KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa nariadenia Komisie (EÚ) 2020/878 v znení zmien a doplnení

AQUADECOL EPOXY CLEAR M složka 1

Dátum vytvorenia	17. 12. 2018	Číslo verzie	2.0
Dátum revízie	1. 10. 2025		

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu AQUADECOL EPOXY CLEAR M složka 1

Látka / zmes: zmes

UFI: CSQ0-X0EM-P00M-34D8

1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Identifikované použitia zmesi

Zložka č. 1 dvojkomponentnej vodou riediteľnej epoxidovej náterovej hmoty. Tento produkt je určený na predaj spotrebiteľovi a odborné/priemyselné použitie.

Hlavné zamýšľané použitie

PC-PNT-3 Náterové farby/náterové látky – ochranné a funkčné

Druhotné použitie

PC-PNT-2 Náterové farby/náterové látky – dekoratívne

Neodporúčané použitia zmesi

Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Distribútor

Meno alebo obchodné meno	HET SLOVAKIA, s. r. o.
Adresa	Esterházyovcov 1549/25, Galanta, 924 01 Slovensko
Telefón	+421 31 780 43 41
E-mail	predaj@hetslovakia.sk
Adresa www stránok	www.het.sk

Výrobca

Meno alebo obchodné meno	HET spol. s r. o.
Adresa	Ohníč čp. 61, Ohníč, 417 65 Česká republika
Identifikačné číslo (IČ)	43223168
IČ DPH	CZ43223168
Telefón	+420 417 81 01 11
E-mail	sds@het.cz
Adresa www stránok	www.het.cz

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno	HET spol. s r. o.
E-mail	sds@het.cz

1.4. Núdzové telefónne číslo

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, e-mail: ntic@ntic.sk.
112

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

Skin Irrit. 2, H315
Skin Sens. 1B, H317
Eye Dam. 1, H318
Aquatic Chronic 3, H412
vPvM, EUH451

Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Môže spôsobiť veľmi dlhotrvajúcu a difúznu kontamináciu vodných zdrojov. Dráždi kožu. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Spôsobuje vážne poškodenie očí. Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

2.2. Prvky označovania

Výstražný piktogram

Výstražné slovo

Nebezpečenstvo

Nebezpečné látky

poly(oxy(metyl-1,2-etándiyl)], a-(2-aminometyletyl)-o- (2-aminometyletoxy)-benzylalkohol
2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol, etoxylovaný
2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol

Výstražné upozornenia

H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH451	Môže spôsobiť veľmi dlhotrvajúcu a difúznu kontamináciu vodných zdrojov.

Bezpečnostné upozornenia

P101	Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102	Uchovávajte mimo dosahu detí.
P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P310	Okamžite volajte lekára.
P362+P364	Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi odovzdaním osobe oprávnenej na likvidáciu odpadu alebo na miesto určené obcou.

Doplňujúce informácie

Hustota	1,05 g/cm³ pri 23 °C
VOC	≤2 hm. %
Hraničná hodnota VOC	kat. A (j) VR: 140 g/l
Max. obsah VOC vo výrobku v stave pripravenom na použitie	20 g/l

2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605. Zmes obsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky vPvM v súlade s prílohou I, nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platnom znení. Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Chemická charakteristika

zmes vody, tvrdidla, matovadla a pomocných aditív

Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentráciami v pracovnom ovzduší

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 9011-05-6 EC: 618-464-3	pevný aerosól fenolformaldehydových živíc	<10	nie je klasifikovaná ako nebezpečná	4

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 9046-10-0 EC: 618-561-0 Registračné číslo: 01-2119557899-12	poly(oxy(metyl-1,2-etándiyl)], a-(2-aminometyletyl)-o- (2-aminometyletoxy)-	<5	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	
Index: 603-064-00-3 CAS: 107-98-2 EC: 203-539-1 Registračné číslo: 01-2119457435-35	1-metoxypropán-2-ol	<3	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	4
CAS: 362679-94-5	polymér na báze polyetylénglykolu, teta a krezyl glycidyléteru	<2,5	Eye Dam. 1, H318	
Index: 603-057-00-5 CAS: 100-51-6 EC: 202-859-9 Registračné číslo: 01-2119492630-38;	benzylalkohol	<2,5	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1B, H317 Eye Irrit. 2, H319	
CAS: 9014-85-1 EC: 500-022-5 Registračné číslo: 01-2119954393-33	2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol, etoxylovaný	<0,5	Skin Sens. 1B, H317 Eye Dam. 1, H318 vPvM, EUH451	5
CAS: 9002-92-0 EC: 500-002-6 Registračné číslo: 01-2119968561-30	Dodekán-1-ol, etoxylovaný	<0,5	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	
CAS: 126-86-3 EC: 204-809-1 Registračné číslo: 01-2119954390-39	2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol	<0,25	Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 vPvM, EUH451	5
Index: 605-001-00-5 CAS: 50-00-0 EC: 200-001-8	formaldehyd ...%	<0,01	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1A, H317 Acute Tox. 2, H330 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350 Špecifický koncentračný limit: Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2, H315: 5 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2, H319: 5 % ≤ C < 25 % STOT SE 3, H335: C ≥ 5 % ATE Inhalačne (plyny) = 100 ppm ATE Orálne = 500 mg/kg bw	1, 2, 3, 6
CAS: 14808-60-7 EC: 238-878-4	kremeň (SiO2)	<0,01	STOT RE 1, H372 (inhalácia)	4

Poznámky

1 *Poznámka B: Niektoré látky (kyseliny, zásady, atď.) sa na trh uvádzajú vo vodných roztokoch v rozličných koncentráciách, ktoré si vyžadujú odlišnú klasifikáciu a označovanie, pretože ich nebezpečnosť sa pri rôznych koncentráciách mení. V časti 3 majú záznamy s poznámkou B všeobecný tvar: „kyselina dusičná … %". V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť percentuálnu koncentráciu roztoku. Ak sa neuvedie inak, predpokladá sa, že sa koncentrácia označuje v hmotnostných percentách.*

2 *Poznámka D: Niektoré látky, ktoré môžu podliehať spontánnej polymerizácii alebo rozkladu, sa obvykle uvádzajú na trh v stabilizovanej forme. Takto sa uvádzajú v časti 3. Niekedy sa však tieto látky uvádzajú na trh v nestabilizovanej forme. V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť názov látky a za ním slovo „nestabilizovaný(-á)".*

3 *Poznámka F: Táto látka môže obsahovať stabilizátor. Ak stabilizátor zmení nebezpečné vlastnosti látky, ako sa uvádza v klasifikácii v časti 3, malo by byť zabezpečené, aby klasifikácia a označovanie boli v súlade s pravidlami klasifikácie a označovania nebezpečných zmesí.*

4 *Látka, pre ktorú sú stanovené expozičné limity.*

5 *Veľmi perzistentná a veľmi mobilná*

6 *Použitie látky je obmedzené v prílohe XVII nariadenia REACH*

Plný text všetkých klasifikácii a štandardných viet o nebezpečnosti je uvedený v oddiele 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutú osobu do stabilizovanej polohy naboku s mierne zaklonenou hlavou a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest, nikdy nevyvolávajte vracanie. Ak vracia postihnutý sám, dbajte na to, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Pri stavoch ohrozujúcich život najprv vykonávajte resuscitáciu postihnutej osoby a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite vykonávajte nepriamu masáž srdca.

Pri vdýchnutí

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Zaistite postihnutú osobu proti prechladnutiu. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie, dýchavičnosť alebo iné príznaky.

Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Umyte postihnuté miesto veľkým množstvom pokiaľ možno vlažnej vody. Ak nedošlo k poraneniu pokožky, je vhodné použiť aj mydlo, mydlový roztok alebo šampón. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie pokožky.

Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. V žiadnom prípade nevykonávajte neutralizáciu! Vyplachujte 10-30 minút od vnútorného kútika k vonkajšiemu, aby nebolo zasiahnuté druhé oko. Podľa situácie volajte záchrannú službu alebo zaistite čo najrýchlejšie lekárske ošetrenie. Na vyšetrenie musí byť odoslaný každý aj v prípade malého zasiahnutia.

Po požití

Vypláchnite ústnu dutinu vodou a dajte vypiť 0,2-0,5 l vody. U osoby, ktorá má zdravotné ťažkosti, zaistite lekárske ošetrenie.

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri vdýchnutí

Vdychovanie pár môže spôsobiť poleptanie dýchacieho traktu.

Pri kontakte s pokožkou

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Po zasiahnutí očí

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

Po požití

Môže dôjsť k poleptaniu tráviaceho traktu.

4.3. Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Liečba symptomatická.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Pena odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášok, voda - striekajúci prúd, vodná hmla.

Nevhodné hasiace prostriedky

Voda - plný prúd.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari môže dochádzať k vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolýznych) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Samostatný dýchací prístroj (SDP) s chemickým ochranným oblekom len v prípade možného osobného (tesného) kontaktu. Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozliaty produkt pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), zhromaždite v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Pri úniku veľkého množstva produktu informujte hasičov a iné kompetentné orgány. Po odstránení produktu umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody. Nepoužívajte rozpúšťadlá.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7., 8. a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte tvorbe plynov a pár v koncentráciách presahujúcich najvyššie prípustné koncentrácie pre pracovné ovzdušie. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Nie sú k dispozícii žiadne doplňujúce údaje.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

Európska únia **Smernica Komisie 2000/39/ES**

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
1−metoxypropán−2−ol (CAS: 107−98−2)	OEL Osemhodinové	375 mg/m³
	OEL Osemhodinové	100 ppm
	OEL 15 minút	568 mg/m³
	OEL 15 minút	150 ppm

Poznámky
Pokožka.

Slovensko **Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024**

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
Iný pevný aerosól s dráždivým účinkom z brúsenia a opracovania fenolformaldehydových živíc (CAS: 9011−05−6)	NPELc	5 mg/m³
kremeň (SiO2) (CAS: 14808−60−7)	NPELr (Fr = 100%)	0,1 mg/m³

Slovensko **Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024**

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
1−metoxypropán−2−ol (CAS: 107−98−2)	NPEL priemerný	375 mg/m³
	NPEL priemerný	100 ppm

Slovensko **Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024**

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
1−metoxypropán−2−ol (CAS: 107−98−2)	NPEL krátkodobý	568 mg/m³
	NPEL krátkodobý	150 ppm

Poznámky
Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou.

DNEL

1-metoxypropán-2-ol				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Spotrebitelia	Inhalačne	43,9 mg/m³	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Orálne	33 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	553,5 mg/m³	Akútne účinky miestne	ext.SDS
Pracovníci	Dermálne	183 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Dermálne	78 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	369 mg/m³	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	553,5 mg/m³	Akútne účinky systémové	ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	2,86 mg/m³	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Orálne	0,29 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Dermálne	0,812 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Dermálne	0,29 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol, etoxylovaný				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Spotrebitelia	Inhalačne	0,534 mg/m³	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Dermálne	0,307 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Orálne	0,307 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Dermálne	0,859 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	3,03 mg/m³	Chronické účinky systémové	ext.SDS

benzylalkohol				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Dermálne	40 mg/kg	Akútne účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Dermálne	20 mg/kg	Akútne účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Orálne	4 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Dermálne	8 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Inhalačne	27 mg/m³	Akútne účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	110 mg/m³	Akútne účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Inhalačne	5,4 mg/m³	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Orálne	20 mg/kg	Akútne účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Dermálne	4 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	22 mg/m³	Chronické účinky systémové	ext.SDS

Dodekán-1-ol, etoxylovaný				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Spotrebitelia	Inhalačne	0,29 mg/m³	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	1,64 mg/m³	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Dermálne	0,467 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Dermálne	0,167 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Spotrebitelia	Orálne	0,167 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS

poly(oxy(metyl-1,2-etándiyl)], a-(2-aminometyletyl)-o- (2-aminometyletoxy)-				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Dermálne	2,5 mg/kg	Chronické účinky systémové	ext.SDS
Pracovníci	Inhalačne	5,29 mg/m³	Chronické účinky systémové	ext.SDS

PNEC

1-metoxypropán-2-ol		
Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Morská voda	1 mg/l	ext.SDS
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	100 mg/l	ext.SDS
Morské sedimenty	5,2 mg/kg	ext.SDS
Sladkovodné prostredie	10 mg/l	ext.SDS
Sladkovodné sedimenty	52,3 mg/kg	ext.SDS
Pôda (poľnohospodárska)	4,59 mg/kg	ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol		
Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	0,04 mg/l	ext.SDS
Morská voda	0,004 mg/l	ext.SDS
Sladkovodné sedimenty	0,32 mg/kg	ext.SDS
Morské sedimenty	0,032 mg/kg	ext.SDS
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	7 mg/l	ext.SDS
Pôda (poľnohospodárska)	0,028 mg/kg	ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol, etoxylovaný		
Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	6,8 mg/l	ext.SDS
Sladkovodné sedimenty	0,29 mg/kg	ext.SDS
Sladkovodné prostredie	0,036 mg/l	ext.SDS
Morské sedimenty	0,029 mg/kg	ext.SDS
Pôda (poľnohospodárska)	0,036 mg/kg	ext.SDS
Morská voda	0,004 mg/l	ext.SDS

benzylalkohol		
Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	39 mg/l	ext.SDS
Morská voda	0,1 mg/l	ext.SDS

benzylalkohol		
Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné sedimenty	5,27 mg/kg	ext.SDS
Pôda (poľnohospodárska)	0,456 mg/kg	ext.SDS
Sladkovodné prostredie	1 mg/l	ext.SDS
Morské sedimenty	0,527 mg/kg	ext.SDS

Dodekán-1-ol, etoxylovaný		
Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	0,25 mg/l	ext.SDS
Morské sedimenty	0,0111 mg/kg	ext.SDS
Sladkovodné sedimenty	0,111 mg/kg	ext.SDS
Pôda (poľnohospodárska)	0,00435 mg/kg	ext.SDS
Morská voda	0,00139 mg/l	ext.SDS

poly(oxy(metyl-1,2-etándiyl)], a-(2-aminometyletyl)-o- (2-aminometyletoxy)-		
Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	0,015 mg/l	ext.SDS
Sladkovodné sedimenty	0,132 mg/kg	ext.SDS
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	7,5 mg/l	ext.SDS
Morská voda	0,014 mg/l	ext.SDS
Pôda (poľnohospodárska)	0,018 mg/kg	ext.SDS

8.2. Kontroly expozície

Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. To sa dá dosiahnuť iba miestnym odsávaním alebo účinným celkovým vetraním. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare alebo štít na tvár (podľa charakteru vykonávanej práce).

Ochrana kože

Ochrana rúk: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbajte na odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodnej hrúbky, materiálu a priepustnosti. Pri výbere rukavíc zohľadnite vlastnosti produktu a dobu expozície. Rukavice vymeňte po prvých známkach opotrebenia alebo pri poškodení. Dbajte na ďalšie odporúčania výrobcu. Iná ochrana: Ochranný pracovný odev. Znečistenú pokožku dôkladne umyte.

Materiál rukavíc	Hrúbka	Čas prieniku	Trieda
Butylkaučuk (IIR)	≥ 0,3 mm	>480 min	6

Ochrana dýchacích ciest

Polomaska s filtrom proti organickým parám event. izolačný dýchací prístroj pri prekročení expozíčnych limitov látok alebo v zle vetrateľnom prostredí.

Tepelná nebezpečnosť

Nie je.

Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	kvapalné
Farba	rôzne odtiene podľa údajov na obale
Zápach	slabý, technický po amínoch
Teplota topenia/tuhnutia	<0 °C
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	≥100 °C
Horľavosť	údaj nie je k dispozícii
Dolná a horná medza výbušnosti	údaj nie je k dispozícii
Teplota vzplanutia	>100 °C
Teplota samovznietenia	údaj nie je k dispozícii
Teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
Hodnota pH	9 (neriedené pri 20 °C)
Kinematická viskozita	údaj nie je k dispozícii
Rozpustnosť vo vode	miešateľný
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	údaj nie je k dispozícii
Tlak pár	údaj nie je k dispozícii
Hustota a/alebo relatívna hustota	
hustota	1,05 g/cm³ pri 23 °C
Relatívna hustota pár	údaj nie je k dispozícii
Vlastnosti častíc	údaj nie je k dispozícii

9.2. Iné informácie

Obsah organických rozpúšťadiel (VOC)	≤2 hm. %
Hraničná hodnota VOC	kat. A (j) VR: 140 g/l
Max. obsah VOC vo výrobku v stave pripravenom na použitie	20 g/l

sušina 37,5 hm. %

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Údaje nie sú k dispozícii.

10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri normálnom spôsobe použitia je produkt stabilný, k rozkladu nedochádza. Chráňte pred plameňmi, iskrami, prehriatím a pred mrazom.

10.5. Nekompatibilné materiály

Chráňte pred silnými kyselinami, zásadami a oxidačnými činidlami.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požiari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Nebezpečné látky v koncentráciách presahujúcich expozičné limity môžu spôsobiť akútnu inhalačnú otravu, a to podľa koncentrácie a dĺžky expozície. Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

AQUADECOL EPOXY CLEAR M složka 1								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	ATE		50053 mg/kg				Výpočet hodnoty	
Inhalačne (pary)	ATE		6258 mg/l				Výpočet hodnoty	

1-metoxypropán-2-ol								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD_{50}		4016 mg/kg		Krysa	F/M		ext.SDS
Orálne	LD_{50}		4277 mg/kg		Krysa	F		ext.SDS
Orálne	LD_{50}		3739 mg/kg		Krysa	M		ext.SDS
Dermálne	LD_{50}		>2000 mg/kg		Krysa	F/M		ext.SDS
Inhalačne (prach/hmla)	LC_{50}		>26,25 mg/l		Krysa	F/M		ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD_{50}		>5000 mg/kg		Krysa	F/M		ext.SDS
Dermálne	LD_{50}	OECD 402	>5000 mg/kg		Králik	F/M		ext.SDS
Inhalačne (prach/hmla)	LC_{50}		>5 mg/l	4 hodiny	Krysa	F/M		ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol, etoxylovaný								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD_{50}		6370 mg/kg		Krysa	M		ext.SDS
Inhalačne (prach/hmla)	LC_{50}		>20 mg/l	1 hodina	Krysa			ext.SDS
Inhalačne (prach/hmla)	LC_{50}		>5 mg/l	4 hodiny	Krysa			ext.SDS
Dermálne	LD_{50}		>2000 mg/kg		Krysa	F/M		ext.SDS

benzylalkohol								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD_{50}		1620 mg/kg		Krysa			ext.SDS

benzylalkohol								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Dermálne	LD_{50}		>2000 mg/kg		Králik			ext.SDS

Dodekán-1-ol, etoxylovaný								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD_{50}	OECD 423	1000 mg/kg		Krysa	F		ext.SDS
Dermálne	LD_{50}	OECD 402	>2000 mg/kg		Krysa	F/M		ext.SDS

formaldehyd ...%								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Inhalačne (plyny)	ATE		100 ppm					
Orálne	ATE		500 mg/kg bw					

poly(oxy(metyl-1,2-etándiyl)], a-(2-aminometyletyl)-o- (2-aminometyletoxy)-								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD_{50}		2885,3 mg/kg		Krysa			ext.SDS
Dermálne	LD_{50}		2979,7 mg/kg		Králik			ext.SDS

polymér na báze polyetylénglykolu, teta a krezyl glycidyléteru								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD_{50}		>2000 mg/kg		Krysa			ext.SDS

Poleptanie kože / podráždenie kože

Dráždi kožu.

1-metoxypropán-2-ol						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Koža	Nedráždi			Králik		ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Dermálne	Nedráždi	OECD 404	4 hodiny	Králik		ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol, etoxylovaný						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Koža	Nedráždi	OECD 404	24 hodín	Králik	Analogický prístup	ext.SDS

benzylalkohol						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
	Nedráždi	OECD 404		Králik		ext.SDS
Oko	Dráždi	OECD 405		Králik		ext.SDS

Dodekán-1-ol, etoxylovaný						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
	Nedráždi	OECD 404		Králik		ext.SDS

poly(oxy(metyl-1,2-etándiyl)], a-(2-aminometyletyl)-o- (2-aminometyletoxy)-						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Dermálne	Žieravý	OECD 404	>1,01-<4 hodín	Králik		ext.SDS

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Spôsobuje vážne poškodenie očí.

1-metoxypropán-2-ol						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Oko	Nedráždi			Králik		ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Oko	Vážne poškodenie očí			Králik		ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol, etoxylovaný						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Oko	Vážne poškodenie očí			Králik	Analogický prístup	ext.SDS

Dodekán-1-ol, etoxylovaný						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Oko	Dráždi	OECD 492		Človek		ext.SDS

poly(oxy(metyl-1,2-etándiyl)], a-(2-aminometyletyl)-o- (2-aminometyletoxy)-						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Oko	Vážne poškodenie očí	OECD 405		Králik		ext.SDS

polymér na báze polyetylénglykolu, teta a krezyl glycidyléteru						
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Stanovenie hodnoty	Zdroj
	Vážne poškodenie očí					ext.SDS

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol							
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Koža		OECD 429		Myš			ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol, etoxylovaný							
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Koža	Senzibilizujúci	OECD 429		Myš		Analogický prístup	ext.SDS

benzylalkohol							
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Inhalačne	Nie je senzibilizujúci	OECD 406		Morča			ext.SDS

Dodekán-1-ol, etoxylovaný							
Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Koža	Nie je senzibilizujúci	OECD 406		Morča			ext.SDS

Mutagenita zárodočných buniek
Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

1-metoxypropán-2-ol						
Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie	Zdroj
Negatívny	OECD 471					ext.SDS
Negatívny	OECD 473					ext.SDS
Negatívny	OECD 476					ext.SDS
Negatívny	OECD 474			Myš	F/M	ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol						
Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie	Zdroj
Negatívny	OECD 471					ext.SDS
Negatívny	OECD 473					ext.SDS
Negatívny	OECD 476					ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol, etoxylovaný						
Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie	Zdroj
Negatívny	OECD 471					ext.SDS
Negatívny	OECD 473					ext.SDS

Dodekán-1-ol, etoxylovaný						
Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie	Zdroj
Negatívny	OECD 471					ext.SDS
Negatívny	OECD 473					ext.SDS
Negatívny	OECD 476					ext.SDS
Negatívny	OECD 474			Myš	M	ext.SDS

Karcinogenita
Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Reprodukčná toxicita
Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia
Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

kremeň (SiO2)							
Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Špecifický cieľový orgán	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
Inhalačne (prach/hmla)							ext.SDS

Toxicita opakovanej dávky

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol							
Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	NOAEL		500 mg/kg		Krysa		ext.SDS
Orálne	NOAEL		174 mg/kg		Krysa	M	ext.SDS
Orálne	NOAEL		208 mg/kg		Krysa	F	ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol, etoxylovaný							
Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	NOAEL		184 mg/kg		Krysa	M	ext.SDS
Orálne	NOAEL		220 mg/kg		Krysa	F	ext.SDS

benzylalkohol							
Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	NOAEL		400 mg/kg		Krysa		ext.SDS

Aspiračná nebezpečnosť

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému človeka.

Iné informácie

Nie sú k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Akútna toxicita

1-metoxypropán-2-ol						
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC_{50}		>4600 mg/l	96 hodín	Ryby (Leuciscus idus)		ext.SDS
NOEC		4600 mg/l	96 hodín	Ryby (Leuciscus idus)		ext.SDS
NOEC	OECD 203	1000 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ext.SDS
LC_{50}	OECD 203	1000 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ext.SDS

1-metoxypropán-2-ol

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC_{50}		>500 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		ext.SDS
ErC_{50}		>1000 mg/l	168 hodín	Riasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		ext.SDS
IC_{50}	OECD 209	>1000 mg/kg	3 hodiny	Mikroorganizmy	Aktivovaný kal	ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
ErC_{10}	OECD 201	15 mg/l	72 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Selenastrum capricornutum)		ext.SDS
ErC_{50}	OECD 201	82 mg/l	72 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Selenastrum capricornutum)		ext.SDS
LC_{50}	OECD 203	42 mg/l	96 hodín	Ryby (Cyprinus carpio)		ext.SDS
EC_{50}	OECD 202	91 mg/l		Vodné bezstavovce (Daphnia magna)		ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol, etoxylovaný

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
ErC_{50}	OECD 201	78 mg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		ext.SDS
ErC_{10}	OECD 201	18 mg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		ext.SDS
LC_{50}	OECD 203	42 mg/l	96 hodín	Ryby (Danio rerio)		ext.SDS
EC_{50}	OECD 202	>100 mg/l	48 hodín	Vodné bezstavovce (Daphnia magna)		ext.SDS

benzylalkohol

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC_{50}		10 mg/l	96 hodín	Ryby (Lepomis macrochirus)		ext.SDS
LC_{50}		646 mg/l	48 hodín	Ryby (Leuciscus idus)		ext.SDS
EC_{50}		400 mg/l	24 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		ext.SDS
EC_{50}		640 mg/l	96 hodín	Riasy (Scenedesmus quadricauda)		ext.SDS
EC_{50}		71,4 mg/l	0,5 hodín	Baktérie		ext.SDS

Dodekán-1-ol, etoxylovaný

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC_{50}		1,5 mg/l	96 hodín	Ryby (Salmo salar)		ext.SDS

Dodekán-1-ol, etoxylovaný						
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC_{50}		6,46 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		ext.SDS
ErC_{50}	OECD 201	0,237 mg/l	72 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Desmodesmus subspicatus)		ext.SDS

poly(oxy(metyl-1,2-etándiyl)], a-(2-aminometyletyl)-o- (2-aminometyletoxy)-						
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC_{50}	OECD 203	>15 mg/l	96 hodín	Ryby		ext.SDS
EC_{50}	OECD 202	80 mg/l	48 hodín	Dafnie		ext.SDS
ErC_{50}	OECD 201	15 mg/l	72 hodín	Riasy		ext.SDS

Chronická toxicita

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
NOEC	OECD 210	>10 mg/l	35 dní	Ryby (Danio rerio)			ext.SDS
NOEC	OECD 211	>10 mg/l	21 dní	Vodné bezstavovce (Daphnia magna)			ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol, etoxylovaný							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
NOEC	OECD 210	>10 mg/l	35 dní	Ryby (Brachydanio rerio)		Analogický prístup	ext.SDS
NOEC	OECD 211	>10 mg/l	21 dní	Vodné bezstavovce (Daphnia magna)		Analogický prístup	ext.SDS

benzylalkohol							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
EC_{50}		71,4 mg/l	0,5 hodín	Baktérie			ext.SDS

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

Biologická odbúrateľnosť

1-metoxypropán-2-ol							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Výsledok	Zdroj
	OECD 301E	96 %	28 dní			Ľahko biologicky odbúrateľný	ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Výsledok	Zdroj
	OECD 309	<10 %	60 dní				ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol, etoxylovaný							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Výsledok	Zdroj
	OECD 309	<10 %	60 dní		Analogický prístup		ext.SDS

benzylalkohol							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Výsledok	Zdroj
	OECD 301C	92-96 %	28 dní			Ľahko biologicky odbúrateľný	ext.SDS

poly(oxy(metyl-1,2-etándiyl)], a-(2-aminometyletyl)-o- (2-aminometyletoxy)-							
Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Stanovenie hodnoty	Výsledok	Zdroj
	OECD 301B	0 %	28 dní			Nie je biologicky odbúrateľný	ext.SDS

12.3. Bioakumulačný potenciál

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol						
Parameter	Metóda	Hodnota	Druh	Teplota [°C]	Stanovenie hodnoty	Zdroj
BCF		17			Analogický prístup	ext.SDS
Log Kow	OECD 117	2,8		22°C		ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol, etoxylovaný						
Parameter	Metóda	Hodnota	Druh	Teplota [°C]	Stanovenie hodnoty	Zdroj
BCF		17	Ryby (Cyprinus carpio)		Analogický prístup	ext.SDS
Log Kow	EU Method A.8	1,8-2,5		21°C		ext.SDS

poly(oxy(metyl-1,2-etándiyl)], a-(2-aminometyletyl)-o- (2-aminometyletoxy)-						
Parameter	Metóda	Hodnota	Druh	Teplota [°C]	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Log Kow		1,34				ext.SDS

12.4. Mobilita v pôde

Môže spôsobiť veľmi dlhotrvajúcu a difúznu kontamináciu vodných zdrojov.

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol				
Parameter	Metóda	Hodnota	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Log Koc	OECD 106	1,48		ext.SDS

2,4,7,9-tetrametyldec-5-ín-4,7-diol, etoxylovaný				
Parameter	Metóda	Hodnota	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Log Koc	OECD 106	1,48	Analogický prístup	ext.SDS

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje žiadne zložky PBT / vPvB. Produkt neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému životného prostredia.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Údaje nie sú k dispozícii.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevylievajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Prázdne obaly je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 430/2021 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Kód druhu odpadu

08 01 11*	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
08 01 17*	odpady z odstraňovania farby alebo laku obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
15 02 02*	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami

Kód druhu odpadu pre obal

15 01 10*	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

(*) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

---

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

nie sú subjektom predpisov o preprave

14.2. Správne expedičné označenie OSN

nie je relevantné

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

nie je relevantné

14.4. Obalová skupina

nie je relevantné

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

nie je relevantné

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nie je relevantné

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1. Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší). Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov. Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

Obmedzenie podľa Prílohy XVII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení

formaldehyd ...%

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
28	Bez toho, aby boli dotknuté iné časti tejto prílohy sa na položky 28 až 30 vzťahuje toto: 1. Nesmú sa uviesť na trh ani použiť: — ako látky, — ako zložky iných látok, alebo — v zmesiach, s určením pre širokú verejnosť, ak sa ich jednotlivá koncentrácia v látke alebo zmesi rovná alebo je vyššia ako: — buď príslušný špecifický koncentračný limit uvedený v časti 3 prílohy VI k nariadeniu (ES) č. 1272/2008, alebo — príslušný generický koncentračný limit uvedený v časti 3 prílohy I k nariadeniu (ES) č. 1272/2008. Bez toho, aby bolo dotknuté vykonávanie iných ustanovení Spoločenstva týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania nebezpečných látok a zmesí, musia dodávatelia pred uvedením na trh zabezpečiť, aby bolo na obale týchto látok a zmesí viditeľné, čitateľné a nezmazateľné označenie: „Len na odborné použitie". 2. Na základe výnimky sa odsek 1 nevzťahuje na: a) humánne alebo veterinárne lieky vymedzené v smernici 2001/82/ES a smernici 2001/83/ES; b) kozmetické výrobky vymedzené v smernici 76/768/ EHS; c) tieto motorové palivá a ropné produkty: — motorové palivá, ktoré upravuje smernica 98/70/ES, — výrobky z minerálnych olejov určené ako palivo do mobilných alebo stacionárnych spaľovacích zariadení, — palivá predávané v uzavretých obaloch (napr. fľaše so skvapalneným plynom); d) umelecké farby, na ktoré sa vzťahuje nariadenie (ES) č. 1272/2008; e) látky uvedené v dodatku 11, stĺpci 1 na aplikáciu alebo spôsoby použitia uvedené v dodatku 11 stĺpci 2. Ak je v stĺpci 2 dodatku 11 uvedený dátum, výnimka sa uplatňuje do uvedeného dátumu. f) pomôcky, na ktoré sa vzťahuje nariadenie (EÚ) 2017/745.

formaldehyd ...%

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
72	1. sa nesmú uviesť na trh po 1. novembri 2020 v žiadnom z týchto výrobkov: a) odevy alebo príslušné odevné doplnky; b) textil iný ako odevy, ktorý za bežných alebo odôvodnene predvídateľných podmienok používania prichádza do styku s ľudskou pokožkou v miere podobnej odevom; c) obuv; ak sú tieto odevy, príslušné odevné doplnky, textil okrem odevov alebo obuv určené na používanie spotrebiteľmi a ak je príslušná látka prítomná v koncentrácii (nameranej v homogénnom materiáli) rovnakej alebo vyššej, než je koncentrácia stanovená pre uvedenú látku v dodatku 12. 2. Odchylne, v období od 1. novembra 2020 do 1. novembra 2023 je v súvislosti s uvádzaním formaldehydu na trh [č. CAS 50-00-0] v bundách, kabátoch alebo čalúnení príslušná koncentrácia na účely bodu 1 stanovená na 300 mg/kg. Následne sa uplatňuje koncentrácia stanovená v doplnku 12. 3. Bod 1 sa neuplatňuje na: a) odev, príslušné odevné doplnky alebo obuv, respektíve časti odevov, príslušných odevných doplnkov a obuvi, ktoré sú celé vyrobené z prírodnej usne, kožušiny alebo kože; b) netextilné zipsy a netextilné dekoratívne doplnky; c) použité odevy, príslušné odevné doplnky, textil okrem odevov alebo obuvi; d) koberce od steny k stene a textilné podlahové krytiny určené na vnútorné použitie, koberčeky a behúne. 4. Bod 1 sa nevzťahuje na odevy, príslušné odevné doplnky, textil okrem odevov alebo obuv v rozsahu pôsobnosti nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/425 (*) alebo nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/745 (**). 5. Bod 1 písm. b) sa neuplatňuje na textil určený na jedno použitie. „Textil určený na jedno použitie" je textil, ktorý je určený na jednorazové použitie alebo použitie na obmedzený čas a nie je určený na následné použitie na rovnaký ani podobný účel. 6. Body 1 a 2 sa uplatňujú bez toho, aby tým boli dotknuté akékoľvek prísnejšie obmedzenia stanovené v tejto prílohe alebo v iných uplatniteľných právnych predpisoch Únie. 7. Komisia preskúma výnimku uvedenú v bode 3 písm. d), a ak je to vhodné, uvedený bod primeraným spôsobom upraví. (*) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/425 z 9. marca 2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS (Ú. v. EÚ L 81, 31.3.2016, s. 51). (**) Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/745 z 5. apríla 2017 o zdravotníckych pomôckach, zmene smernice 2001/83/ES, nariadenia (ES) č. 178/2002 a nariadenia (ES) č. 1223/2009 a o zrušení smerníc Rady 90/385/EHS a 93/42/EHS (Ú. v. EÚ L 117, 5.5.2017, s. 1).

formaldehyd ...%

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
77	1. Nesmú sa uvádzať na trh vo výrobkoch po 6. auguste 2026, ak pri skúšobných podmienkach stanovených v doplnku 14 koncentrácia formaldehydu uvoľneného z týchto výrobkov presahuje: a) 0,062 mg/m3 pre nábytok a výrobky na báze dreva; b) 0,080 mg/m3 pre výrobky iné ako nábytok a výrobky na báze dreva. Prvý pododsek sa nevzťahuje na: a) výrobky, v ktorých sú formaldehyd alebo látky uvoľňujúce formaldehyd výlučne prirodzene prítomné v materiáloch, z ktorých sa výrobky vyrábajú; b) výrobky, ktoré sú určené výlučne na vonkajšie použitie za predvídateľných podmienok; c) stavebné výrobky, ktoré sa používajú výlučne mimo plášťa budovy a parotesnej zábrany a z ktorých do vnútorného ovzdušia neunikajú emisie formaldehydu; d) výrobky výlučne na priemyselné alebo profesionálne použitie, pokiaľ z nich uvoľnený formaldehyd nepovedie k expozícii širokej verejnosti za predvídateľných podmienok použitia; e) výrobky, na ktoré sa vzťahuje obmedzenie stanovené v položke 72; f) výrobky, ktoré sú biocídnymi výrobkami v rozsahu pôsobnosti nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 528/2012; g) pomôcky v rozsahu pôsobnosti nariadenia (EÚ) 2017/745; h) osobné ochranné prostriedky v rozsahu pôsobnosti nariadenia (EÚ) 2016/425; i) výrobky určené na priamy alebo nepriamy styk s potravinami v rámci rozsahu pôsobnosti nariadenia (ES) č. 1935/2004; j) použitý tovar. 2. Nesmú sa uvádzať na trh v cestných vozidlách po 6. auguste 2027, ak pri skúšobných podmienkach stanovených v doplnku 14 koncentrácia formaldehydu v interiéri týchto vozidiel presahuje 0,062 mg/m3. Prvý pododsek sa nevzťahuje na: a) cestné vozidlá výlučne na priemyselné alebo profesionálne použitie, pokiaľ koncentrácia formaldehydu v interiéri týchto vozidiel nepovedie k expozícii širokej verejnosti za predvídateľných podmienok použitia; b) ojazdené vozidlá.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané (zmes).

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

H226	Horľavá kvapalina a pary.
H302	Škodlivý po požití.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H330	Smrteľný pri vdýchnutí.
H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H341	Podozrenie, že spôsobuje genetické poškodenie.
H350	Môže spôsobiť rakovinu.
H372	Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii pri vdýchnutí.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
EUH451	Môže spôsobiť veľmi dlhotrvajúcu a difúznu kontamináciu vodných zdrojov.

Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P101	Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102	Uchovávajte mimo dosahu detí.

P273	Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P310	Okamžite volajte lekára.
P362+P364	Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu v súlade s miestnymi predpismi odovzdaním osobe oprávnenej na likvidáciu odpadu alebo na miesto určené obcou.

Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštneho súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

Acute Tox.	Akútna toxicita
ADR	Dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
Aquatic Acute	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (akútna)
Aquatic Chronic	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (chronická)
ATE	Odhad akútnej toxicity
BCF	Biokoncentračný faktor
Carc.	Karcinogenita
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
Číslo OSN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
EC	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EC_{50}	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50 % populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Dodatočné núdzové opatrenia pre plavidlá prepravujúce nebezpečné vecí
EÚ	Európska únia
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
Eye Dam.	Vážne poškodenie očí
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Flam. Liq.	Horľavá kvapalina
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
IC_{50}	Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí
IMO	Medzinárodná námorná organizácia
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC_{50}	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD_{50}	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
Muta.	Mutagenita zárodočných buniek
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentná, bioakumulatívna a toxická
PMT	Perzistentná, mobilná a toxická
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru

Skin Corr.	Žieravosť kože
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
STOT RE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
vPvM	Veľmi perzistentná a veľmi mobilná

Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

Odporúčané obmedzenie použitia

Nie sú.

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

Vykonané zmeny (ktoré informácie boli pridané, vypustené alebo upravené)

Verzia 2.0 nahradzuje verziu KBÚ z 19. 6. 2024. Zmeny boli vykonané v oddieloch 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13 a 16.

Ďalšie údaje

Postup klasifikácie - metóda výpočtu.

Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.