

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Elan-tron® W 363 blue

Datum vytvoření	16. května 2018	Číslo verze	7.0
Datum revize	05. června 2019		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku**
Elan-tron® W 363 blue
Látka / směs směs
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Určená použití směsi Elektrické izolace
Nedoporučená použití směsi Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- Distributor**
Jméno nebo obchodní jméno ELCHEMCo spol. s r.o.
Adresa Pražská ul. 16, Praha 10, 102 21
Česká republika
Identifikační číslo (IČO) 48036111
Telefon 720 052 229
Email elchemco@elchemco.cz
Adresa www stránek www.elchemco.cz
- Výrobce**
Jméno nebo obchodní jméno ELANTAS Europe S.r.l.
Adresa Strada Antolini 1, Collecchio, 43044
Itálie
Telefon +3907363081
Email msds.elantas.europe@altana.com
- Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list**
Jméno ELCHEMCo spol. s r.o.
Email elchemco@elchemco.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha, Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402, Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Acute Tox. 4, H302
Skin Corr. 1B, H314
Skin Sens. 1, H317
Eye Dam. 1, H318
Repr. 1B, H360FD
STOT RE 1, H372
Aquatic Chronic 3, H412

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné poškození očí. Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky. Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Elan-tron® W 363 blue

Datum vytvoření 16. května 2018
Datum revize 05. června 2019 Číslo verze 7.0

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

Poly[oxy(methyl-1,2-ethandiy)]], .alfa.-(2-aminomethylethyl)-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-2-(piperazin-1-yl)ethan-1-amin
3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin
4,4'-isopropylidendifenol

Standardní věty o nebezpečnosti

H302 Zdraví škodlivý při požití.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.
P260 Nevdechujte plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P304+P340+P310 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO.
P305+P351+P338+P310 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO.

2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická charakteristika

Heterocyklické / cykloalifatické aminy směs.

Směs obsahuje tyto nebezpečné látky a látky se stanovenými nejvyššími přípustnými koncentracemi v pracovním ovzduší

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 9046-10-0 Registrační číslo: 01-2119557899-12	Poly[oxy(methyl-1,2-ethandiy)]], .alfa.-(2-aminomethylethyl)-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-	≥50- <100	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění

Elan-tron® W 363 blue

Datum vytvoření	16. května 2018	Číslo verze	7.0	
Datum revize	05. června 2019			
Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 140-31-8 ES: 205-411-0 Registrační číslo: 01-2119471486-30	2-(piperazin-1-yl)ethan-1-amin	≥30-<50	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361 STOT RE 1, H372	
Index: 612-067-00-9 CAS: 2855-13-2 ES: 220-666-8 Registrační číslo: 01-2119514687-32	3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin	≥7-<10	Acute Tox. 4, H302+H312 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	
Index: 604-030-00-0 CAS: 80-05-7 ES: 201-245-8 Registrační číslo: 01-2119529244-43	4,4'-isopropylidendifenol	≥7-<10	Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Repr. 1B, H360F	1, 2

Poznámky

- 1 Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.
- 2 Látka vzbuzující mimořádné obavy - SVHC.

Plný text všech klasifikací a H-vět je uveden v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto Bezpečnostního listu.

Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou, a dbejte o průchodnost dýchacích cest, nikdy nevyvolávejte zvracení.

Zvrací-li postižený sám, dbejte aby nedošlo k vdechnutí zvratků. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při vdechnutí

Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a zajistěte tělesný i duševní klid. Nenechte prochladnout. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře. Důkladně vyvětrejte!

Při styku s kůží

Okamžitě odstraňte potřísněný oděv. Nepoužívejte kyselá čistící prostředky, rozpouštědla nebo ředidla. Potřísněné části těla omyjte ihned velkým množstvím vody pokud možno s mýdlem. Popáleniny musí ošetřit lékař.

Při zasažení očí

Vyjměte kontaktní čočky. Při násilně otevřených víčkách vyplachujte 10 - 15 minut čistou pokud možno vlažnou tekoucí vodou. Chraňte nezasažené oko.

Vyhledejte odbornou lékařskou pomoc pokud podráždění trvá.

Při požití

Nevyvolávejte zvracení. Udržujte volné dýchací cesty. Postiženého zvracejícího na zádech otočte do stabilizované polohy na boku. Dejte vypít malé množství vody.

Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Ihned přivolejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Možné podráždění sliznic.

Při styku s kůží

Popáleniny.

Při zasažení očí

Podráždění, zčervenání, slzení, bolest.

Při požití

Podráždění, nevolnost.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Elan-tron® W 363 blue

Datum vytvoření	16. května 2018	Číslo verze	7.0
Datum revize	05. června 2019		

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

V případě nehody, nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení).

První pomoc by měla být zahájena za účasti specialisty oboru pracovního lékařství.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Vodní mlha, suchý prášek, oxid uhličitý, pěna.

Nevhodná hasiva

Žádná zvláštní.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Tlak v uzavřeném obalu se může vlivem tepla zvýšit. Obaly vystavené ohni ochlazujte proudem vody. Zabraňte vdechování kouře. Hoření produkuje hustý dráždivý dým.

5.3 Pokyny pro hasiče

Běžná opatření při chemických požárech. Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám. Okamžitě evakuujte osoby na bezpečné místo. Používejte ochranu dýchacích cest (celoobličejová maska a zásobník vzduchu). Noste ochranný oděv. Zadržte vodu použitou při hašení.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Použijte ochranné brýle, rukavice a ochranný oděv. Zajistěte přiměřené větrání. Odvedte personál do bezpečného prostoru. Zajistěte dostatečné větrání.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Pokud produkt unikl do vodních toků nebo kanalizace nebo kontaminoval zem nebo vegetaci uvědomte odpovědné orgány.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rychle zachyťte produkt. Přitom noste ochranné brýle / štít a ochranný oděv. Pokud je produkt v kapalné formě zabraňte jeho vniknutí do kanalizace.

Produkt může být absorbován vhodným inertním materiálem absorpčním materiálem (písek, silikagel, kyselé pojivo, univerzální pojivo, piliny).

Malá množství setřete savým materiálem (např. látkou nebo netkanou textilií). Zachycený materiál a absorbent uložte do vhodné uzavřené nádoby k likvidaci podle předpisů.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz. oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezte styku s kůží a očima. Před pracovní přestávkou a ihned po skončení manipulace s výrobkem si umyjte ruce a obličej. V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání. V místě použití je zakázáno kouřit, jíst a pít. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle oddílu 8. Osoby s anamnézou senzibilizace kůže, astmatu, alergií nebo chronické nebo opakující se respirační choroby by neměly být zaměstnány v provozech, kde je používána tato směs. Dbejte na platné právní předpisy o bezpečnosti a ochranně zdraví. Neponechávejte v blízkosti plamenů, horkých povrchů a zápalných zdrojů.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Uchovávejte jej na suchém chladném dobře větraném místě v originálních pevně uzavřených obalech. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Zabraňte styku s izokyanáty. Skladujte v dostatečné vzdálenosti od oxidačních činidel a silně kyselých materiálů. Stabilní za normální teploty a tlaku okolního vzduchu.

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Má-li být zachována jakost produktu, neskladujte jej v teple nebo na přímém slunci. Chraňte před vlhkostí.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Tvrdidlo epoxidových hmot.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění

Elan-tron® W 363 blue

Datum vytvoření 16. května 2018
Datum revize 05. června 2019 Číslo verze 7.0

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
4,4' -isopropylidendifenol (CAS: 80-05-7)	PEL	8 hodin	2 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže, látka má senzibilizační účinek, vdechovatelná frakce aerosolu.	246/2018
	NPK-P	15 minut	5 mg/m ³	dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůže, látka má senzibilizační účinek, vdechovatelná frakce aerosolu.	

Evropská unie

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
4,4' -isopropylidendifenol (CAS: 80-05-7)	OEL	8 hodin	2 mg/m ³	Vdechnutelná frakce	EU limits
	OEL	8 hodin	10 mg/m ³		

Slovensko

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
4,4' -isopropylidendifenol (CAS: 80-05-7)	NPEL	8 hodin	10,0 mg/m ³		SVK
	NPEL	8 hodin	2 mg/m ³	Vdechnutelná frakce	33/2018 Z.z.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Elan-tron® W 363 blue

Datum vytvoření 16. května 2018
Datum revize 05. června 2019 Číslo verze 7.0

DNEL

2-(piperazin-1-yl)ethan-1-amin

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Dermálně	20 mg/kg	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	0,04 mg/cm ²	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Dermálně	3,3 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	3,6 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	0,006 mg/cm ²	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	10 mg/kg	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	5,3 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	1,5 mg/kg	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	21,4 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	0,02 mg/cm ²	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	1,7 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,9 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	0,3 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	0,003 mg/cm ²	Chronické účinky místní	

4,4' -isopropylidendifenol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Spotřebitelé	Inhalačně	5 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	5 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	5 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Orálně	0,05 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,25 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	0,7 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	10 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	10 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	10 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	10 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	1,4 mg/kg	Chronické účinky systémové	

Poly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)], .alfa.-(2-aminomethylethyl)-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Dermálně	2,5 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	0,623 mg/cm ²	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	1,25 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	0,311 mg/cm ²	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Orálně	0,04 mg/kg	Chronické účinky systémové	

PNEC

2-(piperazin-1-yl)ethan-1-amin

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,058 mg/l	
Mořská voda	0,0058 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,58 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	215 mg/kg	
Mořské sedimenty	21,5 mg/kg	
Půda (zemědělská)	42,9 mg/kg	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Elan-tron® W 363 blue

Datum vytvoření 16. května 2018
Datum revize 05. června 2019 Číslo verze 7.0

2-(piperazin-1-yl)ethan-1-amin

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	250 mg/l	

3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,06 mg/l	
Mořská voda	0,006 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,23 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	5,784 mg/kg	
Mořské sedimenty	0,578 mg/kg	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	3,18 mg/l	
Půda (zemědělská)	1,121 mg/kg	

4,4'-isopropylidendifenol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,018 mg/l	
Voda (občasný únik)	0,01 mg/l	
Mořská voda	0,016 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	2,2 mg/kg	
Mořské sedimenty	0,44 mg/kg	

Poly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)], .alfa.-(2-aminomethylethyl)-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	0,015 mg/l	
Mořská voda	0,0143 mg/ml	
Sladkovodní sedimenty	0,132 mg/kg	
Mořské sedimenty	0,125 mg/kg	
Půda (zemědělská)	0,0176 mg/kg	
Voda (občasný únik)	0,15 mg/ml	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	7,5 mg/l	

8.2 Omezování expozice

Účinným podtlakovým odvětrávacím systémem, účinné větrání ve všech výrobních prostorech. Nejezte, nepijte, nekuřte při práci. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

Ochrana očí a obličeje

Nepoužívejte kontaktní čočky. Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce). Ochranné brýle s bočními kryty vyhovující normě EN 166.

Výplach očí a bezpečnostní sprcha by měla být v blízkosti pracoviště.

Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku (butylkaučuk, nitrilkaučuk kategorie III podle EN 374). Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Při delším nebo opakovaném styku používejte vhodné ochranné krémy na pokožku přicházející do přímého styku se směsí. Dbejte dalších doporučení výrobce.

Jiná ochrana: Ochranný oděv neprostupný pro směs. Při znečištění pokožky ji důkladně omýt.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění

Elan-tron® W 363 blue

Datum vytvoření	16. května 2018	Číslo verze	7.0
Datum revize	05. června 2019		

Ochrana dýchacích cest

Celkové větrání nebo místní odvětrávání. Při vzniku par nebo při překročení expozičních limitů dýchací maska s filtrem proti parám EN 141 nebo izolační dýchací přístroj. Filtrační třída dýchacího přístroje musí vyhovovat očekávané maximální koncentraci kontaminantu (plyn/páry/aerosol/částice), která může vzniknout při zacházení s produktem.

Tepelné nebezpečí

neuveveno

Omezování expozice životního prostředí

Viz. oddíl 13.

Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte odpovědné orgány.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	barevná kapalina
skupenství	kapalně při 20°C
barva	barevný
zápach	po amoniaku
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici
bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	>150 °C
bod vzplanutí	100 °C
rychlost odpařování	údaj není k dispozici
hořlavost (pevné látky, plyny)	údaj není k dispozici
horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti	
meze hořlavosti	údaj není k dispozici
meze výbušnosti	údaj není k dispozici
tlak páry	údaj není k dispozici
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpustnost	
rozpustnost ve vodě	částečně rozpustný
rozpustnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici
teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	10-30 mPa.s při 25°C
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici

9.2 Další informace

hustota	0,99 g/cm ³ při 25 °C
teplota vznícení	údaj není k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.

10.2 Chemická stabilita

Při doporučených podmínkách skladování a používání je směs stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reaguje s kyselinami a silnými oxidačními činidly.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Elan-tron® W 363 blue

Datum vytvoření 16. května 2018
Datum revize 05. června 2019 Číslo verze 7.0

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálního způsobu použití je směs stabilní, k rozkladu nedochází.

10.5 Neslučitelné materiály

Silné kyseliny, silná oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek stabilní.

Při spalování mohou vznikat oxidy uhlíku, oxidy dusíku a další dusíkaté sloučeniny, hustý černý dým.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

2-(piperazin-1-yl)ethan-1-amin

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀		2097 mg/kg		Krysa	M		ELANT
Dermálně	LD ₅₀		866 mg/kg		Králík	M		ELANT

3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	ATE		500 mg/kg		Člověk		Výpočet hodnoty	ELANT
Dermálně	ATE		1100 mg/kg		Člověk		Výpočet hodnoty	ELANT

Elan-tron® W 363 blue

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	ATE		1183 mg/kg		Člověk		Výpočet hodnoty	ELANT
Dermálně	ATE		>2000 mg/kg		Člověk		Výpočet hodnoty	ELANT

Poly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)], .alfa.-(2-aminomethylethyl)-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀	OECD 401	2885,3 mg/kg		Krysa	F/M		ELANT
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402	2979,7 mg/kg		Králík	F/M		ELANT

Žíravost / dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

2-(piperazin-1-yl)ethan-1-amin

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Žíravý			Králík	ELANT

4,4'-isopropylidendifenol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Dermálně	Nedráždí	OECD 404		Králík	ELANT

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Elan-tron® W 363 blue

Datum vytvoření 16. května 2018
Datum revize 05. června 2019 Číslo verze 7.0

Poly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)], .alfa.-(2-aminomethylethyl)-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Dermálně	Žíravý	OECD 404		Králík	ELANT

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Způsobuje vážné poškození očí.

2-(piperazin-1-yl)ethan-1-amin

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
	Vážné poškození očí			Králík	ELANT

4,4' -isopropylidendifenol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Vážné poškození očí	OECD 405		Králík	ELANT

Poly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)], .alfa.-(2-aminomethylethyl)-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Vážné poškození očí	OECD 405			ELANT

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

2-(piperazin-1-yl)ethan-1-amin

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Dermálně	Senzibilizující	OECD 406		Morče (Cavia aperea f. porcellus)		ELANT

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
	Negativní				ELANT

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Elan-tron® W 363 blue

Datum vytvoření 16. května 2018
Datum revize 05. června 2019 Číslo verze 7.0

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Akutní toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2-(piperazin-1-yl)ethan-1-amin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC ₅₀		2190 mg/l		Ryby (Pimephales promelas)		Statický systém	ELANT
EC ₅₀	OECD 202	58 mg/kg	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)			ELANT
ErC ₅₀	OECD 201	>1000 mg/l	72 hod	Řasy (Selenastrum capricornutum)			ELANT

3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
ErC ₅₀		>50 mg/l	72 hod	Řasy (Scenedesmus capricornutum)		Statický systém	ELANT
LC ₅₀		110 mg/l	96 hod	Ryby (Leuciscus idus)		Semi statický systém	ELANT
EC ₅₀	OECD 202	23 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		Statický systém	ELANT

4,4'-isopropylidendifenol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC ₅₀	OECD 203	9,4 mg/l	96 hod	Ryby (Menidia menidia)		Průběžný systém	ELANT

Poly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)], .alfa.-(2-aminomethylethyl)-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LC ₅₀	OECD 203	>15 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		Semi statický systém	ELANT
EC ₅₀	OECD 202	80 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		Statický systém	ELANT
NOEC	OECD 201	0,32 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		Statický systém	ELANT

Chronická toxicita

3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin

Parametr	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
NOEC	3 mg/l	21 den	Bezobratlí (Daphnia magna)		Semi statický systém	ELANT

12.2 Perzistence a rozložitelnost

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Elan-tron® W 363 blue

Datum vytvoření 16. května 2018
Datum revize 05. června 2019 Číslo verze 7.0

Biologická odbouratelnost

2-(piperazin-1-yl)ethan-1-amin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301F	-			Nesnadno biologicky odbouratelný	ELANT

3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
67/548/EHS V., C.4.A		-		Atmosféra	Nesnadno biologicky odbouratelný	ELANT

4,4'-isopropylidendifenol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301F	-		Atmosféra	Snadno biologicky odbouratelný	ELANT

Poly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)], .alfa.-(2-aminomethylethyl)-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301B	-		Atmosféra	Nesnadno biologicky odbouratelný	ELANT

neuveдено

12.3 Bioakumulační potenciál

2-(piperazin-1-yl)ethan-1-amin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
Log Pow		-1,48				20°C	ELANT

3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
Log Pow	OECD 107	0,99					ELANT

4,4'-isopropylidendifenol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
Log Pow	OECD 107	3,4 (pH 6,4)				21,5°C	ELANT

Poly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)], .alfa.-(2-aminomethylethyl)-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
Log Pow	OECD 117	1,34				25°C	ELANT

neuveдено

12.4 Mobilita v půdě

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Elan-tron® W 363 blue

Datum vytvoření 16. května 2018
Datum revize 05. června 2019 Číslo verze 7.0

2-(piperazin-1-yl)ethan-1-amin

Parametr	Hodnota	Prostředí	Teplota prostředí	Zdroj
Koc	37000			ELANT

Neuvedeno.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Produkt neobsahuje látky splňující kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Nelze vyloučit ohrožení životního prostředí při neodborně prováděné manipulaci nebo likvidaci.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Postupujte podle platných předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevytlévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů), v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo

UN 2735

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (Aminoethylpiperazine, Polyoxypropylene diamine)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

8 Žíravé látky

14.4 Obalová skupina

III - látky málo nebezpečné

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Odkaz v oddílech 4 až 8.

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

neuvedeno

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

80

(Kemlerův kód)

UN číslo

2735

Klasifikační kód

C7

Bezpečnostní značky

8



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Elan-tron® W 363 blue

Datum vytvoření	16. května 2018	Číslo verze	7.0
Datum revize	05. června 2019		

Letecká přeprava - ICAO/IATA

Balící instrukce pasažér	852
Balící instrukce kargo	856

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)	F-A, S-B
MFAG	320
Námořní znečištění	Ne

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší v platném znění. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a jeho prováděcí předpisy v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli v platném znění.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nevztahuje se.

Další údaje

REACH - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, přípravků a předmětů (Příloha XVII): 4,4'-isopropylidendifenol. REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení (článek 59): 4,4'-isopropylidendifenol. REACH - Seznam látek podléhajících povolení (Příloha XIV): Nevztahuje se.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H311	Toxický při styku s kůží.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H360F	Může poškodit reprodukční schopnost.
H360FD	Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.
H361	Podezření na poškození reprodukční schopnosti nebo plodu v těle matky.
H372	Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H302+H312	Zdraví škodlivý při požití a při styku s kůží.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P201	Před použitím si obzvláště přečtěte speciální instrukce.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P305+P351+P338+P310	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P260	Nevdechujte plyn/mlhu/páry/aerosoly.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH), v platném znění

Elan-tron® W 363 blue

Datum vytvoření	16. května 2018	Číslo verze	7.0
Datum revize	05. června 2019		

P304+P340+P310 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMACNÍ STŘEDISKO.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

ADR	Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC ₅₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
IC ₅₀	Koncentrace působící 50% blokádu
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LOAEC	Nejnižší koncentrace s pozorovaným nepříznivým účinkem
LOAEL	Nejnižší dávka s pozorovaným nepříznivým účinkem
log K _{ow}	Oktanol-voda rozdělovací koeficient
MARPOL	Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOEC	Koncentrace bez pozorovaných účinků
NOEL	Hodnota dávky bez pozorovaného účinku
NPEL	Nejvyšší přípustný expoziční limit
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
UN	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
Acute Tox.	Akutní toxicita
Aquatic Chronic	Nebezpečný pro vodní prostředí
Eye Dam.	Vážné poškození očí
Repr.	Toxicita pro reprodukci
Skin Corr.	Žíravost pro kůži

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění

Elan-tron® W 363 blue

Datum vytvoření	16. května 2018	Číslo verze	7.0
Datum revize	05. června 2019		

Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT RE	Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Doporučená omezení použití

neuveдено

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Provedené změny (které informace byly přidány, vypuštěny nebo upraveny)

Verze 7.0 nahrazuje verzi BL z 22.2.2018. Drobné změny textu byly provedeny v oddílech 2.-4., 7., 12.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

Prohlášení

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci.