



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Real proti prachu

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Názov chemický / obchodný:

Real proti prachu

Výrobca:

Zenit, spol. s r.o.

Adresa:

Čáslav, 286 01, Pražská 162, Česká republika

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

Identifikované použitia:

Čistiaci prostriedok v aerosólovom balení. Určený pre spotrebiteľov i odborné/priemyselné použitie.

Neodporúčané použitia:

Použitie by malo byť obmedzené na tie uvedené vyššie.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Obchodný názov:

Zenit, spol. s r.o.

Sídlo:

Čáslav, 286 01, Pražská 162

Identifikačné číslo:

44707070

Tel:

+420 327 304 890

www:

www.zenit-caslav.cz msds@zenit-caslav.cz

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné toxikologické informačné centrum (NTIC): Limbova 5, Bratislava, Slovenská republika, Tel.: +421 2 54 772 307, +421 2 54 774 166

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

2.1.1 Klasifikácia podľa nariadení (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Aerosóly, kategória 1, H222/229 Mimoriadne horľavý aerosól. Nádobu je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

2.2 Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP):

Výstražný piktogram:



Výstražné slovo:

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečné látky:

H-vety:

H222/229 Mimoriadne horľavý aerosól. Nádobu je pod tlakom: Pri zahriatí sa môže roztrhnúť.

P-pokyny:

P102 Uchovávať mimo dosahu detí.

P210 Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.

P211 Nestriekajte na otvorený oheň ani iný zdroj zapálenia.

P251 Neprepichujte alebo nespáľujte, a to ani po spotrebovaní obsahu.

P410/412 Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám nad 50 °C.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Real proti prachu

P260 Nevdychujte aerosóly.

Doplňujúce informácie: -----

2.3 Iná nebezpečnosť

Pozri oddiel 12.5

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

3.2 Zmesi

Názov zložky	Obsah (hmot. %)	CAS EINECS Index N° Reg. číslo	Klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	
Izobután	< 10	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27-0000	Flam. Gas 1A Press. Gas (Liq.)	H220 H280
Etanol	< 10	64-17-5 200-578-6 603-002-00-5 01-2119457610-43-0000	Eye Irrit. 2 SCL: C ≥ 50% Flam. Liq. 2	H319 H225
2-butoxyetanol *	< 5	111-76-2 203-905-0 603-014-00-0 01-2119475108-36-0000	Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H332 H312 H302 H319 H315
Propán	< 2	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21-0000	Flam. Gas 1 Press. Gas <i>Poznámka U</i>	H220
bután	< 1	106-97-8 203-448-7 601-004-00-0 01-2119474691-32-0000	Flam. Gas 1A Press. Gas (Liq.)	H220 H280
Dusitan sodný	< 0,5	7632-00-0 231-555-9 007-010-00-4 01-2119471836-27-0000	Acute Tox. 3 Eye Irrit. 2 Ox. Sol. 2 Aquatic Acute 1	H301 H319 H272 H400
etylénglykol *	< 0,5	107-21-1 203-473-3 603-027-00-1 01-2119456816-28-0000	Acute Tox. 4 STOT RE 2	H302 H373
butanón *	< 0,5	78-93-3 201-159-0 606-002-00-3 01-2119457290-43-0000	Eye Irrit. 2 STOT SE 3 Flam. Liq. 2	H319 H336 H225 EUH066



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Real proti prachu

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

izopropylalkohol	< 0,5	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0 01-2119457558-25-0000	Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 STOT SE 3	H319 H225 H336
<i>Poznámka U: Plyny z jednej zo skupín označených ako stlačený plyn, skvapalnený plyn, schladený skvapalnený plyn alebo rozpustený plyn sa pri uvádzaní na trh musia klasifikovať ako „plyny pod tlakom“. Táto skupina závisí od fyzikálneho stavu, v ktorom sa plyn nachádza v obale, a preto sa priraduje v závislosti od prípadu. Priradia sa tieto kódy: Press. Gas (Comp.), Press. Gas (Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Ref. Liq.), Press. Gas (Diss.). Aerosóly sa neklasifikujú ako plyny pod tlakom (pozri prílohu 1, časť 2, oddiel 2.3.2.1, poznámka 2).</i>				
<i>* Látka s expozičným limitom Spoločenstva v pracovnom prostredí.</i>				

Úplné znenie H-viet v ODDIELE 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Všeobecné pokyny:

Ak sa prejaví zdravotné problémy alebo v prípade pochybností upovedomiť lekára a poskytnúť informácie z tejto karty bezpečnostných údajov alebo etikety. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Dodržiavať zásady osobnej hygieny. Kontaminované oblečenie a pred ďalším použitím vyperte.

Pri inhalácii:

Premiestniť postihnutého na čerstvý vzduch, zaistiť mu pokoj, zabrániť podchladeniu.

Pri kontakte s kožou:

Odložiť kontaminovaný odev a zasiahnuté umyť veľkým množstvom vody a mydla. Pri nedokonalom umytie môže dôjsť k ďalšiemu dráždeniu.

Pri kontakte s očami:

Ihneď vypláchnuť oči prúdom tečúcej vody, roztvoriť očné viečka. Ak sú nasadené kontaktné šošovky, opatrne ich vybrať a pokračovať vo vyplachovaní, zasiahnuté oko široko otvorené od vnútorného kútika k vonkajšiemu, aby nebolo zasiahnuté druhé oko a tiež pod viečkami po dobu min. 15 minút. Pri pretrvávaní ťažkostí vyhľadať odbornú lekársku pomoc.

Pri požití:

Vypláchnuť ústa vodou, nevyvolávať zvracanie. Nepodávajte nič ústami osobe v bezvedomí; uložte osobu do stabilizovanej polohy a ihneď privolať lekársku pomoc.

Ochrana poskytovateľov prvej pomoci:

Dbajte na osobnú bezpečnosť pri záchranných prácach.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Kontakt s očami:

pri zasiahnutí očí môže dôjsť ku krátkodobému podráždeniu očí.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Všeobecne sa odporúča ihneď vyhľadať lekársku pomoc pri požití veľkého množstva zmesi.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:

Voda, pena, hasiaci prášok, CO₂, vodná hmla.

Vhodné hasiace prostriedky:

Priamy prúd vody - mohlo by dôjsť k rozšíreniu požiaru.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri horení sa môžu uvoľňovať toxické plyny. Teplo požiaru zvyšuje vnútorný tlak v nádobkách a spôsobuje ich explózie obvykle spojené so vznietením horľavého obsahu. Explodujúce nádoby môžu odlietať až do vzdialenosti niekoľkých desiatok metrov.

5.3 Rady pre požiarnikov

Zásahové jednotky vystavené dymu a plynom musia byť vybavené prostriedkami pre ochranu dýchania a očí, ochranným odevom. Pri zásahu v uzavretých priestoroch použijte izolačný dýchací prístroj. Nádoby vystavené ohňu ochladzujte vodnou hmlou. Hasiace vodu zhromažďujte oddelene a zabráňte jej vniknutiu do vody a pôdy.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Real proti prachu

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zákaz fajčenia. Odstrániť všetky zdroje zapálenia. Zabezpečiť odvetranie zasiahnutého miesta. Použiť vhodný ochranný odev, znečistený odev vymeniť. Všetky osoby, ktoré sa nepodieľajú na záchranných prácach, vykázať do bezpečnej vzdialenosti.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zamedziť úniku do životného prostredia, pôdy, zabrániť vniknutiu do povrchových vôd a kanalizácie. Pri úniku okamžite informovať správcu vodného toku / kanalizácie a príslušné orgány.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

V prípade úniku lokalizovať a pokiaľ je to možné, produkt odčerpať alebo mechanicky odstrániť, stiahnuť z povrchu vôd. Zvyšky alebo menšie množstvo nechať vsiaknuť do vhodného sorbentu (kremelina, piesok) a umiestniť do vhodných nádob a odovzdať na recykláciu / likvidáciu v súlade s platnými právnymi predpismi.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7, 8 a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Nevdychovať aerosóly. Používať iba v dobre vetraných priestoroch so zaisteným prívodom čerstvého vzduchu. Pri používaní chráňte oči pred zasiahnutím. Nádobu je pod tlakom: pri zahrievaní sa môže roztrhnúť. Chráňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotu presahujúcej 50 °C. Nepopichujte alebo nespálujte ani po použití. Nestriekajte do otvoreného ohňa ani iných zdrojov zapálenia. Pri práci nejeste, nepiť, nefajčiť. Po skončení práce si umyte ruky. Dodržiavať zákonné ochrane a bezpečnosti práce. Pri manipulácii je potrebné dodržiavať všetky protipožiarne opatrenia.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladovať v dobre uzavretých obaloch na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Skladovať pri teplote od + 0 °C do + 30 °C. Zákaz fajčenia. Uchovávať mimo dosahu detí. Chráňte pred teplom, horúcimi povrchmi a inými zdrojmi zapálenia.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. Použitia

viď odd. 1.2

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity:

Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z., o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, v platnom znení, sú stanovené nasledujúce najvyššie prípustné koncentrácie (NPK-P) a prípustné expozičné limity (PEL) chemických látok v ovzduší pracovísk:

Látka	CAS	NPEL (mg/m ³) priemerný	NPEL (mg/m ³) krátkodobý	Poznámka
Butanón(etylmetylketón)	78-93-3	600	900	



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Real proti prachu

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

2-Butoxyethanol	111-76-2	98	246	
Etylalkohol	64-17-5	960	1920	
Etylénglykol	107-21-1	52	104	
Izopropylalkohol	67-63-0	500	1000	
Bután	106-97-8	2400	12000	

Látky, pre ktoré je stanovený expozičný limit Spoločenstva: Zodpovedajú medzným hodnotám Únie v súlade so smernicou 2000/39/ES (v znení zmien a doplnení).

Látka	CAS	Limitné hodnoty		Poznámka
		OEL (mg/m ³)	STEL (mg/m ³)	
Butanón	78-93-3	600	900	
Etylén glykol	107-21-1	52	104	D - pri expozícii sa významne uplatňuje prenikanie látky kožou
2-butoxyetanol	111-76-2	98	246	D - pri expozícii sa významne uplatňuje prenikanie látky kožou

DNEL:

Etanol (CAS: 64-17-5)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	950
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	343
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	114
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	206
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	87

2-butoxyetanol (CAS: 111-76-2)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	98
		lokálny	mg/m ³	246
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	125
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	59
		lokálny	mg/m ³	147
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	75
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	6.3

Dusitan sodný (CAS: 7632-00-0)



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Real proti prachu

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	2
Spotrebitelia				

etylénglykol (CAS: 107-21-1)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	-
		lokálny	mg/m ³	35
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	106
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	-
		lokálny	mg/m ³	7
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	53

butanón (CAS: 78-93-3)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	600
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	1 161
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	106
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	412
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	31

izopropylalkohol (CAS: 67-63-0)

Exponovaná skupina a spôsob expozície	Trvanie expozície	Typ účinku	Jednotka	Hodnota
Pracovníci				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	500
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	888
Spotrebitelia				
Inhalačná	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/m ³	89
Dermálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	319
Orálna	Dlhodobá (chronická)	systemový	mg/kg _{bw/d}	26

PNEC:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Real proti prachu

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Etanol (CAS: 64-17-5)

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC voda, slad.	mg/L	0.96
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	2.75
	Sladkovodný sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	3.6
	Morské	PNEC voda, mor.	mg/L	0.79
	Morský sediment	PNEC sed., mor.	mg/kg sediment dw	2.9
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC čov	mg/L	580
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC pôda	mg/kg soil dw	0.63
Potravinový reťazec	Predátori	PNEC oral.	mg/kg food	380

2-butoxyetanol (CAS: 111-76-2)

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC voda, slad.	mg/L	8.8
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	26.4
	Sladkovodný sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	34.6
	Morské	PNEC voda, mor.	mg/L	0.88
	Morský sediment	PNEC sed., mor.	mg/kg sediment dw	3.46
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC čov	mg/L	463
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC pôda	mg/kg soil dw	2.33
Potravinový reťazec	Predátori	PNEC oral.	mg/kg food	20

Dusitan sodný (CAS: 7632-00-0)

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC voda, slad.	mg/L	0.005
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	0.005
	Sladkovodný sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	0.019
	Morské	PNEC voda, mor.	mg/L	0.006
	Morský sediment	PNEC sed., mor.	mg/kg sediment dw	0.022
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC čov	mg/L	21
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC pôda	mg/kg soil dw	0.001

etylénglykol (CAS: 107-21-1)

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC voda, slad.	mg/L	10
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	10
	Sladkovodný sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	37
	Morské	PNEC voda, mor.	mg/L	1
	Morský sediment	PNEC sed., mor.	mg/kg sediment dw	3.7
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC čov	mg/L	199.5



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Real proti prachu

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC pôda	mg/kg soil dw	1.53
------------------------------------	------	-----------	---------------	------

butanón (CAS: 78-93-3)

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC voda, slad.	mg/L	55.8
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	55.8
	Sladkovodný sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	284.74
	Morské	PNEC voda, mor.	mg/L	55.8
	Morský sediment	PNEC sed., mor.	mg/kg sediment dw	284.7
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC čov	mg/L	709
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC pôda	mg/kg soil dw	22.5
Potravinový reťazec	Predátori	PNEC oral.	mg/kg food	1 000

izopropylalkohol (CAS: 67-63-0)

Zložka životného prostredia	PNEC	Jednotka	Hodnota	
Vodné prostredie	Sladkovodné	PNEC voda, slad.	mg/L	140.9
	Sladkovodné, občasný únik	PNEC voda, slad.	mg/L	140.9
	Sladkovodný sediment	PNEC sed., slad.	mg/kg sediment dw	552
	Morské	PNEC voda, mor.	mg/L	140.9
	Morský sediment	PNEC sed., mor.	mg/kg sediment dw	552
Mikrobiologická aktivita, ČOV	Čistiareň odpadových vôd	PNEC čov	mg/L	2 251
Suchozemské prostredie / organizmy	Pôda	PNEC pôda	mg/kg soil dw	28
Potravinový reťazec	Predátori	PNEC oral.	mg/kg food	160

DNEL a PNEC hodnoty pre ostatné zložky zmesi neboli stanovené.

8.2 Kontroly expozície

Technické opatrenia:

Technické opatrenia a vhodné pracovné postupy majú prednosť pred osobnými ochrannými pomôckami. Dodržiavať bežné zásady hygieny. Pri práci nejest', nepiť, nefajčiť. Pred pracovnou prestávkou a po práci umyť ruky teplou vodou a mydlom.

Individuálne ochranné opatrenia

Ochrana dýchacích ciest:

Pri bežnej manipulácii žiadna.

Ochrana rúk:

Pri bežnej manipulácii žiadna.

Ochrana očí a tváre:

Pri bežnej manipulácii žiadna.

Ochrana kože:

Pri bežnej manipulácii žiadna.

Tepelná nebezpečnosť:

Pri bežnej manipulácii žiadna.

Obmedzovanie expozície životného prostredia:

Zamedziť zbytočným únikom do životného prostredia.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Real proti prachu

Vzhľad:	Skupenstvo:	Rovnovážny systém kvapalina - para v uzavretej tlakovej nádobke (pri 20 °)
	Farba:	Biela
Zápach:		Špecifický po použití rozpúšťadla a parfumu
Prahová hodnota zápachu:		Nestanovuje sa.
pH (koncentrátu):		8 - 10
Teplota topenia/tuhnutia (°C):		Nemožno stanoviť.
Počiatková teplota varu a destilačný rozsah (°C):		Nemožno stanoviť.
Teplota vzplanutia (°C):		cca -80
Rýchlosť odparovania:		Nestanovuje sa.
Horľavosť (tuhá látka, plyn):		Extrémne horľavý.
Limity výbušnosti (Izobután-propanbutan):		Horný limit (% obj.): 11,2; dolný limit (% obj.): 1,4
Tlak pár (20 °C):		0,4 Mpa
Relatívna hustota pár (izobután-propánbután) (vzduch = 1)		1,79 - 1,94
Relatívna hustota (g/cm ³ , 20 °C):		0,92 - 0,96
Rozpustnosť vo vode (20 °C):		Rozpustný
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:		Log P (o / w) = - 0,3 (Etanol pri 25 ° C a pH 7); 0,81 (2-butoxyethanol pri 25 ° C a pH 7); - 3,7(dusitan sodný pri 25 ° C a pH 7); - 1,93 (Ethan-1,2-diol pri 25 ° C); 0,3 (butanón pri 40 ° C a pH 7); 0,05 (Propán-2-ol pri 25 ° C)
Teplota samovznietenia (izobutánpropánbután):		cca 365 °C
Teplota rozkladu:		Nestanovuje sa.
Viskozita (20 °C):		Nemožno stanoviť.
Oxidačné vlastnosti:		Nemá.
Výbušné vlastnosti:		Nemá.
9.2 Iné informácie		
Obsah VOC (%):		0
Obsah sušiny:		Žiadne dáta k dispozícii.
Doplňujúce informácie:		(Izobután-propánbután) teplotná trieda: T2, skupina výbušnosti: II A, výhrevnosť: 46 MJ / kg

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita	Pri odporúčanom spôsobe použitia, manipulácia a skladovania je zmes stabilná.
10.2 Chemická stabilita	Pri odporúčanom spôsobe použitia, manipulácia a skladovania je zmes stabilná.
10.3 Možnosť nebezpečných reakcií	Pri správnom používaní nehrozí nebezpečné reakcie.
10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	Aj krátkodobým teplotám nad 50 ° C.
10.5 Nekompatibilné materiály	Silné oxidačné činidlá, silné kyseliny, silné zásady, alkalické kovy.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Za normálnych podmienok sa zmes nerozkladá, pri termickom rozklade sa môžu uvoľňovať oxidy uhlíka a dusíka.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch Jednotlivých zložiek



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Real proti prachu

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Izobután (CAS: 75-28-5)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	> 800 000 ppm, LC50 1 442 738 mg/m ³ air, LC50 1 443 mg/L air, LC50 280 000 ppm, other:	inhal.	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.	Ok	

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.	Koža	

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.	Koža	

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 413, klúčová štúdia	10 000 ppm, NOAEC	inhal.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 474, klúčová štúdia	negatívny	inhalation: gas	potkan

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	10 000 ppm, NOAEC	inhal.	potkan



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Real proti prachu

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Etanol (CAS: 64-17-5)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	10 470 mg/kg bw, LD50	orálne: nešpecifikované	potkan
podporná štúdia	17 100 mg/kg bw, LD50	dermálne	králik
OECD 403, kľúčová štúdia	124.7 mg/L air, LC50 116.9 mg/L air, LC50 133.8 mg/L air, LC50	inhalácia: para	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	Kategória 2A (dráždi oči)	Oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 404, kľúčová štúdia	nedráždivý	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 406, kľúčová štúdia	nie je senzibilizujúci	Koža	morča

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 408, kľúčová štúdia	1 730 mg/kg bw/day (actual dose received), NOAEL 3 200 mg/kg bw/day (actual dose received), LOAEL 3 200 mg/kg bw/day (actual dose received)	oral.	potkan
OECD 453, preukazná štúdia	0.13 mg/L air (nominal), NOEC 1.3 mg/L air (nominal), LOAEC	inhal.	potkan

Karcinogenita:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Real proti prachu

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
podporná štúdia	466 - 529 mg/kg bw/day, NOAEL 1 872 - 2 101 , LOAEL	orálne: pitná voda	potkan
OECD 453, kľúčová štúdia	>= 1.3 mg/L air, NOAEC	inhalácia: para	potkan

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 478, kľúčová štúdia	dvoznačný	orálne: žalúdočná sonda	myš
preukazná štúdie	negatívny	inhalácia: para	myš

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 416, kľúčová štúdia	other: 15, NOAEL other: 10, NOAEL other: < 15, NOAEL	orálne: pitná voda	myš

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

2-butoxyetanol (CAS: 111-76-2)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	1 414 mg/kg bw, LD50 500 mg/kg bw, LD0	orálne: žalúdočná sonda	morča
OECD 402, kľúčová štúdia	> 2 000 mg/kg bw, LD0	dermálne	morča
klúčová štúdia	> 691 ppm, LCO 633 ppm, LCO	inhalácia: para	morča

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	dráždivý	Oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	dráždivý	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Real proti prachu

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 406, kľúčová štúdia	nie je senzibilizujúci	Koža	morča

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 408, kľúčová štúdia	other: < 69, NOAEL other: < 82, NOAEL 69 mg/kg bw/day (actual dose received)	oral.	potkan
OECD 453, kľúčová štúdia	< 31 ppm, NOAEC < 31 ppm, NOAEC 31 ppm	inhal.	potkan
OECD 411, kľúčová štúdia	> 150 mg/kg bw/day (nominal), NOAEL	dermálne	králik

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
podporná štúdia	negatívny	orálne: žalúdočná sonda	potkan

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	720 mg/kg bw/day, LOAEL 720 mg/kg bw/day, NOAEL 720 mg/kg bw/day, NOAEL 720 mg/kg bw/day, NOAEL 720 mg/kg bw/day, NOAEL	orálne: pitná voda	myš

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Propán (CAS: 74-98-6)

Akútna toxicita:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Real proti prachu

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	> 800 000 ppm, LC50 1 442 738 mg/m ³ air, LC50 1 443 mg/L air, LC50 280 000 ppm, other:	inhal.	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.	Oko	

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.	Koža	

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.	Koža	

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 413, kľúčová štúdia	10 000 ppm, NOAEC	inhal.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 474, kľúčová štúdia	negatívny	inhalation: gas	potkan

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
kľúčová štúdia	10 000 ppm, NOAEC	inhal.	potkan

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
-----------	----------	------------------	----------------------



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Real proti prachu

	Žiadne dáta k dispozícii.		
--	---------------------------	--	--

bután (CAS: 106-97-8)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	> 800 000 ppm, LC50 1 442 738 mg/m ³ air, LC50 1 443 mg/L air, LC50 280 000 ppm, other:	inhal.	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.	Oko	

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.	Koža	

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.	Koža	

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 413, klúčová štúdia	10 000 ppm, NOAEC	inhal.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 474, klúčová štúdia	negatívny	inhalation: gas	potkan

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Real proti prachu

klúčová štúdia	10 000 ppm, NOAEC	inhal.	potkan
----------------	-------------------	--------	--------

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Dusitan sodný (CAS: 7632-00-0)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
podporná štúdia	180 mg/kg bw, LD50	žalúdočná intubácia	potkan
podporná štúdia	0.095 mg/L air, LC0	inhalácia: aerosól	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, preukazná štúdia	mierne dráždivé	Oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 404, preukazná štúdia	nedráždivý	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.	Koža	

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdia	115 mg/kg bw/day (nominal), LOAEL 225 mg/kg bw/day (nominal), LOAEL	oral.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
-----------	----------	------------------	----------------------



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Real proti prachu

preukazná štúdie	130 mg/kg bw/day (nominal), NOEL 150 mg/kg bw/day (nominal), NOEL	orálne: pitná voda	potkan
------------------	--	--------------------	--------

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdie	>= 370 mg/kg bw/day, NOEL	orálne: pitná voda	myš

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

etylénglykol (CAS: 107-21-1)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	8.54 , LD50	orálne: nešpecifikované	potkan
klúčová štúdia	> 3 500 mg/kg bw, LD50	dermálne	myš
klúčová štúdia	> 2.5 mg/L air, LC50	inhalácia: aerosól	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	Oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	Koža	morča

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Real proti prachu

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 408, preukazná štúdia	150 mg/kg bw/day (nominal), NOEL 500 mg/kg bw/day (actual dose received)	oral.	potkan
OECD 410, kľúčová štúdia	> 2 200 - < 4 400 mg/kg bw/day, NOAEL other: 2	dermálne	pes

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdia	1 500 mg/kg bw/day, NOAEL	orálne: krmivo	myš

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdia	negatívny	orálne: krmivo	potkan

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
preukazná štúdia	> 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL > 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL	orálne: krmivo	potkan

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

butanón (CAS: 78-93-3)

Akútna toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 423, kľúčová štúdia	2 054 , LD50 2 328 , LD50 2 193 , LD50	orálne: žalúdočná sonda	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	> 10 mL/kg bw, LD50	dermálne	králik

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	Kategória 2 (dráždi oči) na základe kritérií GHS	Okó	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Real proti prachu

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 404, kľúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 406, kľúčová štúdia	GHS kritériá neboli splnené	Koža	morča

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 413, kľúčová štúdia	5 041 ppm, NOAEC	inhal.	potkan

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 416, kľúčová štúdia	10 000 mg/L drinking water, NOAEL 20 000 mg/L drinking water, LOAEL 10 000 mg/L drinking water, NOAEL 20 000 mg/L drinking water, LOAEL	orálne: pitná voda	potkan

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

izopropylalkohol (CAS: 67-63-0)

Akútna toxicita:



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Real proti prachu

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 401, kľúčová štúdia	5.84 , LD50	orálne: nešpecifikované	potkan
OECD 402, kľúčová štúdia	16.4 mL/kg bw, LD50	dermálne	králik
OECD 403, kľúčová štúdia	ca. 5 000 ppm, other: ca. 10 000 ppm, other: > 10 000 ppm, LC50	inhalácia: para	potkan

Vážne poškodenie/podráždenie očí:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 405, kľúčová štúdia	Kategória II	Oko	králik

Poleptanie kože / podráždenie kože:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
klúčová štúdia	Neklasifikovaný	Koža	králik

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 406, kľúčová štúdia	nie je senzibilizujúci	Koža	morča

STOT – jednorazová expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

STOT - opakovaná expozícia:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Karcinogenita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
OECD 451, kľúčová štúdia	5 000 ppm (nominal), NOEL	inhalácia: para	potkan

Mutagenita zárodočných buniek:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Reprodukčná toxicita:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Real proti prachu

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

OECD 416, preukazná štúdie	500 mg/kg bw/day (actual dose received), NOAEL 500 mg/kg bw/day (actual dose received), NOAEL 1 000 mg/kg bw/day (actual dose received), NOAEL	orálne: žalúdočná sonda	potkan
----------------------------	--	-------------------------	--------

Aspiračná nebezpečnosť:

Typ testu	Výsledok	Spôsob expozície	Testovací organizmus
	Žiadne dáta k dispozícii.		

Zmes:

Akútna toxicita:	Zmes nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Vážne poškodenie/podráždenie očí:	Zmes nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Poleptanie kože / podráždenie kože:	Zmes nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:	Zmes nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
STOT – jednorazová expozícia:	Zmes nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
STOT - opakovaná expozícia:	Zmes nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Karcinogenita:	Zmes nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Mutagenita zárodočných buniek:	Zmes nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Reprodukčná toxicita:	Zmes nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.
Aspiračná nebezpečnosť:	Zmes nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Zmes nespĺňa kritériá pre klasifikáciu.

Izobután (CAS: 75-28-5)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>other:</i>	49.9 mg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia sp.</i>	69.43 mg/L, LC50 / 48 h	
Akútna toxicita pre riasy	<i>other:</i>	19.37 mg/L, EC50 / 96 h	

Etanol (CAS: 64-17-5)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Pimephales promelas</i>	14.2 g/L, LC50 / 96 h 7.96 g/L, LC0 / 96	
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	> 10 000 mg/L, EC0 / 48 h > 10 000 mg/L, EC50 / 48 h > 10 000 mg/L, EC0 / 24 h > 10 000 mg/L, EC50 / 24 h	
Akútna toxicita pre riasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	ca. 22 000 mg/L, EC50 / 96 h	OECD 201



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Real proti prachu

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

2-butoxyetanol (CAS: 111-76-2)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i>)	1 474 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	1 550 mg/L, EC50 / 48 h ca. 1 800 mg/L, EC50 / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	911 mg/L, EC50 / 72 h 308 mg/L, EC10 / 72 h 88 mg/L, NOEC / 72 h 1 840 mg/L, EC50 / 72 h 679 mg/L, EC10 / 72 h 286 mg/L, NOEC / 72 h	OECD 201

Propán (CAS: 74-98-6)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	other:	147.54 mg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia sp.</i>	69.43 mg/L, LC50 / 48 h	
Akútna toxicita pre riasy	other:	19.37 mg/L, EC50 / 96 h	

bután (CAS: 106-97-8)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	other:	49.9 mg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	other:	14.22 mg/L, LC50 / 48 h	
Akútna toxicita pre riasy	other:	19.37 mg/L, EC50 / 96 h	

Dusitan sodný (CAS: 7632-00-0)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Oncorhynchus mykiss</i> (previous name: <i>Salmo gairdneri</i>)	0.54 - 26.3 mg/L, LC50 / 96 h	
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	4.6 mg/L, EC0 / 48 h 15.4 mg/L, EC50 / 48 h > 100 mg/L, EC100 / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Desmodesmus subspicatus</i> (previous name: <i>Scenedesmus subspicatus</i>)	> 100 mg/L, EC50 / 72 h 100 mg/L, NOEC / 72 h	OECD 201

etylénglykol (CAS: 107-21-1)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Pimephales promelas</i>	> 72 860 mg/L, LC50 / 96 h	



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Real proti prachu

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	>= 100 mg/L, EC0 / 48 h > 100 mg/L, EC100 / 48 h > 100 mg/L, other: / 48 h >= 100 mg/L, other: / 48 h > 100 mg/L, EC50 / 48 h > 100 mg/L, other: / 48 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	10 940 mg/L, IC50 / 96 h	

butanón (CAS: 78-93-3)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Pimephales promelas</i>	2 993 mg/L, LC50 / 96 h 1 170 mg/L, NOEC / 96 h 1 848 mg/L, EC0 / 96 h 1 816 mg/L, LC50 / 24 h 1 723 mg/L, LC50 / 48 h 1 656 mg/L, LC50 / 72 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	308 mg/L, EC50 / 48 h 136 mg/L, EC0 / 48 h 68 mg/L, NOEC / 48 h > 345 mg/L, EC50 / 24 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (previous names: <i>Raphidocelis subcapitata</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>)	1 289 mg/L, EC10 / 96 h 2 029 mg/L, EC50 / 96 h 4 275 mg/L, EC90 / 96 h 1 240 mg/L, other: / 96 h 1 901 mg/L, EC50 / 24 h 1 888 mg/L, EC50 / 48 h 1 972 mg/L, EC50 / 72 h	OECD 201

izopropylalkohol (CAS: 67-63-0)

Toxicita	Testovací organizmus	Výsledok	Typ testu
Akútna toxicita pre ryby	<i>Pimephales promelas</i>	10 000 mg/L, LC50 / 96 h 9 640 mg/L, LC50 / 96 h	OECD 203
Akútna toxicita pre bezstavovce	<i>Daphnia magna</i>	> 10 000 mg/L, LC50 / 24 h 5 000 mg/L, LC0 / 24 h	OECD 202
Akútna toxicita pre riasy	<i>Scenedesmus quadricauda</i>	1 800 mg/L, other: / 7 d	

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Perzistencia : etanol a 2-butoxyethanol sú ľahko biologicky rozložiteľné.
Schopnosť látok rozkladať sa v čističkách odpadových vôd: nestanovená.
Rozložiteľnosť: produkt je ľahko biologicky rozložiteľný

12.3 Bioakumulačný potenciál

Na základe hodnôt log P (o / w) sa nepredpokladá významný bioakumulačný potenciál

12.4 Mobilita v pôde

Žiadne dáta k dispozícii.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú vyhodnotené ako PBT alebo vPvB



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Real proti prachu

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

12.6 Iné nepriaznivé účinky Nie sú známe

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Kat. č. odpadu zmesi: 20 01 29 - N - Detergenty obsahujúce nebezpečné látky.

Kat. č. obalu znečisteného zmesou: 15 01 10 - N - Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

Špecifikácia obalu: Kovová nádobka.

Odporúčaný postup odstraňovania odpadu látky / zmesi a odpadových obalov znečistených látkou / zmesou: Odpad musí pôvodca odpadu zlikvidovať v súlade s platnou legislatívou o odpadoch. Odovzdať v zbernom mieste nebezpečných odpadov alebo odovzdať oprávnenej osobe.

Fyzikálne / chemické vlastnosti, ktoré môžu ovplyvniť spôsob nakladania s odpadmi: Zmes je extrémne horľavá.

Zamedzenie odstránenie odpadov prostredníctvom kanalizácie: Zabezpečiť proti poveternostným vplyvom. Zamedziť úniku odpadu do vody / pôdy / kanalizácie. V prípade úniku informujte príslušné orgány.

Zvláštne opatrenia pri nakladaní s odpadmi: Likvidovať v súlade s platnou legislatívou.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

	Typ prepravy	Cestná preprava ADR/RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
14.1	Číslo OSN	1950	1950	1950
14.2	Správne expedičné označenie OSN	AEROSÓLY	AEROSOLS	AEROSOLS
14.3	Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	2	2.1	2.1
	Klasifikačný kód		-	-
		-	F-D, S-U	-
	Identifikačné číslo nebezpečnosti	P207 // LP200	P207;LP200 / -	(passanger/cargo) 203 / 203
	Bezpečnostné značky		2.1	
14.4	Obalová skupina	-	-	-

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie Nie.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa
Žiadne dáta k dispozícii.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Real proti prachu

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Neuvádza sa.

Iné informácie:

Typ prepravy	Cestná preprava ADR/RID	Námorná preprava IMDG	Letecká doprava ICAO / IATA
Obmedzené množstvá:	1 L	1 L	Y203
Vyňaté množstvá:	E0	E0	E0
Prepravná kategória:	2	-	-
Kód obmedzenia pre tunely:	(D)	-	-
Segregačná skupina:	-	SG69	-

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

všetko v platnom znení a vrátane vykonávacích predpisov

Zákon č. 67/2010 Z. z., o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh...

Zákon č. 355/2007 Z. z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia...

Zákon č. 79/2015 Z. z., o odpadoch...

Zákon č. 137/2010 Z. z., o ovzduší...

Zákon č. 364/2004 Z. z., o vodách...

Zákon č. 56/2012 Z. z., o cestnej doprave

Zákon č. 128/2015 Z. z., o prevencii závažných priemyselných havárií...

Zákon č. 124/2006 Z. z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci...

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí,...

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií,...

Nariadenie (ES) č. 648/2004 o detergentoch

Nariadenie (ES) č. 528/2012 o sprístupňovaní biocídnych výrobkov na trhu a ich používaní

Produkt obsahuje látku Propán (A50 / B200), bután (A50 / B200) s vlastným limitom pre hodnotenie podľa SEVESO III (smernica 2012/18/EÚ).

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Kompletné znenie všetkých klasifikácií a tried nebezpečnosti uvedených v ODDIELE 3:

Trieda nebezpečnosti:

Flam. Gas 1A - Horľavé plyny, kategória 1A
Press. Gas (Liq.) - Plyny pod tlakom: Skvapalnené plyny
Eye Irrit. 2 - Podráždenie očí, kategória 2
Flam. Liq. 2 - Horľavé kvapaliny, kategória 2
Acute Tox. 4 - Akútna toxicita, kategória 4
Skin Irrit. 2 - Dráždivosť pre kožu, kategória 2
Flam. Gas 1 - Horľavé plyny, kategória 1
Press. Gas - Plyny pod tlakom
Acute Tox. 3 - Akútna toxicita, kategória 3
Ox. Sol. 2 - Oxidujúce tuhé látky, kategória 2
Aquatic Acute 1 - Nebezpečný pre vodné prostredie - akútne, kategória 1
STOT RE 2 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia), kategória 2
STOT SE 3 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia), kategória 3
Aquatic Chronic 1 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronické, kategória 1



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

Real proti prachu

Skin Corr. 1B - Poleptanie kože, kategória 1B
Skin Sens. 1 - Senzibilizácia kože, kategória 1
Aquatic Chronic 2 - Nebezpečný pre vodné prostredie - chronická, kategória 2
Eye Dam. 1 - Vážne poškodenie očí, kategória 1
Acute Tox. 2 - Akútna toxicita, kategória 2
Skin Sens. 1A - Senzibilizácia kože, kategória 1A

H-vety:

H280 Obsahuje plyn pod tlakom; pri zahriatí môže vybuchnúť.
H220 Mimoriadne horľavý plyn.
H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H302 Škodlivý po požití.
H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
H315 Dráždi kožu.
H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
H301 Toxický po požití.
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H272 Môže prispieť k rozvoju požiaru; oxidačné činidlo.
H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H314 Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H311 Toxický pri kontakte s pokožkou.
H330 Smrteľný pri vdýchnutí.

Skratky:

ADN	Vnútrozemské vodné cesty
ADR	Európska dohoda o preprave nebezpečného tovaru po ceste
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozície bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrácia pre 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50	Účinná úroveň pre 50% (effect level for 50%)
IATA	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IC50	Koncentrácia inhibície pre 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO	Medzinárodná letecká doprava nebezpečného tovaru
IL 50	Inhibícia zaťaženia pre 50% (inhibition load for 50%)
IMDG	Medzinárodná dohoda o námornej preprave nebezpečného tovaru
LC50	Smrteľná koncentrácia pre 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrteľná dávka pre 50% (lethal dose for 50%)
LL50	Smrteľné zaťaženie pre 50% (lethal load for 50%)
LOAEC	Najmenšia pozorovateľný nevratný účinok koncentrácie (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Najmenšia koncentrácia pozorovateľného účinku (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Najnižšia hladina pozorovaného nepriaznivého účinku (lowest observable effect concentration)
LOEL	Najnižšia dávka s pozorovaným účinkom (lowest observable effect level)
NEL	Expozícia bez účinku (no effect level)
NOAEC	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku koncentrácie (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku zaťaženia (no observable adverse effect level)
NOEC	Hladina bez pozorovaného účinku koncentrácie (no observable effect concentration)



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a
Nariadenia Komisie (EU) č. 2015/830

Real proti prachu

Verzia: 1
Dátum vydania: 21.5.2015
Dátum revízie: 26.8.2020

NOEL	Dávka bez pozorovaného nepriaznivého účinku (no observable effect level)
NPK-P	Najvyššia prípustná koncentrácia na pracovisku
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozície na pracovisku- 8 hod./smena)
PBT	Perzistentné, bioakumulatívne a toxické
PEL	Prípustný expozičný limit
PNEC	Očakávaná koncentrácia bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
SCL	Špecifické koncentračné limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozícia - odpovedá asi 15 min.)
TT	Prah toxicity (toxic threshold)
VOC	Organické prchavé zlúčeniny
vPvB	Látky veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne
WGK	Nemecké triedy ohrozenia vody (Wassergefährungsklassen)

Zmeny proti predchádzajúcej verzii KBÚ:

Táto revízia nadväzuje na verziu 0.1 (dátum vydania 31.5.2017) a je v súlade s Nariadením (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Pre revíziu KBÚ boli použité nasledujúce materiály: Informácie od výrobcu; databáza CASEC.

Klasifikácia bola vykonaná výpočtovou metódou.

Pokyny pre školenie:

Pracovníci, ktorí prichádzajú do styku s nebezpečnými látkami, musia byť v potrebnom rozsahu oboznámení s účinkami týchto látok, so spôsobmi ako s nimi zaobchádzať, s ochrannými opatreniami.

Ďalej musí byť oboznámení so zásadami prvej pomoci, s potrebnými asanačnými postupmi a s postupmi pri likvidácii porúch a havárií.

Osoba, ktorá nakladá s týmto chemickým produktom, musí byť oboznámená s bezpečnostnými pravidlami a údajmi uvedenými v karte bezpečnostných údajov.

Ak je nebezpečná chemická látka / zmes klasifikovaná ako žieravá alebo toxická, musia byť pracovníci oboznámení s Pravidlami pre nakladanie s žieravú / toxickou chemikáliou / zmesou.

Osoby prepravujúce nebezpečné látky musia byť oboznámené s pokynmi pre prípad nehody v súlade s predpismi ADR / RID.

Doplňujúce informácie:

Vyššie uvedené informácie opisujú podmienky pre bezpečné nakladanie s výrobkom a zodpovedajú súčasným znalostiam výrobcu, slúži ako pokyny pre školenie osôb s výrobkom manipulujúcich.

Výrobca nesie záruku za vyššie popísané vlastnosti výrobku pri zohľadnení odporúčaného používania.

Užívateľ nesie zodpovednosť za určenie vhodnosti výrobku pre špecifické účely a prispôbenie bezpečnostných opatrení pokiaľ je toto použitie v rozpore s odporúčaním výrobcu.