

Sigurnosno-tehničkog lista

Sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), članak 31., Dodatak II, i naknadne prilagodbe uvedene uredbom o komisija (EU) br. 2020/878

AQUASTOP FLEX (A)

Date of first edition: 2.7.2021.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 17/06/2025

Opis version 5

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: AQUASTOP FLEX (A)

Trgovački kod: S100K0161 41

1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučana upotreba: Vízszigetelés

Nepreporučljiva upotreba: Uporabe koje nisu preporučene

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Hrvatska

telefon za pomoć u hitnim kriznim situacijama s kemikalijama, a koji je na raspolaganju 24 sata na dan kroz svih 7 dana u tjednu: (+385) 01 2348 342

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese****Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)**

Skin Irrit. 2	Nadražuje kožu.
Eye Dam. 1	Uzrokuje teške ozljede oka.
Skin Sens. 1B	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
STOT SE 3	Može nadražiti dišni sustav.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

2.2. Elementi označivanja**Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)****Piktogrami opasnosti i oznaka opasnosti**

Opasnost

Oznake upozorenja

H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H335	Može nadražiti dišni sustav.

Oznake obavijesti

P102	Čuvati izvan dohvata djece.
P260	Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol.
P280	Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči.

- P302+P352

U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode.
- P305+P351+P338

U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
- P501

Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s važećim propisima.

Sadržaj:

Cement, portland, chemicals
Flue Dust, Portland Cement

Posebne odredbe prema Prilogu XVII REACH-a i naknadnih amandmana:

Niti jedan

2.3. Ostale opasnosti

Mješavine koje sadrže cement, u prisustvu vode, na primjer u proizvodnji betona ili morta, kada se smoče, proizvode vrlo alkalnu otopinu (visok pH zbog stvaranja kalcijevih, natrijevih i kalijevih dihidroksida). Mješavine koje sadrže cement mogu nadražiti oči, sluznice, grlo i dišne puteve te izazvati kašalj. Dugotrajno višekratno udisanje cementnog praha ili mješavina koje sadrže cement povećava rizik od nastanka bolesti pluća.

Mješavine koje sadrže cement i njihove smjese u produženom dodiru s kožom mogu izazvati nadraženost (zbog prisustva tragova kromovih soli VI); tamo gdje je potrebno, taj se učinak smanjuje dodatkom specifične redukcijske tvari radi održavanja količine kroma VI topljivog u vodi pri koncentracijama ispod 0,0002 % (2 ppm) računano na ukupnoj suhoj težini cementa.

Bez PBT-a, vPvB-a ili endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

3.2. Smjese

Identifikacija preparata: AQUASTOP FLEX (A)

Opasni sastojci u smislu CLP Uredbe koja se odnosi na razvrstavanje:

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥20-<50 %	Cement, portland, chemicals	CAS:65997-15-1 EC:266-043-4	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1B, H317; STOT SE 3, H335	
≥1-<3 %	Flue Dust, Portland Cement	CAS:68475-76-3 EC:270-659-9	Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	01-2119486767-17
≥0.5-<1 %	Quarz (SiO2)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	STOT RE 1, H372	

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

- Odmah skinuti svu kontaminiranu odjeću.
- ODMAH NAZVATI MEDICINSKU EKIPU ZA HITNU POMOĆ
- Smjesta skinuti zagađenu odjeću i ukloniti je na bezbjedan način.
- U slučaju kontakta sa kožom, smjesta isprati sa dosta vode i sapuna.

U slučaju kontakta sa očima:

- U slučaju kontakta sa očima, ispirati oči vodom neko vrijeme, držati otvorene kapke, a potom zatražiti pomoć oftalmologa.
- Zaštititi neozlijeđeno oko.

U slučaju gutanja:

- Ne poticati povraćanje, obratiti se liječniku i pokazati listić o sigurnosti i oznaku kemijskog rizika.

U slučaju udisanja:

- Ukoliko se proguta, hitno zatražiti savjet liječnika i pokazati posudu ili naljepnicu.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

- Nadraživanje očiju
- Oštećenje očiju
- Nadraživanje kože
- Eritem

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

U slučaju nesreće ili slabosti smjesta se obratiti liječniku (ako je moguće, pokazati upute za uporabu ili sigurnosni list).

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje požara:

Voda.

Ugljik dioksid (CO₂).

Sredstva za gašenje požara koja ne treba koristiti iz bezbjednosnih razloga:

Nijedna

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Ne udisati plinove koji nastanu uslijed eksplozije i sagorijevanja.

Sagorijevanjem se oslobađaju teški dimovi.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Koristiti prikladne dišne aparate.

Posebno pokupiti zaprljanu vodu, koja je korištena za gašenje požara. Ne bacati ovu vodu u kanalizacionu mrežu.

Neoštećene spremnike skloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može izvršiti na bezbjedan način.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

Ukoliko ste izloženi pari/prašini/aerosoli nosite dišne aparate.

Obezbjediti prikladno prozračivanje.

Koristiti prikladnu zaštitu dišnih organa.

Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.

Za interventno osoblje:

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Spriječiti prodiranje u tlo/dublje slojeve zemlje. Spriječiti ulivanje u površinske vode ili u kanalizacionu mrežu.

Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.

U slučaju izlaska plina ili prodiranja u vodene tokove, tlo ili kanalizacionu mrežu, obavijestiti nadležna tijela.

Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

Oprati sa dosta vode.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati također i paragrafe 8. i 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Izbjegavati kontakt sa kožom i očima, udisanje pare i magle.

Koristiti lokaliziranu ventilaciju.

Ne koristite prazne spremnike prije no što ih očistite.

Prije prijenosa proizvoda, uvjeriti se da u spremnicima nema ostataka nekompatibilnih tvari.

Kontaminirana odjeća se smjesta mora zamijeniti prije ulaska u menze.

Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.

Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučenim napravama za zaštitu.

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu:

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Proizvod se mora skladištiti u nepropusnim, suhim i čistim uvjetima te zaštićenima od zagađenja.

Ne koristiti aluminijske spremnike zbog nekompatibilnosti materijala.

Provjera topljivog kroma (VI):

Proizvod sadrži cimente obrađene sredstvom za redukciju kroma (VI), učinkovitost redukcijske tvari slabi s vremenom. Zato ambalaža materijala sadrži podatke o datumu proizvodnje, uvjetima skladištenja i odgovarajućem roku skladištenja radi održavanja aktivnosti redukcijske tvari te radi održavanja sadržaja topljivog kroma (VI) ispod 2 ppm na ukupnoj suhoj masi cementa (EN 106-10).

Nijedna osobito.

Upute za prostorije za skladištenje:

Aдекватно prozračene prostorije.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke

Nema posebne upotrebe

Specifične otopine za industrijski sektor

Nema posebne upotrebe

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Granične vrijednosti izloženosti na mjestu rada

	OEL Tip	zemlja	Profesionalna granica izlaganja
Quartz (SiO ₂) CAS: 14808-60-7	ACGIH		Dugoročno 0.025 mg/m ³ (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 0.1 mg/m ³ Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 0.1 mg/m ³ Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	ITALY	Dugoročno 0.1 mg/m ³ Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). Rif:D.Lgs 81/2008 Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 0.3 mg/m ³ Respirable fraction Izvor: LEP 2022
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 0.1 mg/m ³ C Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 0.3 mg/m ³ alveolijae, liite 3 Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 0.1 mg/m ³ EK Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 0.1 mg/m ³ 1, C Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
	Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 0.05 mg/m ³ alveolijae, liite 3 Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 0.1 mg/m ³ La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 0.1 mg/m ³ Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacionalni	NETHERLAND S	Dugoročno 0.075 mg/m ³ (2) Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 0.3 mg/m ³ K 7 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 0.05 mg/m ³ K G 7 21 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 0.1 mg/m ³ 6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 0.1 mg/m ³ C, M, 3 Izvor: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 0.15 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Cement, portland, chemicals CAS: 65997-15-1	ACGIH		Dugoročno 1 mg/m ³ (8h) E,R, A4 - Pulm func, resp symptoms, asthma

Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 1 mg/m3 Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m3 U Izvor: NN 1/2021
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m3 R Izvor: NN 1/2021
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 1 mg/m3 R Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 4 mg/m3 e, d Izvor: LEP 2022
Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m3 MAK, E Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 5 mg/m3 hengittyvä pöly Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 1 mg/m3 alveolijae Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 10 mg/m3 N Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 6 mg/m3 Izvor: KN325P1
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 6 mg/m3 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 2 mg/m3 6), 7) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
SUVA	SWITZERLAN D	Dugoročno 5 mg/m3 TWA mg/m3: (i), S, Poumons Asthme / Lunge Asthma Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 4 mg/m3 Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 10 mg/m3 inhalable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 10 mg/m3 Inhalable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 4 mg/m3 Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND	Dugoročno 10 mg/m3 inhalable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits

		NORTHERN IRELAND	
	Nacionalni	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 4 mg/m ³ respirable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 10 mg/m ³ U Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 4 mg/m ³ R Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: INRS outil65
	Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 6 mg/m ³ Izvor: KN325P1
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 10 mg/m ³ 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 3 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), Formel / Formal, NIOSH Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Flue Dust, Portland Cement CAS: 68475-76-3	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 5 mg/m ³ MAK, E Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Quarz (SiO ₂) CAS: 14808-60-7	UE		Dugoročno 0.1 mg/m ³ Polvere di silice cristallina respirabile, frazione inalabile. (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer. Directive 2017/2398
	ACGIH		Dugoročno 0.025 mg/m ³ (8h) R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
	Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 0.1 mg/m ³ (8h) Respirable aerosol Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 0.1 mg/m ³ (8h) Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	ITALY	Dugoročno 0.1 mg/m ³ (8h) Polvere di silice cristallina respirabile (frazione inalabile). D.Lgs 81/2008 Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XLIII
	Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 0.05 mg/m ³ (8h) Respirable fraction Izvor: LEP 2022
	Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 0.1 mg/m ³ Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 0.05 mg/m ³ MAK, III C, A Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 0.1 mg/m ³ C Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 0.3 mg/m ³ Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 0.1 mg/m ³ EK Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
	Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 0.1 mg/m ³ 1, C Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105

	Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 0.05 mg/m ³ alveolijae, liite 3 Izvor: HTP-ARVOT 2020
	Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 0.1 mg/m ³ La VLEP s'applique à la fraction alvéolaire. Forme de silice cristalline. Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
	Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 0.1 mg/m ³ Žiūrėti 1 priedo 3 punktą. Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacionalni	NETHERLANDS	Dugoročno 0.075 mg/m ³ (2) Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst B1
	Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 0.3 mg/m ³ K 7 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 0.05 mg/m ³ K G 7 21 Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni	POLAND	Dugoročno 0.1 mg/m ³ 6) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 0.1 mg/m ³ C, M, 3 Izvor: AFS 2021:3
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 0.15 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (a), C1A, SSC, P, Cancpulm Silicose / Lugenkrebs Silikose, HSE NIOSH OSHA Izvor: suva.ch/valeurs-limites
	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 2 mg/m ³ DFG, Y, E, 2 (I) Izvor: TRGS 900
(+) - tartaric acid CAS: 87-69-4	Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 2 mg/m ³ ; Kratkoročno 4 mg/m ³ Y, (I) Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 2 mg/m ³ ; Kratkoročno 4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, VR / AW Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Dimethyl siloxane CAS: 63148-62-9	Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 200 mg/m ³ ; Kratkoročno 300 mg/m ³ P Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
	Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Silicon dioxide; synthetic amorphous silicon dioxide CAS: 7631-86-9	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 6 mg/m ³ Inhalable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 2.4 mg/m ³ Respirable fraction Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 6 mg/m ³ Inhalable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacionalni	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 2.4 mg/m ³ Respirable aerosol Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits
	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 4 mg/m ³

		DFG, 2, Y, E Izvor: TRGS 900
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 4 mg/m ³ Y, (I) Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni	AUSTRIA	MAK Izvor: BGBl. II Nr. 156/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 2 mg/m ³ 1 Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 1 mg/m ³ Izvor: KN325P1
SUVA	SWITZERLAND	SSC, Fibpulm / Lungenfibrose, Des VMEs se trouvent sous les substances associées / MAK-Werte finden sich unter den zugeordneten Stoffen Izvor: suva.ch/valeurs-limites
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), SSC, Fibpulm / Lungenfibrose Izvor: suva.ch/valeurs-limites
Sodium chloride CAS: 7647-14-5	Nacionalni	LATVIA Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: KN325P1
	Nacionalni	LITHUANIA Dugoročno 5 mg/m ³ Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Propane-1,2-diol CAS: 57-55-6	Nacionalni	CROATIA Dugoročno 474 mg/m ³ - 150 ppm Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	CROATIA Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: NN 1/2021
	Nacionalni	IRELAND Dugoročno 470 mg/m ³ - 150 ppm Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	IRELAND Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: 2021 Code of Practice
	Nacionalni	LATVIA Dugoročno 7 mg/m ³ Izvor: KN325P1
	Nacionalni	LITHUANIA Dugoročno 7 mg/m ³ Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
	Nacionalni	NORWAY Dugoročno 79 mg/m ³ - 25 ppm Izvor: FOR-2021-06-28-2248
	Nacionalni	POLAND Dugoročno 100 mg/m ³ 4) Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Dugoročno 474 mg/m ³ - 150 ppm Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND Dugoročno 10 mg/m ³ Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

Flue Dust, Portland
Cement
CAS: 68475-76-3

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 282 µg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 282 µg/l

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 28 µg/l

Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 6 mg/kg

Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 88 µg/kg

Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 875 µg/kg

Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

Flue Dust, Portland
Cement
CAS: 68475-76-3

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 840 µg/m³; Potrošač: 840 µg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 4 mg/m³

8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju:

Naočale s bočnom zaštitom.(EN166)

Zaštita kože:

Odjeća za kemijsku zaštitu. Sigurnosne cipele.

Zaštita za ruke:

Zaštita za ruke:

Prikladni materijali za zaštitne rukavice; EN 374:

Nitrilna guma - NBR: debljina ≥0,35 mm; vrijeme probojnosti ≥480 min.

Zaštita pri disanju:

Filtar čestica P2.

Toplinski rizici:

Nije predviđen ako se upotrebljava kako je predviđeno

Kontrola izlaganja u okolišu:

Nemojte dopustiti da proizvod uđe u kanalizaciju ili površinske vode i podzemne vode.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje: U krutom stanju

Boja: sivo

Miris: Ne primjenjuje se.

Prag mirisa: Ne primjenjuje se.

pH: =11.00

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se.

Talište/ledište: Ne primjenjuje se.

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: Ne primjenjuje se.

Plamište: Not Applicable

Donja i gornja granica eksplozivnosti: Ne primjenjuje se.

Relativna gustoća pare: Ne primjenjuje se.

Tlak pare: Ne primjenjuje se.

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.28 g/cm³

Topljivost u vodi: Miješa se

Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost): Ne primjenjuje se.

Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se.

Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se.

Zapaljivost: Ne primjenjuje se.

Hlapivi organski spoj - HOS = 0.00 % ; 0.02 g/l

Svojstva čestica:

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

9.2. Ostale informacije

Nema drugih relevantnih informacija

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima

10.2. Kemijska stabilnost

Proizvod je toliko stabilan koliko se dugo skladišti na odgovarajući način (vidjeti 7. dio).

Vlažan proizvod je alkalni i nekompatibilan s kiselinama, amonijevim solima, aluminijem i drugim neplemenitim metalima. Mješavine koje sadrže cement u dodiru s fluorovodičnom kiselinom razgrađuju se proizvodeći korozivan plin silicijev tetrafluorid. Mješavine koje sadrže cement reagiraju s vodom i stvaraju se silikati i kalcijev dihidroksid. Silikati u cementu reagiraju sa snažnim oksidirajućim tvarima poput fluora, klorovog trifluorida, manganovog trifluorida i kisikovog difluorida.

Cjelovitost ambalaže i poštivanje načina skladištenja navedenih pod točkom 7.2 (prikladni zatvoreni spremnici, svježe i suho mjesto bez

prozračivanja) neophodni su uvjeti za održavanje učinkovitosti redukcijske tvari tijekom skladištenja navedenom na vreći.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nijedan.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Stabilno u normalnim uvjetima.

10.5. Inkompatibilni materijali

Kiseline, amonijeve soli, aluminij ili drugi neplemeniti metali. Potrebno je izbjegavati nekontroliranu uporabu aluminijevog praha u proizvodima koji sadrže mokar cement jer se razvija vodik.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nijedan.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Podaci o toksičnosti proizvoda:

a) akutna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Skin Irrit. 2(H315)
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Proizvod je razvrstan kao: Eye Dam. 1(H318)
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Proizvod je razvrstan kao: Skin Sens. 1B(H317)
e) mutagenost zametnih stanica	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
f) kancerogenost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
g) reproduktivna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	Proizvod je razvrstan kao: STOT SE 3(H335)
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje	Nije kategorizirano
j) opasnost u slučaju udisanja	Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni. Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:

Flue Dust, Portland Cement	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 1848 mg/kg LC50 Udisanje prašine Štakor > 6.04 mg/l 4h LD50 Koža Štakor >= 2000 mg/kg 24h
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Negativno
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nadražuje oči Da
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Pozitivno
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Štakor Negativno
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 16 mg/kg
Quarz (SiO2)	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno > 2000 mg/kg

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije:

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Primjeniti dobre radne postupke da se produkt ne oslobađa u okoliš.

Eko-Toksikološke informacije:

Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Nije razvrstan kao opasan za okoliš

Nema raspoloživih podataka za proizvod

Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
Flue Dust, Portland Cement	CAS: 68475-76-3 - EINECS: 270-659-9	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe zebrafish = 11.1 mg/L 96h ECHA a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Daphnia Daphnia magna = 100 mg/L 48h OECD 202 b) Hronična otrovnost na vodene organizme : LOELR Daphnia Daphnia magna = 50 mg/L 48h OECD 211 b) Hronična otrovnost na vodene organizme : EL10 Daphnia Daphnia magna = 68.2 mg/L 48h OECD 211 - 21 days a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Desmodesmus subspicatus = 28.2 mg/L 72h OECD 20 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge = 596 mg/L OECD Guideline No. 209 b) Hronična otrovnost na vodene organizme : EC50 = 9931 mg/kg „PARCOM (1994): MAFF/ERT Harmonised Protocol: A sediment Bioassay using an Amphipod, Corophium sp. Draft 1994. - sediment d) Terestrijalna toksičnost : EC50 Worm Eisenia fetida = 1000 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)

12.2. Postojanost i razgradivost

Ne primjenjuje se.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Ne primjenjuje se.

12.4. Pokretljivost u tlu

Ne primjenjuje se.

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Nema PBT-a, vPvB-a komponente prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1\%$

12.7. Ostali štetni učinci

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Regenerirati ako je moguće. Poslati ovlaštenim postrojenjima za odlaganje ili na spaljivanje pod kontroliranim uvjetima. Pri tome se pridržavati vrijedećih lokalnih i državnih regulativa. Nije dopušteno zbrinjavanje ispuštanjem u otpadne vode

Proizvod koji je kao takav zbrinut, u skladu s Uredbom (EU) 1357/2014, mora se klasificirati kao opasni otpad.

Prema europskom katalogu otpada (EWC), kôd otpada ne može se odrediti zbog ovisnosti o uporabi. Obratite se ovlaštenoj službi za odvoz smeća

Svojstva otpada koja ga čine opasnim (Prilog III, Direktiva 2008/98/EZ):

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.

14.1. UN broj ili identifikacijski broj

N/A

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR-Naziv za otpremu: N/A

IATA-Naziv za otpremu: N/A

IMDG-Naziv za otpremu: N/A

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR-Razred: N/A

IATA-Razred: N/A

IMDG-Razred: N/A

14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: N/A

IATA-Grupa pakiranja: N/A

IMDG-Grupa pakiranja: N/A

14.5. Opasnosti za okoliš

Morski polutant: Ne

Zagađivači okoliša: Ne

IMDG-EMS: N/A

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i Željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: N/A

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: N/A

ADR-Posebne odredbe: N/A

ADR ograničenja prijevoza u tunelu: N/A

ADR Limited Quantities: N/A

ADR Excepted Quantities: N/A

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: N/A

IATA-Teretni zrakoplov: N/A

IATA-Označavanje: N/A

IATA-Sporedni opasnosti: N/A

IATA-Erg: N/A

IATA-Posebne odredbe: N/A

More (IMDG):

IMDG-Skladištenje i rukovanje: N/A

IMDG-Segregacija: N/A

IMDG-Sporedni opasnosti: N/A

IMDG-Posebne odredbe: N/A

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

EN 196/10 - „Metode ispitivanja kroma u cementu – 10. dio: Određivanje količine topljivog kroma VI u cementu“

Uredba (EZ) br. 1907/2006 (REACH), u točki 47. Priloga XVII, dopunjena i izmijenjena Uredbom br. 552/2009, propisuje zabranu stavljanja na tržište i uporabe cementa i njegovih pripravaka ako sadrže, nakon miješanja s vodom, više od 0,0002% (2 ppm) kroma VI topljivog u vodi na ukupnoj suhoj masi samog cementa. Poštivanje ovog graničnog praga osigurava se dodavanjem redukcijske tvari u cement, čija se učinkovitost zajamči tijekom unaprijed definiranog vremenskog razdoblja i uz stalno poštivanje odgovarajućih načina skladištenja (navedenih u točkama 7.2 i 10.2).

Budući da je cement mješavina, kao takva ne podliježe obvezi registracije predviđene Uredbom REACH, koja se inače odnosi na tvari. Cementni klinker je tvar izuzeta od registracije na temelju čl. 2.7 (b) i Priloga V.10 Uredbe REACH.

Direktiva 98/24/EC (Rizici koji nastaju od kemijskih agenasa na radu)

Direktiva 2000/39/EC (Granična vrijednost profesionalne izloženosti)

Uredba (EC) br. 1907/2006 (REACH)

Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)

Uredba (EC) br. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EZ) br. 758/2013

Uredba (EZ) br. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Uredba (EZ) br. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Uredba (EZ) br. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Uredba (EZ) br. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Uredba (EZ) br. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Uredba (EZ) br. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Uredba (EZ) br. 2017/776 (ATP 10 CLP)
Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP)
Uredba (EZ) br. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Uredba (EZ) br. 2019/521 (ATP 12 CLP)
Uredba (EZ) br. 2020/217 (ATP 14 CLP)
Uredba (EZ) br. 2020/1182 (ATP 15 CLP)
Uredba (EZ) br. 2021/643 (ATP 16 CLP)
Uredba (EZ) br. 2021/849 (ATP 17 CLP)
Uredba (EZ) br. 2022/692 (ATP 18 CLP)
Uredba (EU) no. 2023/707
Uredba (EZ) br. 2023/1434 (ATP 19 CLP)
Uredba (EZ) br. 2023/1435 (ATP 20 CLP)
Uredba (EZ) br. 2024/197 (ATP 21 CLP)
Uredba (EZ) br. 2020/878
Uredba (EZ) br. 648/2004 (deterdženti).
Ograničenja u vezi s produktom ili sadržajnim tvarima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmjene:
Ograničenja koja se odnose na proizvod: Niti jedan
Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 75
Odredbe prema direktivi 2012/18/EU (Seveso III)

Niti jedan
Prekursori eksploziva – Uredba 2019/1148

No substances listed
Uredba (EU) br. 649/2012 (Uredba PIC)

Nijedna tvar nije navedena
Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.
Klasa 1: malo zagađuje vodu.
Njemačka 'Lagerklasse' regulativa prema TRGS 510
LGK 11

SVHC tvari:
Nema SVHC-a komponente prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %.

15.2. Procjena kemijske sigurnosti
Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.
Tvari za koje je provedena procjena kemijske sigurnosti
Flue Dust, Portland Cement

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis	
H315	Nadražuje kožu.	
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.	
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.	
H335	Može nadražiti dišni sustav.	
H372	Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.	
Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti Opis	
3.2/2	Skin Irrit. 2	Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
3.4.2/1B	Skin Sens. 1B	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1B
3.8/3	STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3
3.9/1	STOT RE 1	Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, Kategorija 1

Razvrstavanje i postupak razvrstavanja za smjese sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP):
Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008
Skin Irrit. 2, H315
Postupak razvrstavanja
Računska metoda

Eye Dam. 1, H318	Računska metoda
Skin Sens. 1B, H317	Računska metoda
STOT SE 3, H335	Računska metoda

Ovaj dokument izradila je tehnički kompetentna osoba za SDS, te koja je prikladno za to osposobljena.

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN – Informacijska mreža za ekološke podatke za kemikalije – Zajednički istraživački centar, Komisija Europskih zajednica
SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH TVARI- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold

Ovdje objavljenе informacije se temelje na našem znanju u vrijeme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju neke određene kvalitete.

Obaveza je korisnika da utvrdi da je ova informacija cjelovita i da odgovara specifičnoj upotrebi.

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda kratica i akronima upotrebljenih u sigurnosno-tehničkom listu:

ACGIH: Američka konferencija vladinih specijalista za industrijsku higijenu
ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.
AND: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe po unutarnjim plovnim putovima
ATE: Procjena akutne toksičnosti
ATEmix: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (Mješavine)
BCF: Čimbenik biološke koncentracije
BEI: Indeks biološke izloženosti
BOD: Biokemijska potreba kisika
CAS: CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)
CAV: Centar za otrove
CE: Europska zajednica
CLP: Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.
CMR: Karcinogeno, Mutageno i Reprotoksično
COD: Kemijska potreba kisika
COV: Hlapivi organski spoj
CSA: Procjena kemijske sigurnosti
CSR: Izvješće o kemijskoj sigurnosti
DMEL: Izvedena minimalna razina učinka
DNEL: Izvedena razina bez učinka.
DPD: Direktiva o opasnim preparatima
DSD: Direktiva o opasnim tvarima
EC50: Pulu maksimalna efektivna koncentracija
ECHA: Europska agencija za kemijske proizvode
EINECS: Europski propis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.
ES: Scenario izloženosti
GefStoffVO: Propis o opasnim tvarima, Njemačka.
GHS: Globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija
IARC: Međunarodna agencija za istraživanja o karcinomu
IATA: Međunarodna udruga za zračni prijevoz.
IATA-DGR: Uredba o opasnim tvarima prema Međunarodnoj udruzi za zračni prijevoz (IATA).
IC50: Pulu maksimalna koncentracija inhibitora
ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva.
ICAO-TI: Tehničke upute prema Organizaciji međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO).
IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta.
INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care
KAFH: Keep Away From Heat
KSt: Koeficijent eksplozije.
LC50: Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.
LD50: Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.
LDLo: Niska smrtonosna doza
N.A.: Nije primjenjivo
N/A: Nije primjenjivo
N/D: Nije definirano/ Nije primjenjivo
NA: Nije dostupan
NIOSH: Državni institut za zaštitu na radu
NOAEL: Razina bez uočenih štetnih učinaka
OSHA: Upravljanje zaštitom na radu
PBT: Persistentno, bioakumulativno i toksično
PGK: Packaging Instruction

PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka.

PSG: Putnici

RID: Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom

STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.

STOT: Toksičnost za ciljani organ.

TLV: Granična vrijednost praga.

TWATLV: Granična vrijednost praga za vremenski ponderirani prosjek. (ACGIH standard)

vPvB: Vrlo persistentno, vrlo bioakumulativno

WGK: Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Odlomci promijenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:

- ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću
- ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti
- ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima
- ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje
- ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita
- ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva
- ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije
- ODJELJAK 12.: Ekološke informacije
- ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje
- ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu
- ODJELJAK 15.: Informacije o propisima
- ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Scenario izloženosti

Flue dust, portland cement

Scenario izloženosti, 08/06/2021

Identitet tvari	
	Flue dust, portland cement
CAS br.	68475-76-3
EINECS br.	270-659-9
Broj registriranih slučajeva	01-2119486767-17

Sadržaj

1. **ES 1** Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9b, PC9a, PC1, PC15)

1. ES 1		Široka uporaba među profesionalnim radnicima; Različiti proizvodi (PC9b, PC9a, PC1, PC15)	
1.1 ODJELJAK NASLOVA			
Naziv scenarija izloženosti	Upotreba u cestogradnji i graditeljstvu - Profesionalna upotreba sredstava za njegu podova - Sredstvo za povećavanje ljepljivosti		
Datum - Opis version	25/03/2021 - 1.0		
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima		
Glavna skupina korisnika	Preofesionalne upotrebe		
Sektor(i) upotrebe	Preofesionalne upotrebe (SU22)		
Kategorije proizvoda	Punila, kitovi, žbuke, glina za oblikovanje (PC9b) - Premazi i boje, razrjeđivači, uklanjači boje (PC9a) - Ljepila, Brtvila (PC1) - Proizvodi za obradu nemetalne površine (PC15)		
Kategorije proizvoda	Kamen, gips, cement, stakleni i keramički proizvodi: Proizvodi velike površine (AC4a)		
Scenarij koji pridonosi Okoliš			
CS1 Nisko oslobađanje u okoliš		ERC2	
Scenarij koji pridonosi Zaposlenici			
CS2 Mješovite operacije - Punjenje i lijevanje iz spremnika - Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Punjenje i priprema opreme iz bačvi i spremnika - Ručno - Čišćenje i održavanje opreme - Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem - Održavanje opreme		PROC5 - PROC8a - PROC8b - PROC10 - PROC11 - PROC19 - PROC26 - PROC28	
1.2 Uvjeti primjene uz utjecaj na izloženost			
1.2. CS1: Scenarij koji pridonosi Okoliš: Nisko oslobađanje u okoliš (ERC2)			
Kategorije ispuštanja u okoliš	Formuliranje u smjesu (ERC2)		
Svojstva produkta (proizvoda)			
Fizički oblik proizvoda: Krutina, vrlo visoka prašnjavost			
pritisak pare: < 1E-05 Pa			
1.2. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Mješovite operacije - Punjenje i lijevanje iz spremnika - Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Punjenje i priprema opreme iz bačvi i spremnika - Ručno - Čišćenje i održavanje opreme - Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem - Održavanje opreme (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28)			
Procesne kategorije	Umješavanje ili miješanje u serijskim postupcima - Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima - Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u namjenskim objektima - Primjena valjaka ili četkanje - Neindustrijsko raspršivanje - Ručne aktivnosti koje uključuju dodir s rukama - Rukovanje krutim anorganskim tvarima pri sobnoj temperaturi - Ručno održavanje (čišćenje i popravak) stroja (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28)		
Svojstva produkta (proizvoda)			
Fizički oblik proizvoda: Krutina, vrlo visoka prašnjavost Kruta tvar u otopini pastozan			
Koncentracija tvari u proizvodu: Obuhvaća udjele tvari u proizvodu do 5 %.			
Korištena količina, učestalost i trajanje korišćenja/izloženost			
Trajanje: Trajanje izloženosti <= 480 min			
Frekvencija:			

Učestalost upotrebe = 8 h/događaj

Tehnički i organizacijski uvjeti i mjere

Tehničke i organizacijske mjere

Nadgledati pravilnu provedbu postojećih mjera upravljanja rizikom i pridržavanje operativnih uvjeta.

Ostale mjere zaštite kože kao npr. nepropusna odjeća i zaštita za lice mogu biti potrebne tijekom aktivnosti s visokim stupnjem disperzije koje vjerojatno vode do značajnog oslobađanja aerosola (npr. prskanje).

Osigurati da je operativno osoblje trenirano kako bi se izloženost maksimalno smanjila.

Za mjere za svladavanje rizika iz fizikokemijskih svojstava vidi glavni dio SDB, odlomak 7 i/ili 8.

Ne uzimati.

Uvjeti i mjere obzirom na osobnu zaštitu, higijenu i kontrolu zdravlja

Osobna zaštita

Nositi prikladne rukavice testirane prema EN374.

Koristiti zaštitu za oči u skladu s normom EN 166.

Nositi respirator koji ispunjava normu EN140.

Ostali uvjeti upotrebe koji utječu na izloženost zaposlenika

Obuhvaća primjenu u otvorenim i zatvorenim prostorima

Komercijalna uporaba

Temperatura: Obuhvaća upotrebu pri temperaturi okoliša. 23°C

Izloženi dijelovi tijela:

Pretpostavlja se da je potencijalni kontakt s kožom ograničen na šake i podlaktice.

Dodatni dobri praktični savjeti. Ne primjenjuju se obveze prema članku 37(4) Uredbe REACH.

Dodatni dobri praktični savjeti:

Osigurati redovite inspekcije, čišćenje i održavanje strojeva i postrojenja Poduzeti mjere opreza i obuke za dekontaminaciju u nuždi, te zbrinjavanje. Osigurati da se kontrolne mjere redovito preispituju i održavaju.

1.3 Procjena izloženosti i referentnost izvora

1.3. CS2: Scenarij koji pridonosi Zaposlenici: Mješovite operacije - Punjenje i lijevanje iz spremnika - Ručna upotreba - Boje za nanošenje prstima, krede, ljepila - Punjenje i priprema opreme iz bačvi i spremnika - Ručno - Čišćenje i održavanje opreme - Nanošenje valjkom, prskalicom i izlivanjem - Održavanje opreme (PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC26, PROC28)

Način izloženosti, Utjecaj na zdravlje, Pokazatelj izloženosti	Stupanj izloženosti	Računska metoda	Odnos rizika (RCR)
inhalacijski, lokalno, kratkotrajno	< 1 mg/m ³	MEASE	<= 0.83

Dodatne informacije o procjeni izloženosti:

Raspoloživi podaci o opasnostima dopuštaju izvedenu razinu DNEL-a. za djelovanje koje nadražuje kožu.

1.4 Smjernica pomoću koje daljnji korisnici mogu procijeniti rade li unutar granica postavljenih scenarijem izloženosti

Smjernica za kontrolu poklapanja sa scenarijom izloženosti:

Ako se preuzmu dodatne mjere upravljanja rizikom/uvjeti rada, korisnici bi trebali osigurati da se rizici ograniče barem na isti nivo.

Sigurnosno-tehničkog lista

Sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH), članak 31., Dodatak II, i naknadne prilagodbe uvedene uredbom o komisija (EU) br. 2020/878

AQUASTOP FLEX (B)

Date of first edition: 2.7.2021.

Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 17/06/2025

Opis version 4

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: AQUASTOP FLEX (B)

Trgovački kod: S100B0037 32

1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučana upotreba: Vízszigetelés

Nepreporučljiva upotreba: Uporabe koje nisu preporučene

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka: KERAKOLL S.p.A.

Via dell'Artigianato, 9

41049 Sassuolo (MODENA) - ITALY

Tel.+39 0536 816511 Fax. +39 0536816581

safety@kerakoll.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Hrvatska

telefon za pomoć u hitnim kriznim situacijama s kemikalijama, a koji je na raspolaganju 24 sata na dan kroz svih 7 dana u tjednu: (+385) 01 2348 342

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)

U skladu s Pravilnikom EC 1272/2008 (CLP) proizvod se ne smatra opasan.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

2.2. Elementi označivanja

U skladu s Pravilnikom EC 1272/2008 (CLP) proizvod se ne smatra opasan.

Posebna osiguranja:

EUH208 Sadrži 1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on. Može izazvati alergijsku reakciju.

EUH208 Sadrži reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1). Može izazvati alergijsku reakciju.

EUH210 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

Posebne odredbe prema Prilogu XVII REACH-a i naknadnih amandmana:

Niti jedan

2.3. Ostale opasnosti

Bez PBT-a, vPvB-a ili endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

Ostali rizici: Proizvod je identificiran kao artikl tretiran u smislu čl. 58 pravilnika (UE) br. 528/2012 s izmjenama i dopunama. Potrebno je izbjegavanje mogućeg izlaganja kože. Potrebna je primjena zaštitnih rukavica i radne odjeće. Izbjegavati ispuštanje proizvoda u okoliš. Voda za pranje radnih sredstva ne smije se raspršiti u tlu i površinskim vodama; Sadrži biocidni proizvod: C(M)IT/MIT (3:1)

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

3.2. Smjese

Opasni sastojci u smislu CLP Uredbe koja se odnosi na razvrstavanje:

Količina	Naziv	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
<0.036 %	1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	CAS:2634-33-5 EC:220-120-9 Index:613-088-00-6	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M-Acute:1	01-2120761540-60
			Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 0.036%: Skin Sens. 1A H317	
<0.0015 %	reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)	CAS:55965-84-9 Index:613-167-00-5	Acute Tox. 2, H330; Acute Tox. 2, H310; Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1A, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:100, M-Acute:100, EUH071	
			Specifične granične vrijednosti koncentracije: C ≥ 0.6%: Skin Corr. 1C H314 0.06% ≤ C < 0.6%: Skin Irrit. 2 H315 C ≥ 0.6%: Eye Dam. 1 H318 0.06% ≤ C < 0.6%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1A H317	

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

Isprati s puno vode i sapunom.

U slučaju kontakta sa očima:

Odmah isprati vodom.

U slučaju gutanja:

Ne poticati povraćanje, obratiti se liječniku i pokazati listić o sigurnosti i oznaku kemijskog rizika.

U slučaju udisanja:

Izloženu osobu treba iznijeti na svježi zrak, držati je na toplom, a ista mora mirovati.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Ne primjenjuje se.

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje požara:

Voda.

Ugljik dioksid (CO₂).

Sredstva za gašenje požara koja ne treba koristiti iz bezbjednosnih razloga:

Nijedna

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Ne udisati plinove koji nastanu uslijed eksplozije i sagorijevanja.

Sagorijevanjem se oslobađaju teški dimovi.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Koristiti prikladne dišne aparate.

Posebno pokupiti zaprljanu vodu, koja je korištena za gašenje požara. Ne bacati ovu vodu u kanalizacionu mrežu.

Neoštećene spremnike skloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može izvršiti na bezbjedan način.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:

- Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.
- Ukloniti osobe na sigurno mjesto.
- Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.

Za interventno osoblje:

- Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

6.2. Mjere zaštite okoliša

- Spriječiti prodiranje u tlo/dublje slojeve zemlje. Spriječiti ulivanje u površinske vode ili u kanalizacionu mrežu.
- Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.
- U slučaju izlaska plina ili prodiranja u vodene tokove, tlo ili kanalizacionu mrežu, obavijestiti nadležna tijela.
- Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

- Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak
- Oprati sa dosta vode.

6.4. Uputa na druge odjeljke

- Pogledati također i paragrafe 8. i 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

- Izbjegavati kontakt sa kožom i očima, udisanje pare i magle.
- Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.
- Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučenim napravama za zaštitu.

Savjeti o općoj higijeni na radnom mjestu:

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Inkompatibilne tvari:

- Nijedna osobito.

Upute za prostorije za skladištenje:

- Adekvatno prozračene prostorije.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke

- Nema posebne upotrebe
- Specifične otopine za industrijski sektor
- Nema posebne upotrebe

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Granične vrijednosti izloženosti na mjestu rada

	OEL Tip	zemlja	Profesionalna granica izlaganja
reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1) CAS: 55965-84-9	Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 0.2 mg/m ³ ; Kratkoročno 0.4 mg/m ³ DFG; Long term and short term: inhalable fraction Izvor: TRGS900
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 0.05 mg/m ³ MAK, Sh Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 0.2 mg/m ³ ; Kratkoročno 0.4 mg/m ³ TWA mg/m ³ : (i), S, SSC, VRS Peau Yeux / OAW Haut Auge Izvor: suva.ch/valeurs-limites
2-Aminoethanol; ethanolamine CAS: 141-43-5	ACGIH		Dugoročno 3 ppm (8h); Kratkoročno 6 ppm Eye and skin irr
	Nacionalni	AUSTRIA	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm 15(Miw), 4x, MAK, Sh Izvor: GKV, BGBl. II Nr. 156/2021
	Nacionalni	BULGARIA	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm Кожа Izvor: НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г.
	Nacionalni	CZECHIA	Dugoročno 2.5 mg/m ³ ; Kratkoročno Ceiling - 7.5 mg/m ³

		I Izvor: Nařízení vlády č. 361-2007 Sb
Nacionalni	DENMARK	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm EH Izvor: BEK nr 2203 af 29/11/2021
Nacionalni	ESTONIA	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm A Izvor: Vabariigi Valitsuse, 20. märtsi 2001. a määrus nr 105
Nacionalni	FINLAND	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm iho Izvor: HTP-ARVOT 2020
Nacionalni	FRANCE	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm Risque de pénétration percutanée Izvor: INRS outil65, article R. 4412-149 du Code du travail
Nacionalni	HUNGARY	Dugoročno 2.5 mg/m ³ ; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ b, EU2, T Izvor: 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet
Nacionalni	LITHUANIA	Dugoročno 8 mg/m ³ - 3 ppm; Kratkoročno 15 mg/m ³ - 6 ppm O Izvor: 2011 m. rugsėjo 1 d. Nr. V-824/A1-389
Nacionalni	NETHERLAND S	Dugoročno 2.5 mg/m ³ ; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ H Izvor: Arbeidsomstandighedenregeling - Lijst A
Nacionalni	NORWAY	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm H E Izvor: FOR-2021-06-28-2248
Nacionalni	POLAND	Dugoročno 2.5 mg/m ³ ; Kratkoročno 7.5 mg/m ³ skóra Izvor: Dz.U. 2018 poz. 1286
Nacionalni	SLOVAKIA	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm K Izvor: 355 NARIADENIE VLÁDY z 10. mája 2006
Nacionalni	SWEDEN	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.5 mg/m ³ - 3 ppm H Izvor: AFS 2021:3
SUVA	SWITZERLAND	Dugoročno 5 mg/m ³ - 2 ppm; Kratkoročno 10 mg/m ³ - 4 ppm S, Peau Fatigue Yeux / Haut Fatigue Auge, NIOSH, La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen Izvor: suva.ch/valeurs-limites
WEL-EH40	UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm Sk Izvor: EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
Nacionalni	BELGIUM	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm D Izvor: Code du bien-être au travail, Livre VI, Titre 1er, Annexe VI.1-1
Nacionalni	CROATIA	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm koža Izvor: 2006/15/EZ
Nacionalni	CYPRUS	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm δέρμα Izvor: Οι περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Χημικοί Παράγοντες) Κανονισμοί του 2001 έως 2021
Nacionalni	GERMANY	Dugoročno 0.5 mg/m ³ - 0.2 ppm DFG, EU, Y, Sh, H, 11, 1(I) Izvor: TRGS 900
Nacionalni	GREECE	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm Δ Izvor: ΦΕΚ 202/Α` 23.8.2007

Nacionalni	IRELAND	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm Sk, IOELV Izvor: 2021 Code of Practice
Nacionalni	ITALY	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm Cute Izvor: D.lgs. 81/2008, Allegato XXXVIII
Nacionalni	LATVIA	Dugoročno 0.5 mg/m ³ - 0.2 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm Āda Izvor: KN325P1
Nacionalni	LUXEMBOURG	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm Peau Izvor: Mémorial A n.226 du 22 mars 2021
Nacionalni	MALTA	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm skin Izvor: S.L.424.24
Nacionalni	PORTUGAL	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm Cutânea Izvor: Decreto-Lei n.º 1/2021
Nacionalni	ROMANIA	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm P, Dir. 2006/15 Izvor: Republicarea 1 - nr. 743 din 29 iulie 2021
Nacionalni	SLOVENIA	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm K, Y, EU2 Izvor: UL št. 72, 11. 5. 2021
Nacionalni	SPAIN	Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm; Kratkoročno 7.5 mg/m ³ - 3 ppm vía dérmica, VLI Izvor: LEP 2022
UE		Dugoročno 2.5 mg/m ³ - 1 ppm (8h); Kratkoročno 7.6 mg/m ³ - 3 ppm Skin

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on
CAS: 2634-33-5

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 4.03 µg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 1.1 µg/l

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 403 ng/L

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (morska voda); PNEC Ograničiti: 110 ng/L

Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 1.03 mg/l

Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 49.9 µg/kg

Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 4.99 µg/kg

Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 3 mg/kg

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)
CAS: 55965-84-9

Putevi izloženosti: Svježa voda; PNEC Ograničiti: 3.39 µg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (slatka voda); PNEC Ograničiti: 3.39 µg/l

Putevi izloženosti: Morska voda; PNEC Ograničiti: 3.39 µg/l

Putevi izloženosti: Povremena ispuštanja (morska voda); PNEC Ograničiti: 3.39 µg/l

Putevi izloženosti: Mikroorganizmi za preradu otpadnih voda; PNEC Ograničiti: 230 µg/l

Putevi izloženosti: Sedimenti svježe vode; PNEC Ograničiti: 27 µg/l

Putevi izloženosti: Sedimenti morske vode; PNEC Ograničiti: 27 µg/l

Putevi izloženosti: Tlo; PNEC Ograničiti: 10 µg/l

Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on
CAS: 2634-33-5

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 6.81 mg/m³; Potrošač: 1.2 mg/m³

Putevi izloženosti: Human Dermal; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Profesionalni djelatnik: 966 µg/kg; Potrošač: 345 µg/kg

reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)
CAS: 55965-84-9

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Long Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 20 µg/m³; Potrošač: 20 µg/m³

Putevi izloženosti: Human Inhalation; Učestalost izloženosti: Short Term, local effects
Profesionalni djelatnik: 40 µg/m³; Potrošač: 20 µg/m³

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Long Term, systemic effects
Potrošač: 90 µg/kg

Putevi izloženosti: Human Oral; Učestalost izloženosti: Short Term, systemic effects
Potrošač: 110 µg/kg

8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju:

Naočale s bočnom zaštitom.(EN166)

Zaštita kože:

Odjeća za kemijsku zaštitu. Sigurnosne cipele.

Zaštita za ruke:

Nitrilna guma.

Zaštita pri disanju:

Ne primjenjuje se.

Toplinski rizici:

Nije predviđen ako se upotrebljava kako je predviđeno

Kontrola izlaganja u okolišu:

Nemojte dopustiti da proizvod uđe u kanalizaciju ili površinske vode i podzemne vode.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje: U tečnom stanju

Boja: bjelkasto

Miris: svojstveno

Prag mirisa: Ne primjenjuje se.

pH: =7.50

Kinematička viskoznost: Ne primjenjuje se.

Talište/ledište: Ne primjenjuje se.

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: Ne primjenjuje se.

Plamište: > 93°C

Donja i gornja granica eksplozivnosti: Ne primjenjuje se.

Relativna gustoća pare: Ne primjenjuje se.

Tlak pare: Ne primjenjuje se.

Gustoća i/ili relativna gustoća: 1.02 g/cm³

Topljivost u vodi: Topivo

Topljivost u ulje: Ne primjenjuje se.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost): Ne primjenjuje se.

Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se.

Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se.

Zapaljivost: Ne primjenjuje se.

Hlapivi organski spoj - HOS = 0.00 % ; 0.01 g/l

Svojstva čestica:

Veličina čestica: Ne primjenjuje se.

9.2. Ostale informacije

Nema drugih relevantnih informacija

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima

10.2. Kemijska stabilnost

Podaci nedostupni.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Nijedan.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Stabilno u normalnim uvjetima.

10.5. Inkompatibilni materijali

Nijednu osobito.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nijedan.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Podaci o toksičnosti proizvoda:

a) akutna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
e) mutagenost zametnih stanica	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
f) kancerogenost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
g) reproduktivna toksičnost	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
j) opasnost u slučaju udisanja	Nije kategorizirano Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:

1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 670 mg/kg	
		LD50 Koža Štakor > 2000 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Negativno	
	c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nagrizi oči Pozitivno	irreversible damage
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Zamorac Pozitivno	
	f) kancerogenost	Genotoksičnost Štakor Negativno	Oral route
	g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Štakor = 112 mg/kg	
reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor = 69 mg/kg	

	LD50 Koža Kunić = 141 mg/kg
	LC50 Udisanje Štakor = 0.33 mg/l 4h
b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Kunić Pozitivno
c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje	Nagriza oči Kunić Pozitivno
d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Pozitivno
f) kancerogenost	Genotoksičnost Negativno Kancerogenost Koža Negativno
g) reproduktivna toksičnost	Nije uočena razina sa štetnim učinkom Oralno Štakor = 22.7 mg/kg

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije:

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1\%$

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Primjeniti dobre radne postupke da se produkt ne oslobađa u okoliš.

Eko-Toksikološke informacije:

Popis eko-toksikoloških svojstava proizvoda

Nije razvrstan kao opasan za okoliš

Nema raspoloživih podataka za proizvod

Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	CAS: 2634-33-5 - EINECS: 220-120-9 - INDEX: 613-088-00-6	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 2.15 mg/L 96h OECD Guideline 203 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 <i>Daphnia magna</i> = 2.9 mg/L 48h OECD Guideline 202 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 <i>Algae green alga Selenastrum capricornutum</i> freshwater algae = 110 µg/L OECD Guideline 201 d) Terestrijalna toksičnost : EC50 Worm <i>Eisenia fetida</i> > 410.6 mg/kg OECD Guideline 207 - Duration 14d d) Terestrijalna toksičnost : EC10 soil microorganisms = 263.7 mg/kg - long term a) Akutna otrovnost na vodene organizme : NOEC Sludge activated sludge 10.3 mg/L 3h OECD Guideline 209 e) Otrovnost za biljni svijet : LC50 <i>Triticum aestivum</i> = 200 mg/kg OECD Guideline 208
reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)	CAS: 55965-84-9 - INDEX: 613-167-00-5	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Ribe <i>Oncorhynchus mykiss</i> = 0.19 mg/L 96h EPA OPP 72-1 (Fish Acute Toxicity Test) b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Ribe <i>Danio rerio</i> = 0.02 mg/L „OECD Guideline 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test) - 35days a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 <i>Daphnia magna</i> = 0.16 mg/L 48h EPA OPP 72-2 (Aquatic Invertebrate Acute Toxicity Test) b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC <i>Daphnia magna</i> = 0.1 mg/L EPA OPP 72-4 (Fish Early Life-Stage and Aquatic Invertebrate Life-Cycle Studies) - 21days a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 <i>Algae Skeletonema costatum</i> = 0 mg/L 96h „OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Sludge activated sludge =

4.5 mg/L 3h „OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)

d) Terestrijalna toksičnost : LC50 Worm Eisenia fetida = 613 mg/kg „OECD Guideline 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests) - 14days

e) Otrovnost za biljni svijet : NOEC Trifolium pratense, Oryza sativa, Brassica napus = 1000 mg/L OECD Guideline 208 (Terrestrial Plants Test: Seedling Emergence and Seedling Growth Test) - 21days

12.2. Postojanost i razgradivost

Sastojak	Postojanost/razgradivost:	Test	Napomene:
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	Nije brzo-biološki razgradiv	CO2 production	OECD Guideline 301C
reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)	Nije brzo-biološki razgradiv		

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Sastojak	Bioakumulativnost	Test	Vrijedn ost	Napomene:
1,2-benzizotiazol-3(2H)-on; 1,2-benzizotiazolin-3-on	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	6.620	
reakcijska smjesa 5-klor-2-metil-2H-izotiazol-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3: 1)	Bioakumulativan	BCF - Bioconcentration factor	54.000	≤ 54

12.4. Pokretljivost u tlu

Ne primjenjuje se.

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Nema PBT-a, vPvB-a komponente prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1$ %.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1$ %

12.7. Ostali štetni učinci

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Regenerirati ako je moguće. Pri tome se pridržavati propisanih lokalnih i državnih propisa. Nije dopušteno zbrinjavanje ispuštanjem u otpadne vode

Proizvod koji je kao takav zbrinut, u skladu s Uredbom (EU) 1357/2014, mora se klasificirati kao neopasni otpad

Prema europskom katalogu otpada (EWC), kôd otpada ne može se odrediti zbog ovisnosti o uporabi. Obratite se ovlaštenoj službi za odvoz smeća

Svojstva otpada koja ga čine opasnim (Prilog III, Direktiva 2008/98/EZ):

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.

14.1. UN broj ili identifikacijski broj

N/A

14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR-Naziv za otpremu: N/A

IATA-Naziv za otpremu: N/A

IMDG-Naziv za otpremu: N/A

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR-Razred: N/A

IATA-Razred: N/A

IMDG-Razred: N/A

14.4. Skupina pakiranja

ADR-Grupa pakiranja: N/A

IATA-Grupa pakiranja: N/A

IMDG-Grupa pakiranja: N/A

14.5. Opasnosti za okoliš

Morski polutant: Ne
Zagađivači okoliša: Ne
IMDG-EMS: N/A

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ceste i Željeznica (ADR-RID):

ADR-Označavanje: N/A
ADR - Identifikacijski broj opasnosti: N/A
ADR-Posebne odredbe: N/A
ADR ograničenja prijevoza u tunelu: N/A
ADR Limited Quantities: N/A
ADR Excepted Quantities: N/A

Zrak (IATA):

IATA-Putnički zrakoplov: N/A
IATA-Teretni zrakoplov: N/A
IATA-Označavanje: N/A
IATA-Sporedni opasnosti: N/A
IATA-Erg: N/A
IATA-Posebne odredbe: N/A

More (IMDG):

IMDG-Skladištenje i rukovanje: N/A
IMDG-Segregacija: N/A
IMDG-Sporedni opasnosti: N/A
IMDG-Posebne odredbe: N/A

14.7. Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Direktiva 98/24/EC (Rizici koji nastaju od kemijskih agenasa na radu)

Direktiva 2000/39/EC (Granična vrijednost profesionalne izloženosti)

Uredba (EC) br. 1907/2006 (REACH)

Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)

Uredba (EC) br. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EZ) br. 758/2013

Uredba (EZ) br. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Uredba (EZ) br. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Uredba (EZ) br. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Uredba (EZ) br. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Uredba (EZ) br. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Uredba (EZ) br. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Uredba (EZ) br. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Uredba (EZ) br. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Uredba (EZ) br. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Uredba (EZ) br. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Uredba (EZ) br. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Uredba (EZ) br. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Uredba (EZ) br. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Uredba (EU) no. 2023/707

Uredba (EZ) br. 2023/1434 (ATP 19 CLP)

Uredba (EZ) br. 2023/1435 (ATP 20 CLP)

Uredba (EZ) br. 2024/197 (ATP 21 CLP)

Uredba (EZ) br. 2020/878

Uredba (EZ) br. 648/2004 (deterdženti).

Ograničenja u vezi s produktom ili sadržajnim tvarima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmjene:

Ograničenja koja se odnose na proizvod: Niti jedan

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari: 28, 75

Odredbe prema direktivi 2012/18/EU (Seveso III)

Niti jedan

Prekurzori eksploziva – Uredba 2019/1148

No substances listed

Uredba (EU) br. 649/2012 (Uredba PIC)

Nijedna tvar nije navedena

Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

3: Severe hazard to waters

Njemačka 'Lagerklasse' regulativa prema TRGS 510

LGK 10

SVHC tvari:

Nema SVHC-a komponente prisutnih u koncentraciji $\geq 0,1\%$.

UREDBA (EU) No 528/2012:

Proizvod je identificiran kao artikl tretiran u smislu čl. 58 pravilnika (UE) br. 528/2012 s izmjenama i dopunama.

Tvari uključene u Uredba (EU) n. 528/2012 (o stavljanju na raspolaganje na tržištu i uporabi biocidnih proizvoda): Nomenclature IUPAC: Mixture of 5-chloro-2-methyl-2H-isothiazol-3-one (EINECS 247-500-7) and 2-methyl-2H-isothiazol-3-one (EINECS 220-239-6) (Mixture of CMIT/MIT)

Nomenclature BPR: C(M)IT/MIT (3:1)

CAS number: 55965-84-9

Product-type 6: Preservatives for products during storage

Assessment status: Approved

PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2016/131

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis
H302	Štetno ako se proguta.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H330	Smrtonosno ako se udiše.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti Opis	
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 2
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
3.2/2	Skin Irrit. 2	Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.4.2/1A	Skin Sens. 1A	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1A
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Akutnu opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1

Ovaj dokument izradila je tehnički kompetentna osoba za SDS, te koja je prikladno za to osposobljena.

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN – Informacijska mreža za ekološke podatke za kemikalije – Zajednički istraživački centar, Komisija Europskih zajednica

SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH TVARI- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold

Ovdje objavljenе informacije se temelje na našem znanju u vrijeme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju neke određene kvalitete.

Obaveza je korisnika da utvrdi da je ova informacija cjelovita i da odgovara specifičnoj upotrebi.

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda kratica i akronima upotrebljenih u sigurnosno-tehničkom listu:

ACGIH: Američka konferencija vladinih specijalista za industrijsku higijenu

ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.

AND: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe po unutarnjim plovim putovima

ATE: Procjena akutne toksičnosti

ATEmix: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (Mješavine)

BCF: Čimbenik biološke koncentracije

BEI: Indeks biološke izloženosti

BOD: Biokemijska potreba kisika
 CAS: CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)
 CAV: Centar za otrove
 CE: Europska zajednica
 CLP: Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.
 CMR: Karcinogeno, Mutageno i Reprotoksično
 COD: Kemijska potreba kisika
 COV: Hlapivi organski spoj
 CSA: Procjena kemijske sigurnosti
 CSR: Izvješće o kemijskoj sigurnosti
 DMEL: Izvedena minimalna razina učinka
 DNEL: Izvedena razina bez učinka.
 DPD: Direktiva o opasnim preparatima
 DSD: Direktiva o opasnim tvarima
 EC50: Pulu maksimalna efektivna koncentracija
 ECHA: Europska agencija za kemijske proizvode
 EINECS: Europski popis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.
 ES: Scenario izloženosti
 GefStoffVO: Propis o opasnim tvarima, Njemačka.
 GHS: Globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija
 IARC: Međunarodna agencija za istraživanja o karcinomu
 IATA: Međunarodna udruga za zračni prijevoz.
 IATA-DGR: Uredba o opasnim tvarima prema Međunarodnoj udruzi za zračni prijevoz (IATA).
 IC50: Pulu maksimalna koncentracija inhibitora
 ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva.
 ICAO-TI: Tehničke upute prema Organizaciji međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO).
 IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta.
 INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.
 IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care
 KAFH: Keep Away From Heat
 KSt: Koeficijent eksplozije.
 LC50: Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.
 LD50: Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.
 LDLo: Niska smrtonosna doza
 N.A.: Nije primjenjivo
 N/A: Nije primjenjivo
 N/D: Nije definirano/ Nije primjenjivo
 NA: Nije dostupan
 NIOSH: Državni institut za zaštitu na radu
 NOAEL: Razina bez uočenih štetnih učinaka
 OSHA: Upravljanje zaštitom na radu
 PBT: Persistentno, bioakumulativno i toksično
 PGK: Packaging Instruction
 PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka.
 PSG: Putnici
 RID: Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom
 STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.
 STOT: Toksičnost za ciljani organ.
 TLV: Granična vrijednost praga.
 TWATLV: Granična vrijednost praga za vremenski ponderirani prosjek. (ACGIH standard)
 vPvB: Vrlo persistentno, vrlo bioakumulativno
 WGK: Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Odlomci promijenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:

- ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću
- ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti
- ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima
- ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje
- ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita
- ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva
- ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije
- ODJELJAK 12.: Ekološke informacije
- ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

- ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu
- ODJELJAK 15.: Informacije o propisima
- ODJELJAK 16.: Ostale informacije