45-9	NOEC	0,72 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Tert-butyl perbenzoate 614-45-9	EC50	0,8 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
pentane-2,4-dione 123-54-6	EC50	83,22 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
pentane-2,4-dione 123-54-6	NOEC	3,2 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

Toxicity to microorganisms

The mixture is classified based on calculation method referring to the classified substances present in the mixture.

Hazardous substances CAS-No.	Value type	Value	Exposure time	Species	Method
Xylene - mixture of isomeres 1330-20-7	EC 50	> 1 - 10 mg/l			not specified
Ethyl acetate 141-78-6	EC10	2.900 mg/l	18 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
ethylbenzene 100-41-4	EC50	> 152 mg/l	30 min	not specified	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
Toluene 108-88-3	NOEC	29 mg/l	16 h	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 8 (Pseudomonas Zellvermehrungshemm-Test)
Tert-butyl perbenzoate 614-45-9	EC10	6 mg/l	30 min	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
pentane-2,4-dione 123-54-6	EC10	13,2 mg/l	3 h	activated sludge of a predominantly domestic sewage	OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
4-isocyanatosulphonyltoluene 4083-64-1	EC 50	2.511 mg/l			OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

12.2. Persistence and degradability

Hazardous substances CAS-No.	Result	Test type	Degradability	Exposure time	Method
Xylene - mixture of isomers 1330-20-7	readily biodegradable	aerobic	90 %	28 day	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Ethyl acetate 141-78-6	readily biodegradable	aerobic	100 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
ethylbenzene 100-41-4	readily biodegradable	aerobic	69 %	33 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
Toluene 108-88-3	readily biodegradable	aerobic	80 %	20 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
Tert-butyl perbenzoate 614-45-9	readily biodegradable	aerobic	70 %	28 d	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
pentane-2,4-dione 123-54-6	readily biodegradable	aerobic	83 - 100 %	28 d	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
4-isocyanatosulphonyltoluene 4083-64-1	readily biodegradable		98 %	28 d	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

12.3. Bioaccumulative potential

Hazardous substances CAS-No.	Bioconcentration factor (BCF)	Exposure time	Temperature	Species	Method
Xylene - mixture of isomers 1330-20-7	25,9	56 day		Oncorhynchus mykiss	not specified
Ethyl acetate 141-78-6	30	3 d	22,5 °C	Leuciscus idus melanotus	other guideline:
ethylbenzene 100-41-4	1	42 d	10 °C	Oncorhynchus kisutch	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)
Toluene 108-88-3	90	3 d		Leuciscus idus melanotus	OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)

12.4. Mobility in soil

Hazardous substances CAS-No.	LogPow	Temperature	Method
Xylene - mixture of isomers 1330-20-7	3,16	20 °C	
Ethyl acetate 141-78-6	0,68	25 °C	EPA OPPTS 830.7560 (Partition Coefficient, n-octanol / H ₂ O, Generator Column Method)
ethylbenzene 100-41-4	3,6	20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	5,22		not specified
Toluene 108-88-3	2,73	20 °C	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Tert-butyl perbenzoate 614-45-9	3,00	25 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method)
pentane-2,4-dione 123-54-6	0,68	40 °C	not specified

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

Hazardous substances CAS-No.	PBT / vPvB
Xylene - mixture of isomers 1330-20-7	Not fulfilling Persistent, Bioaccumulative and Toxic (PBT), very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) criteria.
Ethyl acetate 141-78-6	Not fulfilling Persistent, Bioaccumulative and Toxic (PBT), very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) criteria.
ethylbenzene 100-41-4	Not fulfilling Persistent, Bioaccumulative and Toxic (PBT), very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) criteria.
o-(p-Isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate 5873-54-1	Not fulfilling Persistent, Bioaccumulative and Toxic (PBT), very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) criteria.
Toluene 108-88-3	Not fulfilling Persistent, Bioaccumulative and Toxic (PBT), very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) criteria.
Tert-butyl perbenzoate 614-45-9	Not fulfilling Persistent, Bioaccumulative and Toxic (PBT), very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) criteria.
pentane-2,4-dione 123-54-6	Not fulfilling Persistent, Bioaccumulative and Toxic (PBT), very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB) criteria.

12.6. Other adverse effects

The product contains organic solvents which are insoluble in water. According to the requirements of the ATV regulations for the dis charge of wastewater from commercial and industrial plant, organic solvents which are immiscible with water can only be dis charged to an extent which corresponds to their solubility in water. The local discharge regulations take precedence.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Product disposal:

In consultation with the responsible local authority, must be subjected to special treatment.

Waste code

080411

The valid EWC waste code numbers are source-related. The manufacturer is therefore unable to specify EWC waste codes for the articles or products used in the various sectors. The EWC codes listed are intended as a recommendation for users. We will be happy to advise you.

SECTION 14: Transport information

14.1. UN number

ADR	1133
RID	1133
ADN	1133
IMDG	1133
IATA	1133

14.2. UN proper shipping name

ADR	ADHESIVES
RID	ADHESIVES
ADN	ADHESIVES
IMDG	ADHESIVES
IATA	Adhesives

14.3. Transport hazard class(es)

ADR	3
RID	3
ADN	3
IMDG	3
IATA	3

14.4. Packing group

ADR	II
RID	II
ADN	II
IMDG	II
IATA	II

14.5. Environmental hazards

ADR	not applicable
RID	not applicable
ADN	not applicable
IMDG	not applicable
IATA	not applicable

14.6. Special precautions for user

ADR	Special provision 640D Tunnelcode: (D/E)
RID	Special provision 640D
ADN	Special provision 640D
IMDG	not applicable
IATA	not applicable

14.7. Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code

not applicable

SECTION 15: Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

VOC content (2010/75/EU)	54,9 %
-----------------------------	--------

15.2. Chemical safety assessment

A chemical safety assessment has not been carried out.

National regulations/information (Germany):

WGK: WGK = 2, significantly water endangering mixture. Classification according to the mixture rules in German AwSV regulation annex 1, number 5.2 from 18. April 2017.

Storage class according to TRGS 510: 3

SECTION 16: Other information

The labelling of the product is indicated in Section 2. The full text of all abbreviations indicated by codes in this safety data sheet are as follows:

H225 Highly flammable liquid and vapor.
H226 Flammable liquid and vapor.
H242 Heating may cause a fire.
H302 Harmful if swallowed.
H304 May be fatal if swallowed and enters airways.
H311 Toxic in contact with skin.
H312 Harmful in contact with skin.
H315 Causes skin irritation.
H317 May cause an allergic skin reaction.
H319 Causes serious eye irritation.
H331 Toxic if inhaled.
H332 Harmful if inhaled.
H334 May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
H335 May cause respiratory irritation.
H336 May cause drowsiness or dizziness.
H351 Suspected of causing cancer.
H361d Suspected of damaging the unborn child.
H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H373 May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H400 Very toxic to aquatic life.
H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Further information:

This Safety Data Sheet has been produced for sales from Henkel to parties purchasing from Henkel, is based on Regulation (EC) No 1907/2006 and provides information in accordance with applicable regulations of the European Union only. In that respect, no statement, warranty or representation of any kind is given as to compliance with any statutory laws or regulations of any other jurisdiction or territory other than the European Union. When exporting to territories other than the European Union, please consult with the respective Safety Data Sheet of the concerned territory to ensure compliance or liaise with Henkel's Product Safety and Regulatory Affairs Department (ua-productsafety.de@henkel.com) prior to export to other territories than the European Union.

This information is based on our current level of knowledge and relates to the product in the state in which it is delivered. It is intended to describe our products from the point of view of safety requirements and is not intended to guarantee any particular properties.

Dear Customer,

Henkel is committed to creating a sustainable future by promoting opportunities along the entire value chain. If you would like to contribute by switching from a paper to the electronic version of SDS, please contact the local Customer Service representative. We recommend to use a non-personal email address (e.g. SDS@your_company.com).

Relevant changes in this safety data sheet are indicated by vertical lines at the left margin in the body of this document. Corresponding text is displayed in a different color on shadowed fields.

	SAFETY INFORMATION According to 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC	Revision: 01-06-2018
	FLOCK POLYESTER	Page: 1 de 8

SECTION 1: IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY OR UNDERTAKING

- 1.1 Product identifier:** FLOCK POLYESTER
- 1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised again:**
 Specific use (s): Electrostatic, pneumatic and/or mechanical flocking.
- 1.3 Details of the supplier of the safety information sheet:**
 Company Borchert+Moller GmbH & Co.KG.
 Kreuzaeckerstr. 11-13
 72401 Haigerloch
 (Germany)
 Tel: (49) 7474 9565 0
 Fax: (49) 7474 9565 35
 e-mail: info@borchert-moller.de
- 1.4 Emergency telephone:** (49) 7474 9565 0

SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION

2.1 Classification of the substance or mixture

Classification REGULATION (EC) n° 1272/2008

Not a hazardous substance or mixture according to regulation (EC) n° 1272/2008.

Classification (67/548/ECC, 1999/45/EC)

Not a hazardous substance or mixture according to EC-directives 67/548/EEC or 1999/46/EC.

2.2 Label elements

Regulation (EC) n° 1272/2008

Not a hazardous substance or mixture according to regulation (EC) n° 1272/2008.

2.3 Other hazards which do not result in classification

Cut fibres (flock) / air mixtures may be explosive within a concentration limits in sufficiently high ignition energies (class ST 1).

The molten product can cause serious burns.

SECTION 3: COMPOSITON / INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1 Substance

Not applicable, this product is a mixture.

3.2 Mixture

Chemical nature: Product based on Polyester, Poly (ethylene-terephthalate)
 CAS Nr. 25038-59-9.
 Contains: process additives.

Remarks: No dangerous ingredients according to Regulation (EC) n°1907/2006.

	SAFETY INFORMATION According to 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC	Revision: 01-06-2018
	FLOCK POLYESTER	Page: 2 de 8

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

4.1 Description of first aid measures

If inhaled:	Not applicable.
Skin contact:	Wash off with soap and water.
Eye contact:	In case of eye contact rinse with water.
Ingestion:	Do NOT induce vomiting. Rinse mouth with water.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

No data available.

4.3 Identification of any immediate medical attention and special treatment needed

No data available.

SECTION 5: FIRE FIGHTING MEASURES

Flash point: > 350°C closed cup.

Auto-ignition temperature: > 420°C.

Flammability/Explosive limit: No data available.

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media:	All usual extinguishing agents.
Unsuitable extinguishing media:	Water in the presence of uninterrupted electrical installations.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Harmful or toxic vapours are released:
Carbon monoxide.
Acetaldehyde.
Organic decomposition products.
Combustible product, melts or heating.
Risk of the fire spreading due to the flow of liquid which is already alight.

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for firefighters:	Self-contained breathing apparatus (EN 133).
Specific fire fighting methods:	Cool the molten product.

SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

No data available.

6.2 Environmental precautions

No harmful effect to the environment is known or expected under normal conditions of use.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Remove it using a vacuum cleaner and/or a shovel or sweep it up and transfer to properly labelled container.

SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

7.1 Precautions for safe handling

Avoid accumulation of product in the air.
Avoid accumulation of product by regular cleaning.
Take precaution measures against static discharges.
Avoid sparks.
Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Storage conditions

Recommended: Keep away from open flames, hot surfaces and ignition sources.
Protect the flock against moisture.

Incompatible products: Oxidizing agents, alkaline and strong acids.

Packaging measures

Packaging conditions: Product conditioned within adapted and recyclable packing wooden pallets, carton box with polyethylene bag or polypropylene bag.

Storage temperature: Protect the flock from extreme weather conditions.
In case of low temperatures (< 5 °C) we suggest to expose the flock at 20-22°C of temperature and a 50-60% of relative humidity for 2 hours (at least) before using it in the flocking machine.

7.3 Specific end uses

To work in a safety way, users of flock in electrostatic installation may pay attention to German norms BGI 764 (ZH 1/169) and European regulations EN 50223 and EN 50050.

SECTION 8: EXPOSURE CONTROL / PERSONAL PROTECTION

8.1 Control parameters

Components with workplace control parameters for the Flock SPUNDYED

omponents	Value type	Value	Basis
Carbon black	VLA-ED	3,5 mg/m ³	Workplace exposure limits for chemicals agents – Table 1: Environment workplace exposure limits

The carbon black is encapsulated in the polymer. It is not extracted or released in normal processing and handle.

	SAFETY INFORMATION According to 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC	Revision: 01-06-2018
	FLOCK POLYESTER	Page: 4 de 8

8.2 Exposure controls

Engineering measures:

Apply technical measures to comply with the occupational exposure limits.
 Avoid fibre fly by aspiration and ventilation.
 Pick up the flock on place.

Personal protective equipment

Respiratory protection:

In case of liberation of fibres or dust:
 Respirators with a particle filter (EN 143).

Eye protection:

Safety glasses with side shields.

Hygienic measures:

Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

Environmental exposure controls

General advice:

No harmful effect to the environment is known or expected under normal conditions of use.

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance:

Shape: loose textile fibres
 Physical state: solid
 Colour: raw white and coloured

Odour:

Odourless.

Odour threshold:

No data available.

pH:

Not applicable.

Melting point/range:

250-260°C

Flash point:

> 350°C (closed cup).

Evaporation rate
 (Butyl acetate = 1):

No data available.

Flammability (solid, gas):

No data available.

Auto-ignition temperature:

> 420°C.

Vapour pressure:

No data available.

Vapour density:

No data available.

Density (20°C):

1,3 – 1,4 g/cm³.

Solubility:

Insoluble.
 Solubility in other solvents
 Common organic solvents: practically insoluble.

Partition coefficient n-octanol/water:	No data available.
Thermal decomposition:	> 350°C.
Explosive properties:	No data available.
Oxidizer properties:	Non oxidizing material according to EC criteria.

9.2 Other information

No data available.

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

10.1 Reactivity

No dangerous reaction known in compliance of technical storage instructions. See point 7.

10.2 Chemical stability

Stable under normal conditions.

10.3 Possibility of hazardous reactions

Under specified conditions no hazardous reactions are expected. See point 7.

10.4 Conditions to avoid

No dangerous reaction known under conditions of normal use.
See point 7.

10.5 Incompatible material

See point 7.

10.6 Hazardous decomposition products

Decompositions products: On combustion or thermal decomposition (pyrolysis) releases:
Fumes.
Carbon oxides (CO + CO₂).
Organic decomposition products.

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION.

Acute toxicity

Acute oral toxicity: Not classified as harmful if swallowed according to the classification criteria for mixtures.

Acute inhalation toxicity: No data available

Acute dermal toxicity: No data available

Acute toxicity (other routes
of administration): No data available.

Skin corrosion / irritation

Skin irritation: Not classified as irritant to skin according to the classification for mixtures.



SAFETY INFORMATION
According to 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC

Revision:
01-06-2018

FLOCK POLYESTER

Page: 6 de 8

Serious eye damage / eye irritation

Eye irritation:

Not classified as irritant to eye according to the classification for mixtures.
It can cause mechanical irritation.

Respiratory or skin sensitization

Sensitization:

Not classified as irritant to skin according to the classification for mixtures.

Mutagenicity

Genotoxicity in vitro:

No data available.

Genotoxicity in vivo:

No data available.

Carcinogenicity

Carcinogenicity :

No data available.

Toxicity for reproduction and development

Toxicity in reproduction/fertility:

No data available.

Development toxicity teratogenicity:

No data available.

STOT

STOT – single exposure:

No data available.

STOT – repeated exposure:

No data available.

Aspiration toxicity

Aspiration toxicity:

No data available.

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

12.1 Toxicity

Aquatic compartment (including sediment)

Acute toxicity to fish:

No data available.

Acute toxicity to daphnia and other
Invertebrates:

No data available.

Toxicity to aquatic plants:

No data available.

Toxicity to microorganisms:

No data available.

Terrestrial environment

Toxicity to soil dwelling organisms:

No data available.

Toxicity to terrestrial plants:

No data available

Ecotoxicity assessment

Acute aquatic toxicity:

Due to its physical state, the product does not have any known adverse effects on the aquatic organisms tested.

12.2 Persistence and degradability

Biodegradability:

Ultimate aerobic biodegradability.
Not biodegradable.

- 12.3 Bioaccumulative potential**
Bioaccumulative factor (BCF): Not bioaccumulable.
- 12.4 Mobility in soil**
Known distribution to environmental
Compartments: Ultimate destination of the product: Soil
Ultimate destination of the product: Sediment
- 12.5 Results of PBT and vPvB assessment**
No data available.
- 12.6 Other adverse effects**
Environment assessment: Not classified due to lack of data.

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1 Waste treatment methods

Product disposal

Advice on disposal:

Recycle the material as far as possible.

If recycle is not practicable, dispose of it in compliance with local regulation.

Advice on cleaning and disposal of packaging

Other data:

Dispose of it in accordance with local regulation.

SECTION 14: TRANSPORTATION INFORMATION

- ADR (road): Not regulated.
- RID (railway): Not regulated.
- IMDG (sea transport): Not regulated.
- IATA (air transport): Not regulated.
- ADN/ADNR (fluvial transport): Not regulated.

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

- 15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture**
According to our knowledge there is no specific regulatory information.
- 15.2 Chemical safety assessment**
No data available.

SECTION 16: OTHER INFORMATION

- 16.1 Recommended application:**
To recover different types of surfaces (plastic, rubber, textile, non-woven, paper, wood, metal, ceramic, glass..) with electrostatic, pneumatic and/or mechanical flocking.
To be mixed with different materials (rubber, plastic, paper, concrete,...).

	SAFETY INFORMATION According to 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC FLOCK POLYESTER	Revision: 01-06-2018
		Page: 8 de 8

16.2 Special use

Consult your supplier if material is not to be used for specific applications such as in the food industry for hygiene, medical or surgical end-use.

Do not use in medical applications involving permanent implantation in the human body.

16.3 Scope

This safety information refer only to the flock product described herein and not to its use in conjunction with any other substance or in another preparation or product or any other process.

The information provided herein are based in our actually knowledge. Such information is only given as guidance to help the user handle, use, process, store, transport, disposal and release the product in satisfactory safety conditions. However, it is not a guarantee or the properties of the product and any legal warranty is generated.

This document is NOT a Safety Data Sheet
 Its purpose is to provide safety information on products not subject to regulation on
 dangerous substances and preparations

SAFETY DATA SHEET

Date of issue/Date of revision

: 25 February 2021 Version : 1.02



SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Product name : 2020/D7612 PLUS BLACK

Product code : D7612 PLUS-20KOP

Other means of identification

Not available.

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Product use : Industrial applications.

Use of the substance/
mixture : Not applicable.

Uses advised against : Product is not intended, labelled or packaged for consumer use.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Whitford Ltd., 11 Stuart Road, Manor Park, Runcorn, Cheshire WA7 1TH England

Whitford s.r.l, Via Verziano 127, 25131 Brescia, Italy

Technical Contact Number:

[44] (0) 1928-571000

e-mail address of person : technology.cieszyn@ppg.com
responsible for this SDS

1.4 Emergency telephone number

Supplier

+44 1928 571000 (0900-1700)

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Product definition : Mixture

Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]

Eye Irrit. 2, H319

Skin Sens. 1, H317

Aquatic Chronic 3, H412

The product is classified as hazardous according to Regulation (EC) 1272/2008 as amended.

See Section 16 for the full text of the H statements declared above.

See Section 11 for more detailed information on health effects and symptoms.

2.2 Label elements

Code : D7612 PLUS-20KOP
2020/D7612 PLUS BLACK

Date of issue/Date of revision

: 25 February 2021

SECTION 2: Hazards identification

Hazard pictograms

:



Signal word

: Warning

Hazard statements

: May cause an allergic skin reaction.
Causes serious eye irritation.
Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements

Prevention

: Wear protective gloves. Wear eye or face protection. Avoid release to the environment. Avoid breathing vapour.

Response

: Take off contaminated clothing and wash it before reuse. IF ON SKIN: Wash with plenty of water. If skin irritation or rash occurs: Get medical advice or attention.

Storage

: Not applicable.

Disposal

: Not applicable.
P280, P273, P261, P362 + P364, P302 + P352, P333 + P313

Hazardous ingredients

: Polycarbodiimide resin
 α -[3-[3-(2H-benzotriazol-2-yl) derivatives
Reaction mass of Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and Methyl
1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate
2-methylisothiazol-3(2H)-one

Supplemental label elements

: Not applicable.

Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

: Not applicable.

Special packaging requirements

Containers to be fitted with child-resistant fastenings

: Not applicable.

Tactile warning of danger

: Not applicable.

2.3 Other hazards

Product meets the criteria for PBT or vPvB

: This mixture contains substances that are assessed to be a PBT or a vPvB, refer to Section 3.2.

Other hazards which do not result in classification

: Prolonged or repeated contact may dry skin and cause irritation.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.2 Mixtures

: Mixture

Code : D7612 PLUS-20KOP
2020/D7612 PLUS BLACK

Date of issue/Date of revision

: 25 February 2021

SECTION 3: Composition/information on ingredients

Product/ingredient name	Identifiers	% by weight	<u>Classification</u> Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]	Type
2-methoxy-2-propanol	REACH #: 01-2119457435-35 EC: 203-539-1 CAS: 107-98-2 Index: 603-064-00-3	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	[1] [2]
Polycarbodiimide resin	CAS: 260057-94-1	≥1.0 - ≤5.0	Skin Sens. 1, H317	[1]
Alcohols, C11-15-secondary, ethoxylated	CAS: 68131-40-8	≥0.30 - ≤2.9	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318	[1]
α-[3-[3-(2H-benzotriazol-2-yl) derivatives	REACH #: 01-0000015075-76 EC: 400-830-7 CAS: SUB130824	<1.0	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	[1]
decamethylcyclopentasiloxane	REACH #: 01-2119511367-43 EC: 208-764-9 CAS: 541-02-6	≤1.0	Not classified.	[3] [4]
Reaction mass of Bis (1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	REACH #: 01-2119491304-40 EC: 915-687-0 CAS: 1065336-91-5	≤1.0	Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	[1]
octamethylcyclotetrasiloxane	REACH #: 01-2119529238-36 EC: 209-136-7 CAS: 556-67-2 Index: 014-018-00-1	≤0.30	Repr. 2, H361f Aquatic Chronic 4, H413	[1] [3] [4]
triethylamine	REACH #: 01-2119475467-26 EC: 204-469-4 CAS: 121-44-8 Index: 612-004-00-5	≤0.30	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335	[1] [2]
dodecamethylcyclohexasiloxane	REACH #: 01-2119517435-42 EC: 208-762-8 CAS: 540-97-6	≤0.30	Not classified.	[3] [4]
2-methylisothiazol-3(2H)-one	EC: 220-239-6 CAS: 2682-20-4 Index: 613-326-00-9	<0.010	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) EUH071 See Section 16 for the full text of the H statements declared above.	[1]

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health or the environment, are PBTs, vPvBs or Substances of equivalent concern, or have been assigned a workplace exposure limit and hence require reporting in this section.

Code : D7612 PLUS-20KOP
2020/D7612 PLUS BLACK

Date of issue/Date of revision

: 25 February 2021

SECTION 3: Composition/information on ingredients

Type

- [1] Substance classified with a health or environmental hazard
- [2] Substance with a workplace exposure limit
- [3] Substance meets the criteria for PBT according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII
- [4] Substance meets the criteria for vPvB according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XIII
- [5] Substance of equivalent concern
- [6] Additional disclosure due to company policy

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

SUB codes represent substances without registered CAS Numbers.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

- Eye contact** : Remove contact lenses, irrigate copiously with clean, fresh water, holding the eyelids apart for at least 10 minutes and seek immediate medical advice.
- Inhalation** : Remove to fresh air. Keep person warm and at rest. If not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel.
- Skin contact** : Remove contaminated clothing and shoes. Wash skin thoroughly with soap and water or use recognised skin cleanser. Do NOT use solvents or thinners.
- Ingestion** : If swallowed, seek medical advice immediately and show the container or label. Keep person warm and at rest. Do NOT induce vomiting.
- Protection of first-aiders** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Potential acute health effects

- Eye contact** : Causes serious eye irritation.
- Inhalation** : No known significant effects or critical hazards.
- Skin contact** : Defatting to the skin. May cause skin dryness and irritation. May cause an allergic skin reaction.
- Ingestion** : No known significant effects or critical hazards.

Over-exposure signs/symptoms

- Eye contact** : Adverse symptoms may include the following:
pain or irritation
watering
redness
- Inhalation** : No specific data.
- Skin contact** : Adverse symptoms may include the following:
irritation
redness
dryness
cracking
- Ingestion** : No specific data.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

- Notes to physician** : In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours.
- Specific treatments** : No specific treatment.

Code : D7612 PLUS-20KOP
2020/D7612 PLUS BLACK

Date of issue/Date of revision

: 25 February 2021

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media : Use an extinguishing agent suitable for the surrounding fire.

Unsuitable extinguishing media : None known.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Hazards from the substance or mixture : In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst. This material is harmful to aquatic life with long lasting effects. Fire water contaminated with this material must be contained and prevented from being discharged to any waterway, sewer or drain.

Hazardous combustion products : Decomposition products may include the following materials:
carbon oxides
nitrogen oxides
metal oxide/oxides
Formaldehyde.

5.3 Advice for firefighters

Special precautions for fire-fighters : Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.

Special protective equipment for fire-fighters : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode. Clothing for fire-fighters (including helmets, protective boots and gloves) conforming to European standard EN 469 will provide a basic level of protection for chemical incidents.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

For non-emergency personnel : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilt material. Avoid breathing vapour or mist. Provide adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Put on appropriate personal protective equipment.

For emergency responders : If specialised clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel".

6.2 Environmental precautions

: Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air). Water polluting material. May be harmful to the environment if released in large quantities.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Small spill : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Dilute with water and mop up if water-soluble. Alternatively, or if water-insoluble, absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.

Code : D7612 PLUS-20KOP
2020/D7612 PLUS BLACK

Date of issue/Date of revision

: 25 February 2021

SECTION 6: Accidental release measures

- Large spill** : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Approach the release from upwind. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Wash spillages into an effluent treatment plant or proceed as follows. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the spilt product.
- 6.4 Reference to other sections** : See Section 1 for emergency contact information.
See Section 8 for information on appropriate personal protective equipment.
See Section 13 for additional waste treatment information.

SECTION 7: Handling and storage

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

7.1 Precautions for safe handling

- Protective measures** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. Persons with a history of skin sensitization problems should not be employed in any process in which this product is used. Do not get in eyes or on skin or clothing. Do not ingest. Avoid breathing vapour or mist. Keep in the original container or an approved alternative made from a compatible material, kept tightly closed when not in use. Empty containers retain product residue and can be hazardous. Do not reuse container.
- Advice on general occupational hygiene** : Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

- : Do not store below the following temperature: 5°C (41°F). Store in accordance with local regulations. Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10) and food and drink. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabelled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination. See Section 10 for incompatible materials before handling or use.

7.3 Specific end use(s)

See Section 1.2 for Identified uses.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

8.1 Control parameters

Occupational exposure limits

Code : D7612 PLUS-20KOP
2020/D7612 PLUS BLACK

Date of issue/Date of revision

: 25 February 2021

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Product/ingredient name	Exposure limit values
1-methoxy-2-propanol	EH40/2005 WELs (United Kingdom (UK), 8/2018). Absorbed through skin. STEL: 560 mg/m ³ 15 minutes. STEL: 150 ppm 15 minutes. TWA: 375 mg/m ³ 8 hours. TWA: 100 ppm 8 hours.
triethylamine	EH40/2005 WELs (United Kingdom (UK), 8/2018). Absorbed through skin. STEL: 17 mg/m ³ 15 minutes. STEL: 4 ppm 15 minutes. TWA: 8 mg/m ³ 8 hours. TWA: 2 ppm 8 hours.

Recommended monitoring procedures : If this product contains ingredients with exposure limits, personal, workplace atmosphere or biological monitoring may be required to determine the effectiveness of the ventilation or other control measures and/or the necessity to use respiratory protective equipment. Reference should be made to monitoring standards, such as the following: European Standard EN 689 (Workplace atmospheres - Guidance for the assessment of exposure by inhalation to chemical agents for comparison with limit values and measurement strategy) European Standard EN 14042 (Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents) European Standard EN 482 (Workplace atmospheres - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents) Reference to national guidance documents for methods for the determination of hazardous substances will also be required.

DNELs

Product/ingredient name	Type	Exposure	Value	Population	Effects
1-methoxy-2-propanol	DNEL	Long term Oral	33 mg/kg bw/day	General population	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	43.9 mg/m ³	General population	Systemic
	DNEL	Long term Dermal	78 mg/kg bw/day	General population	Systemic
	DNEL	Long term Dermal	183 mg/kg bw/day	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	369 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	553.5 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Short term Inhalation	553.5 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	0.35 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Dermal	0.5 mg/kg	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	0.085 mg/m ³	General population [Consumers]	Systemic
α-[3-[3-(2H-benzotriazol-2-yl) derivatives	DNEL	Long term Dermal	0.25 mg/kg	General population [Consumers]	Systemic
	DNEL	Long term Oral	0.025 mg/kg	General population [Consumers]	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	4.3 mg/m ³	General population	Local
	DNEL	Long term Inhalation	4.3 mg/m ³	General population	Local
	DNEL	Short term Oral	5 mg/kg bw/day	General	Systemic
decamethylcyclopentasiloxane	DNEL	Short term Inhalation	4.3 mg/m ³	General population	Local
	DNEL	Long term Inhalation	4.3 mg/m ³	General population	Local
	DNEL	Short term Oral	5 mg/kg bw/day	General	Systemic

Code : D7612 PLUS-20KOP
2020/D7612 PLUS BLACK

Date of issue/Date of revision

: 25 February 2021

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

octamethylcyclotetrasiloxane	DNEL	Long term Oral	5 mg/kg bw/day	population	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	17.3 mg/m ³	General population	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	17.3 mg/m ³	General population	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	24.2 mg/m ³	General population	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	24.2 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Short term Inhalation	97.3 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Long term Inhalation	97.3 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Short term Oral	3.7 mg/kg bw/day	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Oral	3.7 mg/kg bw/day	General population	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	13 mg/m ³	General population	Local
triethylamine	DNEL	Long term Inhalation	13 mg/m ³	General population	Local
	DNEL	Short term Inhalation	13 mg/m ³	General population	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	13 mg/m ³	General population	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	73 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Long term Inhalation	73 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Short term Inhalation	73 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	73 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	8.4 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Long term Inhalation	8.4 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Dermal	12.1 mg/kg bw/day	Workers	Systemic
dodecamethylcyclohexasiloxane	DNEL	Short term Inhalation	12.6 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Short term Inhalation	12.6 mg/m ³	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	0.3 mg/m ³	General population	Local
	DNEL	Long term Inhalation	1.22 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Short term Inhalation	1.5 mg/m ³	General population	Local
	DNEL	Short term Oral	1.7 mg/kg bw/day	General population	Systemic
	DNEL	Long term Oral	1.7 mg/kg bw/day	General population	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	2.7 mg/m ³	General population	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	6.1 mg/m ³	Workers	Local
	DNEL	Long term Inhalation	11 mg/m ³	Workers	Systemic

PNECs

Product/ingredient name	Type	Compartment Detail	Value	Method Detail
1-methoxy-2-propanol	-	Fresh water	10 mg/l	Assessment Factors
	-	Marine water	1 mg/l	Assessment Factors
	-	Sewage Treatment Plant	100 mg/l	Assessment Factors
	-	Fresh water sediment	41.6 mg/kg	Equilibrium Partitioning
	-	Marine water sediment	4.17 mg/kg	Equilibrium Partitioning
	-	Soil	2.47 mg/kg	Equilibrium Partitioning
	-	Fresh water	0.0023 mg/l	-
α-[3-[3-(2H-benzotriazol-2-yl)] derivatives				

Code : D7612 PLUS-20KOP
2020/D7612 PLUS BLACK

Date of issue/Date of revision

: 25 February 2021

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

	-	Marine water	0.00023 mg/l	-
	-	Sewage Treatment Plant	10 mg/l	-
	-	Fresh water sediment	3.06 mg/kg dw	-
	-	Marine water sediment	0.306 mg/kg dw	-
	-	Soil	2 mg/kg	-

8.2 Exposure controls

Appropriate engineering controls : Good general ventilation should be sufficient to control worker exposure to airborne contaminants.

Individual protection measures

Hygiene measures : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Appropriate techniques should be used to remove potentially contaminated clothing. Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace. Wash contaminated clothing before reusing. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

Eye/face protection : Chemical splash goggles. Use eye protection according to EN 166.

Skin protection

Hand protection : Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary. Considering the parameters specified by the glove manufacturer, check during use that the gloves are still retaining their protective properties. It should be noted that the time to breakthrough for any glove material may be different for different glove manufacturers. In the case of mixtures, consisting of several substances, the protection time of the gloves cannot be accurately estimated. When prolonged or frequently repeated contact may occur, a glove with a protection class of 6 (breakthrough time greater than 480 minutes according to EN 374) is recommended. When only brief contact is expected, a glove with a protection class of 2 or higher (breakthrough time greater than 30 minutes according to EN 374) is recommended. The user must check that the final choice of type of glove selected for handling this product is the most appropriate and takes into account the particular conditions of use, as included in the user's risk assessment.

Gloves : butyl rubber

Body protection : Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.

Other skin protection : Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.

Respiratory protection : Use with adequate ventilation. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment. Wear a respirator conforming to EN140. Respirator selection must be based on known or anticipated exposure levels, the hazards of the product and the safe working limits of the selected respirator. Mask type: full-face mask half-face mask Filter type: organic vapour filter (Type A) particulate filter P3 Use a properly fitted, air-purifying or air-fed respirator complying with an approved standard if a risk assessment indicates this is necessary.

Environmental exposure controls : Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

Code : D7612 PLUS-20KOP
2020/D7612 PLUS BLACK

Date of issue/Date of revision

: 25 February 2021

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance

Physical state	: Liquid.
Colour	: Not available.
Odour	: Not available.
Odour threshold	: Not available.
pH	: insoluble in water.
Melting point/freezing point	: May start to solidify at the following temperature: 0°C (32°F) This is based on data for the following ingredient: water. Weighted average: -5.3°C (22.5°F)
Initial boiling point and boiling range	: >37.78°C
Flash point	: Closed cup: 101°C
Evaporation rate	: 0.814 (1-methoxy-2-propanol) compared with butyl acetate
Flammability (solid, gas)	: liquid
Upper/lower flammability or explosive limits	: Greatest known range: Lower: 1.48% Upper: 13.74% (1-methoxy-2-propanol)
Vapour pressure	: Highest known value: 3.2 kPa (23.8 mm Hg) (at 20°C) (water). Weighted average: 2.99 kPa (22.43 mm Hg) (at 20°C)
Vapour density	: Highest known value: 3.11 (Air = 1) (1-methoxy-2-propanol).
Relative density	: 1.01
Solubility(ies)	: Insoluble in the following materials: cold water.
Partition coefficient: n-octanol/ water	: Not applicable.
Auto-ignition temperature	: Lowest known value: 270°C (518°F) (1-methoxy-2-propanol).
Decomposition temperature	: Stable under recommended storage and handling conditions (see Section 7).
Viscosity	: Kinematic (40°C): >0.21 cm ² /s
Explosive properties	: The product itself is not explosive, but the formation of an explosive mixture of vapour or dust with air is possible.
Oxidising properties	: Product does not present an oxidizing hazard.

9.2 Other information

No additional information.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity	: No specific test data related to reactivity available for this product or its ingredients.
10.2 Chemical stability	: The product is stable.
10.3 Possibility of hazardous reactions	: Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.
10.4 Conditions to avoid	: When exposed to high temperatures may produce hazardous decomposition products. Refer to protective measures listed in sections 7 and 8.
10.5 Incompatible materials	: Keep away from the following materials to prevent strong exothermic reactions: oxidising agents, strong alkalis, strong acids.

Code : D7612 PLUS-20KOP
2020/D7612 PLUS BLACK

Date of issue/Date of revision

: 25 February 2021

SECTION 10: Stability and reactivity

10.6 Hazardous decomposition products : Depending on conditions, decomposition products may include the following materials: carbon oxides nitrogen oxides Formaldehyde. metal oxide/oxides

SECTION 11: Toxicological information**11.1 Information on toxicological effects**Acute toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
1-methoxy-2-propanol	LD50 Dermal	Rabbit	13 g/kg	-
	LD50 Oral	Rat	5.2 g/kg	-
Alcohols, C11-15-secondary, ethoxylated	LD50 Dermal	Rabbit	8 g/kg	-
	LD50 Oral	Rat	6.5 g/kg	-
decamethylcyclopentasiloxane	LC50 Inhalation Dusts and mists	Rat	8.67 mg/l	4 hours
	LD50 Dermal	Rabbit	>15.3 g/kg	-
	LD50 Oral	Rat	>24134 mg/kg	-
Reaction mass of Bis (2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	LD50 Dermal	Rat	>3170 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rat - Male, Female	3230 mg/kg	-
octamethylcyclotetrasiloxane	LC50 Inhalation Vapour	Rat	36 g/m ³	4 hours
	LD50 Oral	Rat	>4800 mg/kg	-
triethylamine	LC50 Inhalation Vapour	Rat	7.22 mg/l	4 hours
	LD50 Dermal	Rabbit	580 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rat	730 mg/kg	-
dodecamethylcyclohexasiloxane	LD50 Oral	Rat	>50 g/kg	-
2-methylisothiazol-3(2H)-one	LC50 Inhalation Dusts and mists	Rat	0.19 mg/l	4 hours
	LD50 Dermal	Rat	242 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rat - Male	235 mg/kg	-

Conclusion/Summary : There are no data available on the mixture itself.

Acute toxicity estimates

Route	ATE value
Oral	21917.7 mg/kg
Dermal	39642.72 mg/kg
Inhalation (vapours)	2774.56 mg/l
Inhalation (dusts and mists)	65.75 mg/l

Irritation/Corrosion

Product/ingredient name	Result	Species	Score	Exposure	Observation
triethylamine	Skin - Visible necrosis	Rabbit	-	5 minutes	21 days

Conclusion/Summary

Skin : There are no data available on the mixture itself.

Eyes : There are no data available on the mixture itself.

Respiratory : There are no data available on the mixture itself.

Sensitisation**Conclusion/Summary**

Skin : There are no data available on the mixture itself.

Code : D7612 PLUS-20KOP
2020/D7612 PLUS BLACK

Date of issue/Date of revision

: 25 February 2021

SECTION 11: Toxicological information**Respiratory** : There are no data available on the mixture itself.**Mutagenicity****Conclusion/Summary** : There are no data available on the mixture itself.**Carcinogenicity****Conclusion/Summary** : There are no data available on the mixture itself.**Reproductive toxicity****Conclusion/Summary** : There are no data available on the mixture itself.**Teratogenicity****Conclusion/Summary** : There are no data available on the mixture itself.**Specific target organ toxicity (single exposure)**

Product/ingredient name	Category	Route of exposure	Target organs
1-methoxy-2-propanol	Category 3	-	Narcotic effects
triethylamine	Category 3	-	Respiratory tract irritation

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Not available.

Aspiration hazard

Not available.

Information on likely routes of exposure : Not available.**Potential acute health effects****Inhalation** : No known significant effects or critical hazards.**Ingestion** : No known significant effects or critical hazards.**Skin contact** : Defatting to the skin. May cause skin dryness and irritation. May cause an allergic skin reaction.**Eye contact** : Causes serious eye irritation.**Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics****Inhalation** : No specific data.**Ingestion** : No specific data.**Skin contact** : Adverse symptoms may include the following:
irritation
redness
dryness
cracking**Eye contact** : Adverse symptoms may include the following:
pain or irritation
watering
redness**Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure****Short term exposure****Potential immediate effects** : Not available.**Potential delayed effects** : Not available.**Long term exposure****Potential immediate effects** : Not available.

Code : D7612 PLUS-20KOP
2020/D7612 PLUS BLACK

Date of issue/Date of revision

: 25 February 2021

SECTION 11: Toxicological information

Potential delayed effects : Not available.

Potential chronic health effects

Not available.

Conclusion/Summary : Not available.

General : Prolonged or repeated contact can defat the skin and lead to irritation, cracking and/or dermatitis. Once sensitized, a severe allergic reaction may occur when subsequently exposed to very low levels.

Carcinogenicity : No known significant effects or critical hazards.

Mutagenicity : No known significant effects or critical hazards.

Reproductive toxicity : No known significant effects or critical hazards.

Other information : Not available.

Prolonged or repeated contact may dry skin and cause irritation. Repeated exposure to high vapor concentrations may cause irritation of the respiratory system and permanent brain and nervous system damage. Inhalation of vapour/aerosol concentrations above the recommended exposure limits causes headaches, drowsiness and nausea and may lead to unconsciousness or death. Contains a substance that may emit formaldehyde if stored beyond its shelf life and/or during cure at curing temperatures greater than 60C/140F. Avoid contact with skin and clothing.

SECTION 12: Ecological information**12.1 Toxicity**

Product/ingredient name	Result	Species	Exposure
1-methoxy-2-propanol	Acute LC50 23300 mg/l Acute LC50 >4500 mg/l Fresh water	Daphnia Fish	48 hours 96 hours
Alcohols, C11-15-secondary, ethoxylated	Acute LC50 3 to 4 ppm Fresh water	Fish - Ictalurus punctatus	96 hours
α-[3-[3-(2H-benzotriazol-2-yl) derivatives	Chronic NOEC 0.78 mg/l	Daphnia	21 days
Reaction mass of Bis(1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl) sebacate and Methyl 1,2,2,6,6-pentamethyl-4-piperidyl sebacate	EC50 1.68 mg/l	Algae	72 hours
triethylamine	LC50 0.9 mg/l Acute LC50 24 mg/l Chronic NOEC 3.2 mg/l	Fish Fish Fish	96 hours 96 hours 60 days

Conclusion/Summary : There are no data available on the mixture itself.

12.2 Persistence and degradability

Product/ingredient name	Test	Result	Dose	Inoculum
α-[3-[3-(2H-benzotriazol-2-yl) derivatives	-	12 % - 28 days	-	-

Conclusion/Summary : There are no data available on the mixture itself.

Product/ingredient name	Aquatic half-life	Photolysis	Biodegradability
α-[3-[3-(2H-benzotriazol-2-yl) derivatives	-	-	Not readily

12.3 Bioaccumulative potential

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
decamethylcyclopentasiloxane	8.03	-	high
octamethylcyclotetrasiloxane	6.74	-	high
triethylamine	1.45	4.9	low
dodecamethylcyclohexasiloxane	8.87	1660	high

Code : D7612 PLUS-20KOP
2020/D7612 PLUS BLACK

Date of issue/Date of revision

: 25 February 2021

SECTION 12: Ecological information**12.4 Mobility in soil**Soil/water partition coefficient (K_{oc}) : Not available.

Mobility : Not available.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

Product/ingredient name	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
1-methoxy-2-propanol	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
Polycarbodiimide resin	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
Alcohols, C11-15-secondary, ethoxylated	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A
decamethylcyclopentasiloxane	SVHC (Candidate)	Specified	Specified	Specified	SVHC (Candidate)	Specified	Specified
octamethylcyclotetrasiloxane	SVHC (Candidate)	Specified	Specified	Specified	SVHC (Candidate)	Specified	Specified
triethylamine	No	N/A	No	No	No	N/A	No
dodecamethylcyclohexasiloxane	SVHC (Candidate)	Specified	Specified	Specified	SVHC (Candidate)	Specified	Specified
2-methylisothiazol-3(2H)-one	No	N/A	N/A	No	N/A	N/A	N/A

12.6 Other adverse effects : No known significant effects or critical hazards.**SECTION 13: Disposal considerations**

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

13.1 Waste treatment methods**Product**

Methods of disposal : The generation of waste should be avoided or minimised wherever possible. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Waste should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction.

Hazardous waste : The classification of the product may meet the criteria for a hazardous waste.

Packaging

Methods of disposal : The generation of waste should be avoided or minimised wherever possible. Waste packaging should be recycled. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible.

Special precautions : This material and its container must be disposed of in a safe way. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Empty containers or liners may retain some product residues. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Code : D7612 PLUS-20KOP
2020/D7612 PLUS BLACK

Date of issue/Date of revision

: 25 February 2021

14. Transport information

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN number	Not regulated.	9006	Not regulated.	Not regulated.
14.2 UN proper shipping name	-	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	-	-
14.3 Transport hazard class(es)	-	9	-	-
14.4 Packing group	-	-	-	-
14.5 Environmental hazards	No.	Yes.	No.	No.
Marine pollutant substances	Not applicable.	Not applicable.	Not applicable.	Not applicable.

Additional information

ADR/RID : None identified.

ADN : The product is only regulated as a dangerous good when transported in tank vessels.

IMDG : None identified.

IATA : None identified.

14.6 Special precautions for user : **Transport within user's premises:** always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

14.7 Transport in bulk according to IMO instruments : Not applicable.

SECTION 15: Regulatory information

☐ 1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

EU Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)Annex XIV - List of substances subject to authorisationAnnex XIV

None of the components are listed.

Substances of very high concern

Ingredient name	Intrinsic property	Status	Reference number	Date of revision
decamethylcyclopentasiloxane	PBT	Candidate	ED/61/2018	6/27/2018
-	vPvB	Candidate	ED/61/2018	6/27/2018
octamethylcyclotetrasiloxane	PBT	Candidate	ED/61/2018	6/27/2018
-	vPvB	Candidate	ED/61/2018	6/27/2018
dodecamethylcyclohexasiloxane	PBT	Candidate	ED/61/2018	6/27/2018
-	vPvB	Candidate	ED/61/2018	6/27/2018

Code : D7612 PLUS-20KOP
2020/D7612 PLUS BLACK

Date of issue/Date of revision

: 25 February 2021

SECTION 15: Regulatory information

Annex XVII - Restrictions : Not applicable.
on the manufacture,
placing on the market
and use of certain
dangerous substances,
mixtures and articles

Ozone depleting substances (1005/2009/EU)

Not listed.

Seveso Directive

This product is not controlled under the Seveso Directive.

15.2 Chemical safety : No Chemical Safety Assessment has been carried out.
assessment

SECTION 16: Other information

☑ Indicates information that has changed from previously issued version.

Abbreviations and acronyms

ATE = Acute Toxicity Estimate

CLP = Classification, Labelling and Packaging Regulation [Regulation (EC) No. 1272/2008]

DNEL = Derived No Effect Level

EUH statement = CLP-specific Hazard statement

PNEC = Predicted No Effect Concentration

RRN = REACH Registration Number

PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB = Very Persistent and Very Bioaccumulative

ADR = The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

ADN = European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway

IMDG = International Maritime Dangerous Goods

IATA = International Air Transport Association

Procedure used to derive the classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]

Classification	Justification
Eye Irrit. 2, H319	Calculation method
Skin Sens. 1, H317	Calculation method
Aquatic Chronic 3, H412	Calculation method

Full text of abbreviated H statements

H225	Highly flammable liquid and vapour.
H226	Flammable liquid and vapour.
H301	Toxic if swallowed.
H302	Harmful if swallowed.
H311	Toxic in contact with skin.
H312	Harmful in contact with skin.
H314	Causes severe skin burns and eye damage.
H315	Causes skin irritation.
H317	May cause an allergic skin reaction.
H318	Causes serious eye damage.
H319	Causes serious eye irritation.
H330	Fatal if inhaled.
H331	Toxic if inhaled.
H332	Harmful if inhaled.
H335	May cause respiratory irritation.
H336	May cause drowsiness or dizziness.
H361f	Suspected of damaging fertility.

Code : D7612 PLUS-20KOP
2020/D7612 PLUS BLACK

Date of issue/Date of revision

: 25 February 2021

SECTION 16: Other information

H400	Very toxic to aquatic life.
H410	Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.
H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.
H413	May cause long lasting harmful effects to aquatic life.
EUH071	Corrosive to the respiratory tract.

Full text of classifications [CLP/GHS]

Acute Tox. 2	ACUTE TOXICITY - Category 2
Acute Tox. 3	ACUTE TOXICITY - Category 3
Acute Tox. 4	ACUTE TOXICITY - Category 4
Aquatic Acute 1	SHORT-TERM (ACUTE) AQUATIC HAZARD - Category 1
Aquatic Chronic 1	LONG-TERM (CHRONIC) AQUATIC HAZARD - Category 1
Aquatic Chronic 2	LONG-TERM (CHRONIC) AQUATIC HAZARD - Category 2
Aquatic Chronic 3	LONG-TERM (CHRONIC) AQUATIC HAZARD - Category 3
Aquatic Chronic 4	LONG-TERM (CHRONIC) AQUATIC HAZARD - Category 4
Eye Dam. 1	SERIOUS EYE DAMAGE/EYE IRRITATION - Category 1
Eye Irrit. 2	SERIOUS EYE DAMAGE/EYE IRRITATION - Category 2
Flam. Liq. 2	FLAMMABLE LIQUIDS - Category 2
Flam. Liq. 3	FLAMMABLE LIQUIDS - Category 3
Repr. 2	REPRODUCTIVE TOXICITY - Category 2
Skin Corr. 1A	SKIN CORROSION/IRRITATION - Category 1A
Skin Corr. 1B	SKIN CORROSION/IRRITATION - Category 1B
Skin Irrit. 2	SKIN CORROSION/IRRITATION - Category 2
Skin Sens. 1	SKIN SENSITISATION - Category 1
Skin Sens. 1A	SKIN SENSITISATION - Category 1A
STOT SE 3	SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - SINGLE EXPOSURE - Category 3

History

Date of issue/ Date of revision : 25 February 2021

Date of previous issue : 20 October 2020

Prepared by : EHS

Version : 1.02

Disclaimer

The information contained in this data sheet is based on present scientific and technical knowledge. The purpose of this information is to draw attention to the health and safety aspects concerning the products supplied by us, and to recommend precautionary measures for the storage and handling of the products. No warranty or guarantee is given in respect of the properties of the products. No liability can be accepted for any failure to observe the precautionary measures described in this data sheet or for any misuse of the products.

SAFETY DATA SHEET

Conforms to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Annex II, as amended by Regulation (EU) No. 2015/830

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Product name: WSC 4029 AC matt

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses: Surface coating for rubber parts

Uses advised against: Not known.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Manufacturer/Importer/Distributor Information : Momentive Performance Materials GmbH
Chempark Leverkusen Gebaeude V7
DE - 51368 Leverkusen
Germany

Contact person : commercial.services@momentive.com

Telephone : General information
00800.4321.1000 (Customer Service Centre)

1.4

Emergency telephone number : Europe, Israel & All other: +44 (0) 1235239670; Middle East: +44 (0) 1235239671

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

The product has been classified according to the legislation in force.

Classification according to Regulation (EC) No 1272/2008 as amended.

Health Hazards

Serious eye irritation

Category 2

H319: Causes serious eye irritation.

2.2 Label Elements



Signal Words: Warning

Hazard Statement(s): H319: Causes serious eye irritation.

Precautionary Statements

Prevention:

P264: Wash thoroughly after handling.

P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

Response:

P337+P313: If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

WSC 4029 AC matt
Supplemental label information

EUH208: Contains (p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether, 1,2-benzisothiazolin-3-one). May produce an allergic reaction.

Unknown toxicity - Health

Acute toxicity, oral	0 %
Acute toxicity, dermal	0 %
Acute toxicity, inhalation, vapor	0 %
Acute toxicity, inhalation, dust or mist	0 %

Additional Information: No data available.

2.3 Other hazards No data available.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

Chemical nature: Aqueous emulsion with Polysiloxane and emulsifier.

3.2 Mixtures

General information: No data available.

Chemical name	Concentration	CAS-No.	EC No.	REACH Registration No.	M-Factor:	Notes
Aminoethylaminopropylpolysiloxane	1 - <5%	68554-54-1		Polymer	No data available.	
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	1 - <2,5%	1643-20-5	216-700-6	01-2120068065-58-XXXX	Aquatic Toxicity (Acute): 1	
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	0,1 - <1%	3101-60-8		No data available.	No data available.	
Octamethylcyclotetrasiloxane	0,1 - <1%	556-67-2	209-136-7	01-2119529238-36-XXXX	No data available.	PBT, vPvB
2-Dimethylamino Ethanol	0,1 - <1%	108-01-0	203-542-8	01-2119492298-24-XXXX	No data available.	#
Decamethylcyclopentasiloxane	0,1 - <1%	541-02-6	208-764-9	01-2119511367-43-XXXX	No data available.	vPvB

* All concentrations are percent by weight unless ingredient is a gas. Gas concentrations are in percent by volume.

WSC 4029 AC matt

This substance has workplace exposure limit(s).
PBT: persistent, bioaccumulative and toxic substance.
vPvB: very persistent and very bioaccumulative substance.

Classification

Chemical name	Classification	Notes
Aminoethylaminopropylpolysiloxane	Eye Dam.: 2: H319;	
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	Eye Dam.: 1: H318; Acute Tox.: 4: H302; Skin Corr.: 2: H315; Aquatic Acute: 1: H400; Aquatic Chronic: 2: H411;	
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	Skin Corr.: 2: H315; Skin Sens.: 1: H317; Aquatic Chronic: 2: H411; No data available.	
Octamethylcyclotetrasiloxane	Flam. Liq.: 3: H226; Repr.: 2: H361f; Aquatic Chronic: 2: H411;	No data available.
2-Dimethylamino Ethanol	Flam. Liq.: 3: H226; Eye Dam.: 1: H318; STOT SE: 3: H335; Acute Tox.: 4: H332; Acute Tox.: 4: H312; Acute Tox.: 4: H302; Skin Corr.: 1B: H314;	No data available.
Decamethylcyclopentasiloxane	No data available.	

CLP: Regulation No. 1272/2008.

SECTION 4: First aid measures

General:

Move into fresh air and keep at rest. Call a physician or poison control center immediately. Seek medical attention for all burns, regardless how minor they may seem. Remove from further exposure. For those providing assistance, avoid exposure to yourself or others. Use adequate respiratory protection. If respiratory tract irritation, dizziness, nausea, or unconsciousness occurs, seek immediate medical assistance. If b CAUTION! First aid personnel must be aware of own risk during rescue!

4.1 Description of first aid measures

Inhalation:

Move to fresh air. If respiratory problems, artificial respiration/oxygen. Get medical attention.

Eye contact:

Immediately flush with plenty of water for at least 15 minutes. If easy to do, remove contact lenses. Promptly wash eyes with plenty of water while lifting the eye lids. Obtain medical attention without delay, preferably from an ophthalmologist.

Skin Contact:

Wash off promptly and flush contaminated skin with water. Promptly remove clothing if soaked through and flush skin with water. Wash contaminated clothing before reuse. Call a physician or poison control center immediately.

Ingestion:

If swallowed, do NOT induce vomiting. Give a glass of water. Call a physician or poison control center immediately.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed:

Gastrointestinal symptoms, including upset stomach. May cause burns of the gastrointestinal tract if swallowed. May cause chemical eye burns.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Hazards:

Corrosive to skin and eyes. May cause burns of the gastrointestinal tract if swallowed.

WSC 4029 AC matt

Treatment: Flush thoroughly with water for at least 15 minutes. Get immediate medical assistance. If medical assistance is not immediately available, flush an additional 15 minutes. Do not give victim anything to drink if he is unconscious. If swallowed, do NOT induce vomiting. Give a glass of water. Wash off promptly and flush contaminated skin with water. Promptly remove clothing if soaked through and flush skin with water.

SECTION 5: Firefighting measures

General Fire Hazards: Do not use water jet as an extinguisher, as this will spread the fire. Use water spray to keep fire-exposed containers cool.

5.1 Extinguishing media
Suitable extinguishing media: Alcohol resistant foam. Carbon dioxide Dry chemical.

Unsuitable extinguishing media: Avoid water in straight hose stream; will scatter and spread fire.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture: In case of fire, carbon monoxide and carbon dioxide may be formed.

5.3 Advice for firefighters
Special fire fighting procedures: Take precautionary measures against static discharges. To prevent and minimize fire or explosion risk from static accumulation and discharge, effectively bond and/or ground product transfer system.

Special protective equipment for fire-fighters: Wear self-contained breathing apparatus and protective clothing.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures: Avoid contact with eyes, skin, and clothing. Avoid contact with liquid and vapors. Use personal protective equipment. Use only in well-ventilated areas.

6.2 Environmental Precautions: Do not allow runoff to sewer, waterway or ground.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up: Absorb spillage with suitable absorbent material. Shovel up and place in a container for salvage or disposal.

6.4 Reference to other sections: Remove sources of ignition. In case of spills, beware of slippery floors and surfaces. See Section 8 of the SDS for Personal Protective Equipment. Collect and dispose of spillage as indicated in section 13 of the SDS.

SECTION 7: Handling and storage:

7.1 Precautions for safe handling: Do not taste or swallow. Avoid contact with eyes, skin, and clothing. Wash hands after handling. Provide adequate ventilation. Avoid inhalation of dust and vapors.

Storage conditions: Sensitive to frost from 0°C.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities: Keep container tightly closed. Keep away from sources of ignition - No smoking.

Storage Stability: Material is stable under normal conditions.

WSC 4029 AC matt

7.3 Specific end use(s): No data available.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1 Control Parameters

Occupational Exposure Limits

Chemical name	Type	Exposure Limit Values	Source
Silica - Inhalable dust.	TWA	6 mg/m3	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs), as amended (12 2011)
Silica - Respirable dust.	TWA	2,4 mg/m3	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs), as amended (12 2011)
2-Dimethylamino Ethanol	TWA	2 ppm 7,4 mg/m3	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs), as amended (12 2011)
	STEL	6 ppm 22 mg/m3	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs), as amended (12 2011)
Carbon Black	STEL	7 mg/m3	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs), as amended (12 2011)
	TWA	3,5 mg/m3	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs), as amended (12 2011)
	STEL	7 mg/m3	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs), as amended (12 2011)
	TWA	3,5 mg/m3	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs), as amended (12 2011)
Silica - Inhalable dust.	TWA	6 mg/m3	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs), as amended (12 2011)
Silica - Respirable dust.	TWA	2,4 mg/m3	UK. EH40 Workplace Exposure Limits (WELs), as amended (12 2011)

Biological Limit Values

None.

8.2 Exposure controls

Appropriate Engineering Controls:

Provide eyewash station and safety shower. Use only with adequate ventilation.

Individual protection measures, such as personal protective equipment

General information:

Use only in well-ventilated areas. Do not eat, drink or smoke when using the product. Wash hands after handling. Practice good housekeeping.

Eye/face protection:

Safety glasses with side-shields conforming to EN166

Skin protection

Hand Protection:

Advice: Butyl rubber. Nitrile rubber. Polyvinyl chloride (PVC). Neoprene. This recommendation is valid only for our Product as delivered. If this product will be mixed with other substances you need to contact a supplier of CE approved protective gloves (e.g. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Tel. 0049 (0) 6659 87300, Fax. 0049 (0) 6659 87155, email: vertrieb@kcl.de).

Other:

Safety shoes Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.

Respiratory Protection:

Respiratory protection mask with Filtertype ABEK Respirator with a vapour filter (EN 141)

Hygiene measures:

Avoid contact with eyes. When using do not smoke. Wash thoroughly after handling.

Environmental exposure controls:

No release to wastewater from process as such, wastewater emissions limited to release generated from final equipment cleaning step using water

SECTION 9: Physical and chemical properties

WSC 4029 AC matt

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Appearance

Physical state:	liquid
Form:	liquid
Color:	Black
Odor:	Faint
Odor Threshold:	No data available.
pH:	No data available.
Freezing point:	0 °C
Boiling Point:	100 °C
Flash Point:	Aqueous Solution
Evaporation Rate:	No data available.
Flammability (solid, gas):	No data available.
Flammability Limit - Upper (%):	No data available.
Flammability Limit - Lower (%):	No data available.
Vapor pressure:	No data available.
Relative vapor density:	No data available.
Density:	1,02 g/cm ³ (25 °C)
Relative density:	No data available.
Solubility(ies)	
Solubility in Water:	Insoluble
Solubility (other):	No data available.
Partition coefficient (n-octanol/water) Log Pow:	No data available.
Autoignition Temperature:	No data available.
Decomposition Temperature:	No decomposition if stored and applied as directed.
SADT:	No data available.
Viscosity, dynamic:	No data available.
Viscosity, kinematic:	No data available.
Explosive properties:	No data available.
Oxidizing properties:	No data available.

9.2 Other information

No data available.

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity:	No data available.
10.2 Chemical Stability:	Material is stable under normal conditions.
10.3 Possibility of hazardous reactions:	Under normal conditions of storage and use, hazardous polymerization will not occur.
10.4 Conditions to avoid:	None known.
10.5 Incompatible Materials:	None known.
10.6 Hazardous Decomposition Products:	Carbon oxides Oxides of silicon. Measurements at temperatures above 150°C in presence of air (oxygen) have shown that small amounts of formaldehyde are formed due to oxidative degradation.

SECTION 11: Toxicological information

WSC 4029 AC matt

Information on likely routes of exposure

Inhalation:	No data available.
Ingestion:	No data available.
Skin Contact:	No data available.
Eye contact:	No data available.

11.1 Information on toxicological effects

Acute toxicity

Oral

Product:	ATEmix: 40.816,33 mg/kg ATEmix: 41.050,9 mg/kg
Specified substance(s)	
Aminoethylaminopropyl polysiloxane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasiloxane	LD 50 (Rat): > 4.800 mg/kg
2-Dimethylamino Ethanol	No data available.
Decamethylcyclopentasiloxane	No data available.

Dermal

Product:	Not classified for acute toxicity based on available data. Not classified for acute toxicity based on available data.
Specified substance(s)	
Aminoethylaminopropyl polysiloxane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasiloxane	LD 50 (Rat): > 2.375 mg/kg
2-Dimethylamino Ethanol	LD 50 (Rabbit): 1.660 mg/kg
Decamethylcyclopentasiloxane	LD 50 (Rabbit): > 2.000 mg/kg

Inhalation

Product:	Not classified for acute toxicity based on available data. ATEmix 1.881,69 mg/l Vapour
Specified substance(s)	
Aminoethylaminopropyl polysiloxane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasiloxane	LC50 (Rat, 4 h): 36 mg/l

WSC 4029 AC matt

ane
2-Dimethylamino Ethanol LC 50 (Rat, 4 h): 5,980 mg/l
Decamethylcyclopentasil
oxane LC50 (Rat, 4 h): 8,67 mg/l

Repeated dose toxicity

Product: No data available.
Specified substance(s)
Aminoethylaminopropyl
olsiloxane No data available.
1-DODECANAMINE,
N,N-DIMETHYL-, N-
OXIDE No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-
epoxy)propyl ether No data available.
Octamethylcyclotetrasilox
ane No data available.
2-Dimethylamino Ethanol No data available.
Decamethylcyclopentasil
oxane NOAEL (Rat(male and female), Oral, 90 d): 1.000 mg/kg
NOAEL (Rat(male and female), Dermal, 28 d): 1.600 mg/kg
NOAEC (Rat(male and female), Inhalation - vapor, 2 y): 160 ppm

Skin Corrosion/Irritation:

Product: No data available.
Specified substance(s)
Aminoethylaminopropyl
polysiloxane No data available.
1-DODECANAMINE,
N,N-DIMETHYL-, N-
OXIDE No data available.
p-tert-butylphenyl 1-
(2,3-epoxy)propyl ether No data available.
Octamethylcyclotetrasil
oxane OECD-Guideline 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion) (Rabbit):
Slightly irritating.
2-Dimethylamino
Ethanol No data available.
Decamethylcyclopentasil
oxane OECD Test Guideline 404 (Rabbit, 72 h): Non irritating

**Serious Eye Damage/Eye
Irritation:**

Product: No data available.
Specified substance(s)
Aminoethylaminopropyl
polysiloxane No data available.
1-DODECANAMINE,
N,N-DIMETHYL-, N-
OXIDE No data available.
p-tert-butylphenyl 1-
(2,3-epoxy)propyl ether No data available.
Octamethylcyclotetrasil
oxane OECD-Guideline 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion) (Rabbit): Non
irritating
2-Dimethylamino
Ethanol (Rabbit): Risk of serious damage to eyes. Risk of serious damage to eyes.
Decamethylcyclopentasil
oxane OECD Test Guideline 405 (Rabbit, 72 h): Non irritating

**Respiratory or Skin
Sensitization:**

Product: No data available.

WSC 4029 AC matt

Specified substance(s)

Aminoethylaminopropyl polysiloxane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasiloxane	Maximisation Test, OECD-Guideline 406 (Skin Sensitisation) (Guinea Pig): Not sensitizing
2-Dimethylamino Ethanol	No data available.
Decamethylcyclopentasiloxane	LLNA (Local Lymph Node Assay), OECD Guideline 429 (LLNA) (Mouse): Non sensitizing.

Germ Cell Mutagenicity

In vitro

Product: No data available.

Specified substance(s)

Aminoethylaminopropyl polysiloxane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasiloxane	Ames-Test (OECD-Guideline 471 (Genetic Toxicology: Salmonella typhimurium, Reverse Mutation Assay)): negative (not mutagenic) Mouse Lymphoma Assay (OECD Guideline 476): negative (not mutagenic)
2-Dimethylamino Ethanol	Ames-Test: negative
Decamethylcyclopentasiloxane	Ames-Test (OECD-Guideline 471 (Genetic Toxicology: Salmonella typhimurium, Reverse Mutation Assay)): negative (not mutagenic) Mammalian cytogenicity test (Mouse Lymphoma Assay (OECD Guideline 476)): negative (not mutagenic) Chromosomal aberration (OECD 473): negative (not mutagenic)

In vivo

Product: No data available.

Specified substance(s)

Aminoethylaminopropyl polysiloxane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasiloxane	Chromosomal aberration (OECD-Guideline 474 (Genetic Toxicology: Micronucleus Test)) Inhalation (Rat, male and female): negative Dominant lethal assay (OECD 478) Oral (Rat, male and female): negative
2-Dimethylamino Ethanol	No data available.
Decamethylcyclopentasiloxane	(OECD-Guideline 474 (Genetic Toxicology: Micronucleus Test)) Inhalation (Rat, male and female) negative (not mutagenic) Vapor.

Carcinogenicity

Product: No data available.

Specified substance(s)

Aminoethylaminopropyl polysiloxane	No data available.
------------------------------------	--------------------

WSC 4029 AC matt

1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N- OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3- epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasilox ane	No data available.
2-Dimethylamino Ethanol	No data available.
Decamethylcyclopentasil oxane	No data available.

Reproductive toxicity

Product: No data available.

Specified substance(s)

Aminoethylaminopropylpo lysiloane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N- OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3- epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasilox ane	No data available.
2-Dimethylamino Ethanol	No data available.
Decamethylcyclopentasil oxane	No data available.

Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure

Product: No data available.

Specified substance(s)

Aminoethylaminopropylpo lysiloane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N- OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3- epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasilox ane	No data available.
2-Dimethylamino Ethanol	No data available.
Decamethylcyclopentasil oxane	No data available.

Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure

Product: No data available.

Specified substance(s)

Aminoethylaminopropylpo lysiloane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N- OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3- epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasilox ane	No data available.
2-Dimethylamino Ethanol	No data available.
Decamethylcyclopentasil oxane	No data available.

WSC 4029 AC matt

Aspiration Hazard

Product: No data available.

Specified substance(s)

Aminoethylaminopropylpolydimethylsiloxane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasiloxane	No data available.
2-Dimethylamino Ethanol	No data available.
Decamethylcyclopentasiloxane	No data available.

Other effects: No data available.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Acute toxicity

Fish

Product: No data available.

Specified substance(s)

Aminoethylaminopropylpolydimethylsiloxane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasiloxane	No data available.
2-Dimethylamino Ethanol	No data available.
Decamethylcyclopentasiloxane	LC50 (Oncorhynchus mykiss, 96 h): > 0,0016 mg/l (OECD-Guideline 204)

Aquatic Invertebrates

Product: No data available.

Specified substance(s)

Aminoethylaminopropylpolydimethylsiloxane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasiloxane	No data available.
2-Dimethylamino Ethanol	EC50 (Daphnia magna, 48 h): 98,37 mg/l
Decamethylcyclopentasiloxane	EC50 (Daphnia magna, 48 h): > 0,0029 mg/l (OECD Test Guideline 202)

Chronic Toxicity

WSC 4029 AC matt

Fish

Product: No data available.

Specified substance(s)

Aminoethylaminopropylpolydimethylsiloxane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasiloxane	No data available.
2-Dimethylamino Ethanol	No data available.
Decamethylcyclopentasiloxane	NOEC (Oncorhynchus mykiss, 90 d): $\geq 0,0014$ mg/l (OECD-Guideline 210) LOEC (Oncorhynchus mykiss, 90 d): $> 0,0014$ mg/l (OECD-Guideline 210)

Aquatic Invertebrates

Product: No data available.

Specified substance(s)

Aminoethylaminopropylpolydimethylsiloxane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasiloxane	No data available.
2-Dimethylamino Ethanol	No data available.
Decamethylcyclopentasiloxane	NOEC (Daphnia magna, 21 d): $\geq 0,0015$ mg/l (OECD-Guideline 211) LOEC (Daphnia magna, 21 d): $> 0,0015$ mg/l

Toxicity to Aquatic Plants

Product: No data available.

Specified substance(s)

Aminoethylaminopropylpolydimethylsiloxane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasiloxane	No data available.
2-Dimethylamino Ethanol	EC50 (Algae, 72 h): 35 mg/l
Decamethylcyclopentasiloxane	EC50 (Algae (Pseudokirchneriella subcapitata), 96 h): $> 0,0012$ mg/l (OECD Test Guideline 201) NOEC : $\geq 0,0012$ mg/l EC10 : $> 0,0012$ mg/l

12.2 Persistence and Degradability

Biodegradation

Product: No data available.

Specified substance(s)

Aminoethylaminopropylpolydimethylsiloxane	No data available.
---	--------------------

WSC 4029 AC matt

1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasiloxane	(29 d, 310 Ready Biodegradability - CO ₂ in Sealed Vessels (Headspace Test)): 3,7 % Persistent Not readily biodegradable.
2-Dimethylamino Ethanol	No data available.
Decamethylcyclopentasiloxane	activated sludge (adaptation not specified) (28 d, OECD Test Guideline 310): 0,14 % The product is not readily biodegradable.

BOD/COD Ratio

Product	No data available.
----------------	--------------------

Specified substance(s)

Aminoethylaminopropylpolysiloxane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasiloxane	No data available.
2-Dimethylamino Ethanol	No data available.
Decamethylcyclopentasiloxane	No data available.

12.3 Bioaccumulative potential

Product:	No data available.
-----------------	--------------------

Specified substance(s)

Aminoethylaminopropylpolysiloxane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasiloxane	Fathead Minnow, Bioconcentration Factor (BCF): 12,40
2-Dimethylamino Ethanol	No data available.
Decamethylcyclopentasiloxane	Fathead Minnow, Bioconcentration Factor (BCF): 7.060 (OECD Test Guideline 305)

12.4 Mobility in soil:

No data available.

Known or predicted distribution to environmental compartments

Aminoethylaminopropylpolysiloxane	No data available.
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	No data available.
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No data available.
Octamethylcyclotetrasiloxane	No data available.
2-Dimethylamino Ethanol	No data available.
Decamethylcyclopentasiloxane	No data available.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment:

Persistent, Bioaccumulative and Toxic (PBT), very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB)

WSC 4029 AC matt

Aminoethylaminopropylpolysiloxane	No data available.	
1-DODECANAMINE, N,N-DIMETHYL-, N-OXIDE	No data available.	
p-tert-butylphenyl 1-(2,3-epoxy)propyl ether	No data available.	
Octamethylcyclotetrasiloxane	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (PBT), very Persistent and very Bioaccumulative (vPvB)	Octamethylcyclotetrasiloxane (D4) meets the current EU REACH Annex XIII criteria for PBT and vPvB and has been added to the candidate list for Substances of very high concern (SVHC).,However our understanding of the available science is that D4 does not behave similarly to known PBT/vPvB substances. The silicones industries interpretation of the available data is that the weight of scientific evidence from field studies shows that D4 is not biomagnifying in aquatic and terrestrial food webs. D4 in air will degrade by naturally occurring reactions in the atmosphere. Any D4 in air that does not degrade by these reactions is not expected to deposit from the air to water, to land, or to living organisms.
2-Dimethylamino Ethanol	No data available.	
Decamethylcyclopentasiloxane	vPvB: very persistent and very bioaccumulative substance.	Decamethylcyclopentasiloxane (D5) meets the current EU REACH Annex XIII criteria for vPvB and has been added to the candidate list for Substances of very high concern (SVHC).,However our understanding of the available science is that D5 does not behave similarly to known PBT/vPvB substances. The silicones industries interpretation of the available data is that the weight of scientific evidence from field studies shows that D5 is not biomagnifying in aquatic and terrestrial food webs. D5 in air will degrade by naturally occurring reactions in the atmosphere. Any D5 in air that does not degrade by these reactions is not expected to deposit from the air to water, to land, or to living organisms.
12.6 Other adverse effects:	No data available.	

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

General information:	See Section 8 for information on appropriate personal protective equipment. The generation of waste should be avoided or minimized wherever possible. Do not discharge into drains, water courses or onto the ground.
Disposal methods:	Can be incinerated when in compliance with local regulations.

SECTION 14: Transport information

ADR

Not regulated.

ADN

WSC 4029 AC matt

Not regulated.

RID

Not regulated.

IMDG

Not regulated.

IATA

Not regulated.

14.6 Special precautions for user: This product is not regarded as dangerous goods according to the national and international regulations on the transport of dangerous goods. Sensitive to frost from 0°C. Keep away from foodstuffs and animal feed.

14.7 Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code:

Not applicable

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture:

EU Regulations

Regulation 1005/2009/EC on substances that deplete the ozone layer, Annex I, Controlled Substances: none

Regulation 1005/2009/EC on substances that deplete the ozone layer, Annex II, New Substances: none

EU. Regulation 2019/1021/EU on persistent organic pollutants (POPs) (recast), as amended: none

Regulation (EC) No. 649/2012 Import and export of dangerous chemicals: none

Regulation (EC) No. 1907/2006, REACH Annex XIV Substances subject to authorisation, as amended: none

EU. REACH Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorization (SVHC):

Chemical name	CAS-No.	Concentration
Decamethylcyclopentasiloxane	541-02-6	0 - <=0,2307%
Octamethylcyclotetrasiloxane	556-67-2	0 - <=0,3496%

Regulation (EC) No. 1907/2006 Annex XVII Substances subject to restriction on marketing and use:

Chemical name	CAS-No.	Concentration
Octamethylcyclotetrasiloxane	556-67-2	0,1 - 1,0%
Decamethylcyclopentasiloxane	541-02-6	0,1 - 1,0%

Directive 2004/37/EC on the protection of workers from the risks related to exposure to carcinogens and mutagens at work.: none

Directive 92/85/EEC: on the safety and health of pregnant workers and workers who have recently

WSC 4029 AC matt

given birth or are breast feeding.:

Chemical name	CAS-No.	Concentration
Octamethylcyclotetrasiloxane	556-67-2	0,1 - 1,0%

Directive 2012/18/EU (Seveso III): on the control of major accident hazards involving dangerous substances: none

EU. Regulation No. 166/2006 PRTR (Pollutant Release and Transfer Registry), Annex II: Pollutants: none

Directive 98/24/EC on the protection of workers from the risks related to chemical agents at work:

Chemical name	CAS-No.	Concentration
2-Dimethylamino Ethanol	108-01-0	0,1 - 1,0%
Octamethylcyclotetrasiloxane	556-67-2	0,1 - 1,0%

15.2 Chemical safety assessment:

No Chemical Safety Assessment has been carried out.

Inventory Status

Australia AICS:	n (negative listing)	Remarks: None.
EU EINECS List:	y (positive listing)	Remarks: None.
Japan (ENCS) List:	y (positive listing)	Remarks: None.
China Inventory of Existing Chemical Substances:	n (negative listing)	Remarks: None.
Korea Existing Chemicals Inv. (KECI):	n (negative listing)	Remarks: None.
Canada DSL Inventory List:	y (positive listing)	Remarks: None.
Canada NDSL Inventory:	n (negative listing)	Remarks: None.
Philippines PICCS:	n (negative listing)	Remarks: None.
US TSCA Inventory:	y (positive listing)	Remarks: On TSCA Inventory
Taiwan Chemical Substance Inventory:	n (negative listing)	Remarks: None.
China Inv. Existing Chemical Substances:	Q (quantity restricted)	Remarks: None.
New Zealand Inventory of Chemicals:	Not in compliance with the inventory.	Remarks: None.
EINECS, ELINCS or NLP:	Not in compliance with the inventory.	Remarks: None.
REACH:	If purchased from Momentive Performance Materials GmbH in Leverkusen, Germany, all substances in this product have been registered by Momentive Performance Materials GmbH or upstream in our supply chain or are exempt from registration under Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH). For polymers, this includes the constituent monomers and other reactants.	Remarks: None.

SECTION 16: Other information

Revision Information: Not relevant.

WSC 4029 AC matt

Key literature references and sources for data: No data available.

Wording of the H-statements in section 2 and 3

H302	Harmful if swallowed.
H315	Causes skin irritation.
H318	Causes serious eye damage.
H400	Very toxic to aquatic life.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.
H302	Harmful if swallowed.
H315	Causes skin irritation.
H318	Causes serious eye damage.
H319	Causes serious eye irritation.
H400	Very toxic to aquatic life.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Training information: No data available.

Issue Date: 04.03.2021

Disclaimer:

Notice to reader

Unless otherwise specified in section 1.2, Momentive Products are intended for industrial application only.

They are not intended for specific medical applications, neither for long-lasting (> 30 days) implantation into the human body, injected or directly ingested, nor for the manufacture of multiple usable contraceptives.

Further Information

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.

®, *, and TM indicate trademarks owned by or licensed to Momentive.

WSC4029-B (15K)

SAFETY DATA SHEET

1. Identification of the substance or mixture and of the supplier

GHS Product identifier: WSC4029-B

Recommended use of the chemical and restrictions on use

Recommended use: Surface coating for rubber parts

Recommended restrictions: Not known.

Supplier's details

Manufacturer/Importer/Distributor Information : Momentive Performance Materials GmbH
Chempark Leverkusen Gebaeude V7
DE - 51368 Leverkusen
Germany

Contact person : commercial.services@momentive.com

Telephone : General information
00800.4321.1000 (Customer Service Centre)

1.4 Emergency telephone number : Europe, Israel & All other: +44 (0) 1235239670; Middle East: +44 (0) 1235239671

2. Hazard(s) identification

Emergency Overview

Appearance

Color: Milky white

Form: liquid

Physical state: liquid

Odor: Odorless

Hazard Statement(s): May cause an allergic skin reaction.

GHS classification of substance or mixture, and national or regional information

Health Hazards

Skin sensitizer

Category 1

GHS label elements

Hazard symbol(s):



Signal Word:

Warning

MSDS_

WSC4029-B

Hazard Statement(s): May cause an allergic skin reaction.

Precautionary statement(s):

Prevention: Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapors/spray. Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace. Wear protective gloves.

Response: IF ON SKIN: Wash with plenty of water. If skin irritation or rash occurs: Get medical advice/attention. Specific treatment (see on this label). Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Disposal: Dispose of contents/container to an appropriate treatment and disposal facility in accordance with applicable laws and regulations, and product characteristics at time of disposal.

Other hazards which do not result in GHS classification: None.

Supplemental label information None.

3. Composition/information on ingredients

Chemical nature: Aqueous emulsion of modified polydimethylsiloxanes, emulsifiers and preservatives.

Mixtures

Chemical Identity	CAS number	Content in percent (%)*
Ethoxylated fattyacid amide	Trade secret	>=1 - <10%
Acetic acid	64-19-7	>=0.1 - <1%
Benzisothiazolinone	Trade secret	>=0.1 - <1%

* All concentrations are percent by weight unless ingredient is a gas. Gas concentrations are in percent by volume.

Trade secret information: ** A specific chemical identity and/or percentage of composition has been withheld as a trade secret.

4. First-aid measures

Description of necessary first-aid measures

Inhalation: Move the exposed person to fresh air at once. Get medical attention.

Skin Contact: Take off immediately all contaminated clothing. Wash with soap and water. Get medical attention.

Eye contact: Rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. Get medical attention.

WSC4029-B

Ingestion: Drink plenty of water. Get medical attention.

Personal Protection for First-aid Responders: No data available.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

Symptoms: Treatment is symptomatic and supportive.

Hazards: No data available.

Notes to physician

Treatment: No data available.

5. Fire-fighting measures

Means of fire extinguishing

Suitable extinguishing media: Extinguish with foam, carbon dioxide or dry powder.

Unsuitable extinguishing media: Avoid water in straight hose stream; will scatter and spread fire.

Specific hazards arising from the chemical: In case of fire, carbon monoxide and carbon dioxide may be formed. Oxides of silicon. Acute overexposure to the products of combustion may result in irritation of the respiratory tract. Measurements at temperatures above 150°C in presence of air (oxygen) have shown that small amounts of formaldehyde are formed due to oxidative degradation.

Special protective equipment and precautions for firefighters

Special fire fighting procedures: No data available.

Special protective equipment for fire-fighters: Use personal protective equipment.

6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures: Keep unauthorized personnel away. Keep upwind.

For non-emergency personnel: Prevent runoff from entering drains, sewers, or streams. Avoid release to the environment.

For emergency responders: Prevent runoff from entering drains, sewers, or streams. Avoid release to the environment.

Environmental Precautions: Prevent runoff from entering drains, sewers, or streams. Avoid release to the environment.

WSC4029-B

Methods and material for containment and cleaning up: Wipe, scrape or soak up in an inert material and put in a container for disposal. Wash walking surfaces with detergent and water to reduce slipping hazard. Wear proper protective equipment as specified in the protective equipment section.

7. Handling and storage

Precautions for safe handling: Sensitivity to static discharge is not expected.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities: Keep away from heat. Keep away from sources of ignition - No smoking.

8. Exposure controls/personal protection

Control Parameters

Occupational Exposure Limits

Chemical Identity	Type	Exposure Limit Values	Source
Acetic acid	TWA	10 ppm	US. ACGIH Threshold Limit Values (03 2015)
	STEL	15 ppm	US. ACGIH Threshold Limit Values (03 2015)

Biological Limit Values

None of the components have assigned exposure limits.

Appropriate Engineering Controls: Provide eyewash station and safety shower. General (mechanical) room ventilation is expected to be satisfactory if handled at low temperatures or in covered equipment.

Individual protection measures, such as personal protective equipment

General information: General (mechanical) room ventilation is expected to be satisfactory if handled at low temperatures or in covered equipment.

Eye/face protection: Safety glasses with side shields

Skin Protection

Hand Protection: Chemical resistant gloves

Other: Safety shoes Long sleeves Wear suitable protective clothing.

Respiratory Protection: In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.

Hygiene measures: No data available.

9. Physical and chemical properties

Appearance

Physical state: liquid

Form: liquid

WSC4029-B

Color:	Milky white
Odor:	Odorless
Odor threshold:	No data available.
pH:	No data available.
Melting point/freezing point:	0 °C
Initial boiling point and boiling range:	100 °C
Flash Point:	does not flash
Evaporation rate:	No data available.
Flammability (solid, gas):	No data available.
Upper/lower limit on flammability or explosive limits	
Flammability limit - upper (%):	No data available.
Flammability limit - lower (%):	No data available.
Explosive limit - upper (%):	No data available.
Explosive limit - lower (%):	No data available.
Vapor pressure:	No data available.
Vapor density:	No data available.
Density:	1.0 g/cm ³ (25 °C)
Relative density:	No data available.
Solubility(ies)	
Solubility in water:	Dispersible
Solubility (other):	No data available.
Partition coefficient (n-octanol/water) Log Pow:	No data available.
Auto-ignition temperature:	Not applied
Decomposition temperature:	No decomposition if stored and applied as directed.
SADT:	No data available.
Viscosity, dynamic:	10 mPa·s (25 °C)
Viscosity, kinematic:	No data available.
Specific gravity:	No data available.

10. Stability and reactivity

Reactivity:	No dangerous reaction if used as recommended.
Chemical Stability:	Decomposition results in the liberation of hydrogen gas.
Possibility of hazardous reactions:	Hazardous polymerisation does not occur.
Conditions to avoid:	Product generates flammable gas on contact with acids, bases or oxidizing substances.
Incompatible Materials:	Avoid temperature rise and contact with alkalis.

WSC4029-B

Hazardous Decomposition Products: Carbon dioxide. Silicon dioxide. Flammable hydrogen gas. Formaldehyde. This product contains methylpolysiloxanes which can generate formaldehyde at approximately 300 degrees Fahrenheit (150°C) and above, in atmospheres which contain oxygen. Formaldehyde is a skin and respiratory sensitizer, eye and throat irritant, acute toxicant, and potential cancer hazard. A MSDS for formaldehyde is available from Momentive.

Other information: No data available.

11. Toxicological information

General information: No data available.

Information on likely routes of exposure

Inhalation: No data available.

Skin Contact: No data available.

Eye contact: No data available.

Ingestion: No data available.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Inhalation: No data available.

Skin Contact: No data available.

Eye contact: No data available.

Ingestion: No data available.

Information on toxicological effects

Acute toxicity

Oral

Product: No data available.

Specified substance(s):

Acetic acid LD 50 (Rat): 3,310 mg/kg

Dermal

Product: No data available.

Inhalation

Product: No data available.

Specified substance(s):

Acetic acid TDLo (Rat, 4 h): 16 mg/l

Repeated dose toxicity

Product: No data available.

WSC4029-B**Skin irritation and corrosion****Product:** No data available.**Serious Eye Damage/Eye Irritation****Product:** No data available.**Respiratory or Skin Sensitization****Product:** No data available.**Carcinogenicity****Product:** No data available.**Germ Cell Mutagenicity****In vitro****Product:** No data available.**In vivo****Product:** No data available.**Reproductive toxicity****Product:** No data available.**Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure****Product:** No data available.**Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure****Product:** No data available.**Aspiration Hazard****Product:** No data available.**Other effects:** No data available.**12. Ecological information****Ecotoxicity****Acute hazards to the aquatic environment****Fish****Product:** No data available.**Aquatic Invertebrates****Product:** No data available.**Specified substance(s):**Acetic acid
LC0 (Daphnia magna): 150 mg/l
EC50 (Daphnia magna, 24 h): 95 mg/l**Chronic hazards to the aquatic environment****Fish**

WSC4029-B

Product: No data available.

**Aquatic Invertebrates
Product:** No data available.

**Toxicity to Aquatic Plants
Product:** No data available.

Persistence and Degradability

**Biodegradation
Product:** No data available.

**BOD/COD Ratio
Product:** No data available.

Bioaccumulative potential

**Bioconcentration Factor (BCF)
Product:** No data available.

**Partition Coefficient n-octanol / water (log Kow)
Product:** No data available.

Mobility

Mobility in soil: No data available.

Known or predicted distribution to environmental compartments

Ethoxylated fattyacid amide No data available.

Acetic acid No data available.

Benzisothiazolinone No data available.

Other adverse effects: No data available.

13. Disposal considerations

General information: Do not discharge into drains, water courses or onto the ground. See Section 8 for information on appropriate personal protective equipment.

Disposal methods

Disposal instructions: Can be incinerated when in compliance with local regulations. Silica particulates are formed on incineration. This material is developed and manufactured for industrial applications only.

Contaminated Packaging: Dispose of as unused product.

14. Transport information

National Regulations

China

Not regulated.

WSC4029-B

IATA

Not regulated.

IMDG

Not regulated.

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code

Not applicable

Special precautions for user:

This product is not prohibited for air shipment by national or international regulations on the transport of dangerous goods. However, as a result of the potential formation of hydrogen gas under certain conditions, Momentive Performance Materials recommends that this product should be shipped using a mode of transportation other than air (IATA-C, IATA-P).

15. Regulatory information

National Regulations

The following regulations, rules or standards set forth the requirement for the classification, labeling, use, handling, storage and transportation of chemicals.

Regulations on Safety Administration of Hazardous Chemicals, Decree No.591 of the State Council

Catalogue of Hazardous Chemicals (2015 Version)

Regulation of Safety Use Chemicals at Workplace

Regulations on Labor Protection in Workplaces Where Toxic Products Are Used

GB/T 16483: #Safety data sheet for chemical products - Content and order of sections#

GB/T 17519: Guidance on the compilation of safety data sheets for chemical products

GB 15258: #General rules for preparation of precautionary label for industrial chemicals#

GB 30000.2 ~ GB 30000.29: Rules for classification and labelling of chemicals

GB 13690: #General rule for classification and hazard communication of chemicals#

GB 12268: #List of dangerous goods#

GB 6944: #Classification and code of dangerous goods#

GB 190 #Labels for packages of dangerous goods#

WSC4029-B

GBZ 2.1#Occupational Exposure Limits for Hazardous Agents in the Workplace, Part 1, Chemical Hazardous Agents #

International regulations

Montreal Protocol

Not applicable

Stockholm convention

Not applicable

Rotterdam Convention

Not applicable

Kyoto Protocol

Not applicable

Inventory Status:

Australia AICS:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
Canada DSL Inventory List:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
EINECS, ELINCS or NLP:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
Japan (ENCS) List:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
China Inv. Existing Chemical Substances:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
Korea Existing Chemicals Inv. (KECI):	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
Canada NDSL Inventory:	Not in compliance with the inventory.	Remarks: None.
Philippines PICCS:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
US TSCA Inventory:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
New Zealand Inventory of Chemicals:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.
Taiwan Chemical Substance Inventory:	On or in compliance with the inventory	Remarks: None.

16.Other Information

Issue Date:	2018/07/04
Revision Date:	No data available.No data available.
Version #:	2.0
Further Information:	Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection. Stir well before using.
References:	No data available.

Disclaimer:

Notice to reader

Unless otherwise specified in section 1.2, Momentive Products are intended for industrial application only.

They are not intended for specific medical applications, neither for long-lasting (> 30 days) implantation into the human body, injected or directly ingested, nor for the manufacture of multiple usable contraceptives.

Further Information

Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection., Stir well before using.

The information provided in this Safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, information and belief at the date of its publication. The information given is designed only as a guidance for safe handling, use, processing, storage, transportation, disposal and release and is not to be considered a warranty or quality specification. The information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process, unless specified in the text.

®, *, and TM indicate trademarks owned by or licensed to Momentive.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Број: 353-01-01220/2020-03

Датум: 10.07.2020.

Београд

На основу члана 64. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13), чл. 7, 8, 9. и 10. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12), члана 136. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, број 18/16) и члана 5а Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр. 44/14, 14/15, 54/15, 96/15 - др. закон и 62/17), решавајући по захтеву правног лица Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о., улица Дескашева број 7, Београд, Министарство заштите животне средине, издаје

ДОЗВОЛУ

- за мерење емисије из стационарних извора загађивања -

1. УТВРЂУЈЕ СЕ да правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о., улица Дескашева број 7, Београд (у даљем тексту: правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о.), испуњава услове прописане чланом 60. став 1. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, бр. 36/09 и 10/13) и чл. 7, 8, 9. и 10. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања („Службени гласник РС”, број 1/12) у погледу кадра, опреме и простора, као и да је технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, односно стандарда SRPS CEN/TS 15675, који представља техничку спецификацију стандарда SRPS ISO/IEC 17025, да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - мерење емисије и то загађујућих материја из табеле 1. прилога 1. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

2. УТВРЂУЈЕ СЕ да за обављање послова из тачке 1. ове дозволе правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о. поседује опрему из прилога 2. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

3. ОВЛАШЋУЈУ СЕ запослени у правном лицу Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о. да обављају послове из тачке 1. ове дозволе, наведени у прилогу 3. који је одштампан уз ово решење и чини његов саставни део.

4. ОБАВЕЗУЈЕ СЕ правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о. да ће мерења из прилога 1. обављати на начин прописан Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 111/15), Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања

(„Службени гласник РС”, број 5/16) и Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС”, број 6/16).

5. УКИДАЈУ СЕ решења Министарства заштите животне средине, број 353-01-00423/3/2016-17 од 05.02.2018. године и број 353-01-00423/4/2016-17 од 01.03.2018. године.

Образложење

Решењем, број 353-01-00423/3/2016-17 од дана 05.02.2018. године, Министарство заштите животне средине овластило је правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о. да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - мерење емисије загађујућих материја из стационарних извора загађивања.

Наведено решење издато је након што је утврђено да правно лице испуњава услове у погледу кадра, опреме и простора, као и да је технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, сагласно члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да врши контролу квалитета ваздуха у животној средини - мерење емисије, као и остале услове прописане чл. 7, 8, 9. и 10. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

У складу са чланом 64. став 1. Закона о заштити ваздуха којим је прописано да се ревизија издатих дозвола врши једном годишње или на захтев овлашћеног правног лица, правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о. упутило је Министарству заштите животне средине захтев, број 353-01-01220/2020-03 од дана 24.06.2020. године, за ревизију дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања. Захтевом за ревизију дозволе правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине о измени у погледу кадра. На списак овлашћених лица за вршење мерења емисије додати су следећи запослени: Јелена Раденковић, Глигорије Стефаноски, Марко Јанковић и Миодраг Бркље. Такође, на пословима мерења емисије више неће радити Гордан Јовановић, Милош Мандић, Игор Урошевић, Милош Гајић, Урош Шуберић и Душица Уђиновић.

Правно лице обавестило је Министарство заштите животне средине и о новонасталим изменама у погледу акредитованих метода за мерење емисије, односно новим акредитованим методама за одређивање затамњења димних гасова и одређивање укупне емисије As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, као и о измењеном опсегу за мерење прашкасте материје у опсегу ниских концентрација.

Увидом у документацију достављену уз захтев, број 353-01-01220/2020-03 од дана 24.06.2020. године, утврђено је да правно лице Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о. поседује решење о утврђивању обима акредитације 01-086 од 06.09.2019. године чиме испуњава услов дефинисан у члану 60. став 1. Закона о заштити ваздуха да је стручно и технички оспособљено према захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025, да врши контролу квалитета ваздуха - мерење емисије загађујућих материја из стационарних извора загађивања, као и остале услове из чл. 7, 8, 9. и 10. Правилника о условима за издавање дозволе за мерење квалитета ваздуха и дозволе за мерење емисије из стационарних извора загађивања.

Имајући у виду наведено, а сагласно члану 136. Закона о општем управном поступку којим је прописано да орган надлежан за решавање доноси решење о управној ствари која је предмет поступка, Министарство заштите животне средине донело је решење као у диспозитиву.

УПУТСТВО О ПРАВНОМ СРЕДСТВУ:

Ово решење је коначно у управном поступку.

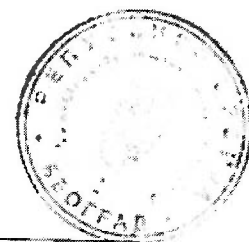
Против овог решења странка може покренути управни спор код Управног суда Србије у року од 30 дана од дана пријема решења.

Доставити:

1. Правном лицу Заштита на раду и заштита животне средине „Београд” д.о.о., улица Дескашева број 7, Београд
2. Сектору за надзор и предострожност у животној средини, Министарство заштите животне средине, Др Ивана Рибара број 91, Нови Београд
3. Архиви



ПРИЛОГ 1.



Табела 1.Списак загађујућих материја које се мере у емисији:

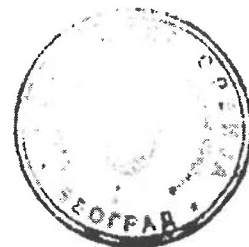
Ред. бр.	Загађујућа материја	Опсег	Метода испитивања
1.	масена концентрација прашкастих материја	20-1000 mg/m ³	ISO 9096:2017* (гравиметријска метода)
2.	масена концентрација прашкастих материја ниских концентрација	1-50 mg/m ³	ISO 12141:2002* (ручна гравиметријска метода)
3.	прашкасте материје у опсегу ниских концентрација	1-50 mg/m ³	SRPS EN 13248-1:2009* (мануелна гравиметријска метода)
4.	одређивање димног броја	0-9	SRPS B.H8.270:1968* (Бахарах)
5.	одређивање затамњења димних гасова	0-4	BS 2742:2009 (метода поређења по Рингелману)
6.	масена концентрација оксида азота (NO _x)	0-5065 mg/m ³	SRPS EN 14792:2017* (хемилуминисценција)
7.	масена концентрација угљен монооксида (CO)	0-6167 mg/m ³	SRPS EN 15058:2017* (NDIR - недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)
8.	масена концентрација сумпор диоксида (SO ₂)	5-2000 mg/m ³	SRPS EN 14791:2017* (јонска хроматографија)
		0-4231 mg/m ³	SRPS ISO 7935:2010* (NDIR – недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)
9.	масена концентрација гасовитих хлорида изражених као HCl	1-5000 mg/m ³	SRPS EN 1911:2012* (метода IC)
10.	узимање узорка и одређивање садржаја флуорида у гасовитом стању	0,2-200 mg/m ³	SRPS ISO 15713:2014* (електрохемијски)
11.	масена концентрација укупног гасовитог органског угљеника	0-1000 mg/m ³	SRPS EN 12619:2013* (континуална пламено-јонизациона детекција)
12.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: етилен оксид	етилен оксид 0,5-100 mg/m ³	SRPS CEN/TS 13649:2015* NIOSH 1614:1994* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
13.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: бензин	бензин 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2014* NIOSH 1550:1994* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
14.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења -	бензен 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* гасна хроматографија са

	метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: бензен; толуен; ксилен (o,m,p); етилбензен; стирен	толуен 0,5-100 mg/m ³ ксилен (o,m,p) 0,5-100 mg/m ³ етилбензен 0,5-100 mg/m ³ стирен 0,5-100 mg/m ³	масеном спектрометријом (метода GC/MS)
15.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: ацетон	ацетон 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
16.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: етилацетат, бутилацетат	етилацетат 0,5-100 mg/m ³ бутилацетат 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
17.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: сирћетна киселина	сирћетна киселина 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
18.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: трихлоретилен	трихлоретилен 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
19.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: метилметакрилат и етилметакрилат	метилметакрилат 0,3-100 mg/m ³ етилметакрилат 0,3-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* NIOSH 2537:2003* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
20.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: метанол, етанол, 1-пропанол; 2-пропанол; 1-бутанол; 2-бутанол	метанол 0,5-100 mg/m ³ етанол 0,5-100 mg/m ³ 1-пропанол 0,5-100 mg/m ³ 2-пропанол 0,5-100 mg/m ³ 1-бутанол 0,5-100 mg/m ³ 2-бутанол 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* ASTM D3687-01* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS) CEN/TS 13649:2015* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
21.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: диетил	диетил етар 0,5-100 mg/m ³ метил етил кетон 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)

	етар, метил етил кетон и метил изобутил кетон	метил изобутил кетон 0,5-100 mg/m ³	
22.	масена концентрација појединачних гасовитих органских једињења - метода са активним угљем и десорпцијом растварачем: фенол	фенол 0,5-100 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* NIOSH 2546:1994* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
23.	одређивање амина: дибутиламин, бензиламин	дибутиламин 0,5-10 mg/m ³ бензиламин 0,5-10 mg/m ³	CEN/TS 13649:2015* NIOSH 2010:1994* NIOSH 2002:1994* гасна хроматографија са масеном спектрометријом (метода GC/MS)
24.	Одређивање укупне емисије As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb (AAS, GFAAS)	As (0,003-1) mg/m ³ Cd (0,02-1) mg/m ³ Cr (0,02-3) mg/m ³ Co (0,02-3) mg/m ³ Cu (0,02-3) mg/m ³ Mn (0,02-2) mg/m ³ Ni (0,03-3) mg/m ³ Pb (0,03-5) mg/m ³	SRPS EN 14385:2009

* лабораторија испуњава захтеве за периодично мерење емисије у складу са SRPS CEN/TS 15675 и (узорковање).

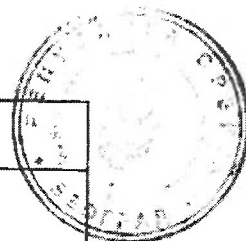
ПРИЛОГ 2.



Табела 2.1. Подаци о опреми за узимање узорака и мерење емисије из стационарних извора загађивања:

Ред. бр.	Назив уређаја Тип / марка	Ком.	Инвентарски број	Детаљне карактеристике
1.	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial / MRU GmbH, Germany	1	24.189	у складу са табелом 2.2.
2.	Портабл гасни анализатор PG-350E / Horiba	1	24.183	у складу са табелом 2.2.
3.	Изокинетички узоркивач Isostack Basic HV / Tecora	1	24.110	у складу са табелом 2.3.
4.	Спектрофотометар UV Mini 1240 / Shimadzu	1	24.121	
5.	Фотометар Photolab S12 / WTW, Germany	1	24.125	
6.	Микроталасна плазма - атомска емисиона спектрометрија (MP-AES) 4100 / Agilent Technologies	1	24.15	
7.	Ручна пумпа за димни број True Spot Smoke Tester / Bacharach inc.	1	24.75	
8.	Ручна пумпа за димни број MRU Hand Soot Pump / MRU GmbH, Germany	1	24.109.1	
9.	Диференцијални манометар 407910 / Extech	1	24.107	
10.	Диференцијални манометар 510 / Testo	1	24.129	
11.	Дигитални анемометар 425 / Testo	1	24.132	
12.	GC/MSD/ECD са аутосемплером и headspace аутосемплером 7890A / 5975C G1888 / Agilent Technologies	1	24.141	
13.	Јонски хроматограф ICS-1100 / Dionex corporation, USA	1	24.152	
14.	Пумпа за узорковање ваздуха Bravo M Plus / Tecora	1	24.177	
15.	Дигитална аналитичка вага ABJ 120-4M / Kern, Germany	1	24.140	
16.	Анализатор за одређивање укупног гасовитог органског угљеника GRAPHITE 52M / Environnement	1	24.200	у складу са табелом 2.2.
17.	Мултипараметријски инструмент - јонселективна електрода за одређивање HF	1	24.198	
18.	Гасни анализатор са парамагнетним сензором за кисеоник MRU Vario Plus Industrial / MRU GmbH, Germany	1	24.222	у складу са табелом 2.2.
19.	Дигитална аналитичка вага ABT 100-5M / Kern, Germany	1	24.195	
20.	Изокинетички узоркивач ST5 EVO / DadoLab	1	24.219	у складу са табелом 2.3а.

21.	Пумпа за узорковање ваздуха константним протоком QB1 / DadoLab	1	24.218	
22.	Гасни хроматограф са триплквд масеним детектором (GC-QQQ) и headspace семплером 7890B/7010/7697A / Agilent Technologies	1	24.214	
23.	Дуо систем атомских апсорпционих спектрометара 280FS AA/280Z AA / Agilent Technologies	1	24.215	

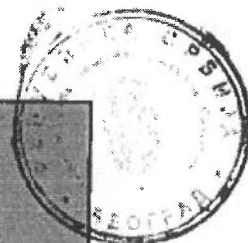


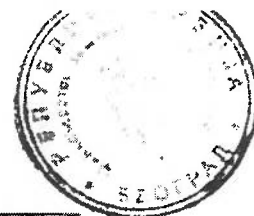
Табела 2.2. Уређај за мерење емисије димних гасова:

Ред. бр.	Назив	Карактеристика	Ком.
1.	Гасни анализатор MRU Vario Plus Industrial		1
<i>Принцип рада</i>		<i>Врста мерења</i>	<i>Опсег мерења</i>
електрохемијски		O ₂ , CO, NO, NO ₂ , SO ₂ , H ₂	O ₂ 0-21% CO 0-12330 mg/m ³ NO 0-6607 mg/m ³ NO ₂ 0-2026 mg/m ³ SO ₂ 0-14100 mg/m ³ H ₂ 0-178 mg/m ³
NDIR (недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)		CO, SO ₂	CO 0-12330 mg/m ³ SO ₂ 0-14100 mg/m ³
<i>Сензори</i>			
<i>Врста</i>		<i>Дужина, радна темп. итд</i>	<i>Ком.</i>
Термопар, модел НТ		1000 mm, Ø 12 mm, радна температура 650 °C	1
Термопар, модел НТ		750 mm, Ø 12 mm, радна температура 650°C	1
Термопар, модел НТ		300 mm, Ø 10 mm, радна температура 650°C	1
Мали термопар за мерење амбијенталне температуре		-	1
Диференцијални притисак		- 100 - +100 hPa	1
<i>Сонде</i>			
<i>Врста</i>		<i>Дужина, радна темп. итд</i>	<i>Ком.</i>
Pitot-Prandtlow-а цев		L тип, 1000 mm, Ø 10 mm	1
Pitot-Prandtlow-а цев		L тип, 300 mm, Ø 4 mm	1
<i>Пратећа опрема</i>			
Силиконско цево за Pitot-Prandtlow-у цев		3 m	2
Грејно цево за гасове		3 m	2
Држач сонде – рукохват са контактима			4
PTFE филтери			4
Термални папир за штампач		Ø 58 mm	10
2.	MRU Vario Plus Industrial са парамагнетним сензором за кисеоник		1
NDIR (недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)		CO ₂	CO ₂ 0-100%
електрохемијски		CO, NO, NO ₂ , SO ₂	CO 0-12330 mg/m ³ NO 0-6607 mg/m ³ NO ₂ 0-2026 mg/m ³

		SO ₂ 0-11280 mg/m ³
парамагнетизам	O ₂	O ₂ 0-25 %
Сензори		
Врста	Дужина, радна темп. итд	Ком.
Термопар, модел НТ	1000 mm, Ø 12 mm, радна температура 650 °C	1
Термопар, модел НТ	750 mm, Ø 12 mm, радна температура 650°C	1
Термопар, модел НТ	300 mm, Ø 10 mm, радна температура 650°C	1
Мали термопар за мерење амбијенталне температуре	-	1
Диференцијални притисак	- 100 - +100 hPa	1
Сонде		
Врста	Дужина, радна темп. итд	Ком.
Pitot-Prandtllov-a цев	L тип, 1000 mm, Ø 10 mm	1
Pitot-Prandtllov-a цев	L тип, 300 mm, Ø 4 mm	1
Пратећа опрема		
Силиконско црево за Pitot-Prandtllov-y цев	3 m	2
Грејно црево за гасове	3 m	2
Држач сонде – рукохват са контактима		4
PTFE филтери		4
Термални папир за штампач	Ø 58 mm	10
3. Портабл гасни анализатор PG-350E, HORIBA		1
Принцип рада	Врста мерења	Опсег мерења
NDIR (недисперзивна инфрацрвена спектрометрија)	CO, CO ₂ , SO ₂	CO 0-6167 mg/m ³ SO ₂ 0-8462 mg/m ³ CO ₂ 0-30 %
хемилуминисценција	NO, NO ₂	NO ₂ 0-5056 mg/m ³ NO 0-3303 mg/m ³
парамагнетизам	O ₂	O ₂ 0-25 %
Сонде		
gas sample probe	дужина 1 m, пречник 8 mm	1
gas sample probe	дужина 0,5 m, пречник 8 mm	1
Пратећа опрема		
грејна линија за гасове	5 m	1
грејна линија за гасове	20 m	1
PTFE црево	50 m	1
систем за кондиционирање узорка	PSS 5	1
грејна глава сонде	PSP 4000-H	1

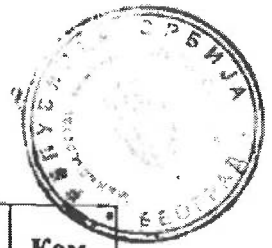
4.	Анализатор за одређивање укупног гасовитог органског угљеника GRAPHTE 52M		1
<i>Принцип рада</i>		<i>Врста мерења</i>	<i>Опсег мерења</i>
континуална пламено- јонизациона детекција		ТОС	0-1000 mg/m ³
<i>Сонде</i>			
gas sample probe		дужина 0,5 m, пречник 8 mm	1
<i>Пратећа опрема</i>			
грејна линија за гасове		3 m	1





Табела 2.3. Уређај за мерење емисије прашкастих материја:

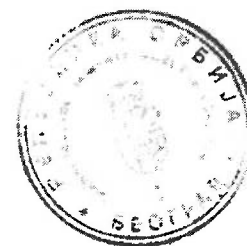
Ред. бр.	Назив	Захтеви		Ком.
Систем за изокинетичко узорковање				
	TCR TECORA Isostack Basic HV	Екстерни и интерни		1
1.	Сонда за узорковање	Са грејањем	Дужина	
		да (екстерни тип)	1,4 m	1
		не (интерни тип)	0,7 m	1
2.	Питова цев	Тип и дужина		
		Тип „S”, дужина 1,4 m (екстерни)		1
		Тип „S”, дужина 0,7 m (интерни)		1
3.	Носачи филтера	Врсте и димензије филтера		
		Кварцни филтери, T293,47 mm; Стаклене чауре, Grade 40,25x100 mm; Кварцна вуна		1
4.	Одвајач кондензата	да	Врста и карактеристике	
			TCR Tecora хладњак	1
5.	Врста система	Систем за изокинетичко узорковање		
6.	Макс. температура до које је систем предвиђен за узорковање		1200 °C	
Додаци за узорковање осталих полутаната				
7.	Стаклена цев за узорковање	да	Карактеристике	
			160 cm, Ø 10 mm	1
8.	Стаклене млазнице	да	Врста и карактеристике	
			FS 19; Ø 4 mm Ø 5 mm Ø 6 mm Ø 7 mm Ø 8 mm Ø 10 mm	1
9.	Кондензациони и адсорпциони уређај	да	Врста и карактеристике	
			TCR Tecora хладњак	1
10.	Систем за хлађење	да	Врста и карактеристике	
			TCR Tecora ISO Frost	1
			TCR Tecora хладњак	1



Табела 2.3а. Уређај за мерење емисије прашкастих материја:

Ред. бр.	Назив	Захтеви		Ком.
Систем за изокинетичко узорковање				
	DADOLAB ST5 EVO	Екстерни		1
1.	Сонда за узорковање	Са грејањем	Дужина	
		да (екстерни тип)	3 m	1
		да (екстерни тип)	1,6 m	1
		не (интерни тип)	0,7 m	1
2.	Питова цев	Тип и дужина		
		Тип „S”, дужина 3 m (екстерни)		1
		Тип „S”, дужина 1,6 m (екстерни)		1
		Тип „S”, дужина 0,7 m (интерни)		1
3.	Носачи филтера	Врсте и димензије филтера		
		Кварцни филтери, T293,47 mm; Стаклене чауре, Grade 40,25x100 mm; Кварцна вуна		
4.	Одвајач кондензата	да	Врста и карактеристике	
			Силикагел	1
5.	Врста система	Систем за изокинетичко узорковање		
6.	Макс. температура до које је систем предвиђен за узорковање		1200 °C	
Додаци за узорковање осталих полутаната				
7.	Стаклена цев за узорковање	да	Карактеристике	
			160 cm, Ø 10 mm	1
8.	Стаклене млазнице	да	Врста и карактеристике	
			FS 19; Ø 4 mm Ø 5 mm Ø 6 mm Ø 7 mm Ø 8 mm Ø 10 mm	1
9.	Кондензациони и адсорпциони уређај	да	Врста и карактеристике	
			Сликагел	1
10.	Систем за хлађење	не	Врста и карактеристике	
			/	

ПРИЛОГ 3.



Списак овлашћених лица за вршење мерења емисије:

Ред. бр.	Име и презиме	Звање	Радно место
1.	Миодраг Пергал	доктор хемијских наука	руководилац лабораторије (технички одговорно лице)
2.	Маријана Степић	дипломирани инжењер технологије	технички руководилац лабораторије (заменик технички одговорног лица)
3.	Јасмина Дамњановић	дипломирани хемичар	лице одговорно за квалитет, водећи истраживач (техничко особље)
4.	Драгољуб Кнежевић	дипломирани физикохемичар	истраживач I (техничко особље)
5.	Игор Танчић	мастер аналитичар заштите животне средине	истраживач II (техничко особље)
6.	Ирена Бркушанин	дипломирани хемичар	истраживач I (техничко особље)
7.	Невена Докић	дипломирани инжењер технологије	истраживач II (техничко особље)
8.	Ивана Ергарац	дипломирани хемичар	истраживач II (техничко особље)
9.	Урош Ђукић	тех. техничко колске службе-прегледа кола	техничар узоркивач (техничко особље)
10.	Глигорије Стефаноски	средње образовање у трајању од 4 године	техничар узоркивач (помоћни радник)
11.	Марко Јанковић	мастер инж.машинства	истраживач II (техничко особље)
12.	Миодраг Бркље	дипл.инж.ел.	истраживач I (техничко особље)
13.	Јелена Раденковић	дипломирани инжењер технологије	истраживач II (помоћни радник)
14.	Андријана Ристић	мастер инжењер технологије - мастер инжењер биотехнологије	истраживач II (помоћни радник)
15.	Гордана Ђорђевић	лаб.тех.за хемију	лабораторијски техничар (помоћни радник)
16.	Бранко Јосиповић	програмер	техничар оператер (помоћни радник)