

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Elan-tron® PH 04106

Datum vytvoření	28. února 2017	Číslo verze	6.0
Datum revize	05. září 2017		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku**
Látka / směs Elan-tron® PH 04106 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, 102 21 Praha 10, Praha 10, 10221
Česká republika
Telefon 281017459
Fax 281017469
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
Fax +390736402746
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.

Skin Irrit. 2, H315
Skin Sens. 1, H317
Eye Irrit. 2, H319
Acute Tox. 4, H332
Resp. Sens. 1, H334
STOT SE 3, H335
Carc. 2, H351
STOT RE 2, H373

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

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Dráždí kůži. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí. Zdraví škodlivý při vdechování. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může způsobit podráždění dýchacích cest. Podezření na vyvolání rakoviny. Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Elan-tron® PH 04106

Datum vytvoření 28. února 2017
Datum revize 05. září 2017 Číslo verze 6.0

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečné látky

Polymerní MDI
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát
difenylmethan-2,4-diisokyanát
2,2'-methylendifenyl diisokyanát

Standardní věty o nebezpečnosti

H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351 Podezření na vyvolání rakoviny.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P201 Před použitím si obzarejte speciální instrukce.
P260 Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P284 Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P312 Necítíte-li se dobře, 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

Směs difenylmethandiisokyanátů.

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: 9016-87-9	Polymerní MDI	50-<100	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	3

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Elan-tron® PH 04106

Datum vytvoření 28. února 2017
Datum revize 05. září 2017 Číslo verze 6.0

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 615-005-00-9 CAS: 101-68-8 ES: 202-966-0 Registrační číslo: 01-2119457014-47	4,4'-methyldifenyl-diisokyanát	12,5- <20	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373	3
Index: 615-005-00-9 CAS: 5873-54-1 ES: 227-534-9 Registrační číslo: 01-2119480143-45	difenylnmethan-2,4-diisokyanát	12,5- <20	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Specifický koncentrační limit: Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 % Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % STOT SE 3, H335: C ≥ 5 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 %	1, 2
Index: 615-005-00-9 CAS: 2536-05-2 ES: 219-799-4	2,2'-methyldifenyl diisokyanát	0,5-<1	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 4, H332 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Specifický koncentrační limit: STOT SE 3, H335: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,1 % Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5 %	1, 2

Poznámky

- Poznámka C: Některé organické látky mohou být uvedeny na trh buď v určité isomerní formě, nebo jako směs několika isomerů. V tomto případě musí dodavatel na štítku uvést, zda je látka určitým isomerem nebo směsí isomerů.
- Poznámka 2: Uvedená koncentrace isokyanátů je vyjádřena v hmotnostních procentech volného monomeru vztahených k celkové hmotnosti směsi.
- Látka, pro niž existují expoziční limity Společenství pro pracovní prostředí.

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Projevili-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. Při stavech ohrožujících život nejdříve provádějte resuscitaci postiženého a zajistěte lékařskou pomoc. Zástava dechu - okamžitě provádějte umělé dýchání. Zástava srdce - okamžitě provádějte nepřímou masáž srdce.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Zajistěte postiženého proti prochladnutí. Při namáhavém dýchání podejte kyslík. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění, dušnost nebo jiné příznaky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Elan-tron® PH 04106

Datum vytvoření	28. února 2017	Číslo verze	6.0
Datum revize	05. září 2017		

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv a obuv.

Omyjte postižené místo velkým množstvím pokud možno vlažné vody. Nepoužívejte rozpouštědla nebo ředidla. Pokud nedošlo k poranění pokožky, je možné použít mýdlo, mýdlový roztok nebo šampon. Zajistěte lékařské ošetření, přetrvává-li podráždění kůže.

Při zasažení očí

Ihned vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Výplach provádějte nejméně 10 minut. Chraňte nezasažené oko. Zajistěte lékařské, pokud možno odborné ošetření.

Při požití

Nevyvolávejte zvracení. Vypláchněte ústa vodou a potom vypijte velké množství vody.

Nepodávejte mléko ani alkoholické nápoje. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Vyhledejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Možné podráždění dýchacích cest, kašel, bolesti hlavy, poruchy dýchání.

Při styku s kůží

Bolestivé zarudnutí, podráždění.

Při zasažení očí

Podráždění, zčervenání, slzení, bolest.

Při požití

Podráždění, nevolnost.

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

Pěna odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha, písek.
Hasivo volte podle místních podmínek a okolního prostředí.

Nevhodná hasiva

voda - plný proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru vzniká hustý, černý kouř, může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů.

Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

Tlak v uzavřeném obalu se může vlivem tepla zvýšit.

5.3 Pokyny pro hasiče

Uzavřené nádoby se směsí v blízkosti požáru chladte vodou.

Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek.

Zbytky po požáru a hasicí voda musí být zlikvidovány podle místních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Používejte osobní ochranné pomůcky. Zajistěte dostatečné větrání. Postupujte podle pokynů, obsažených v oddílech 7 a 8. Odvedte personál mimo zasažené prostory.

Zasáhnout mohou pouze kvalifikovaní zaměstnanci vybavení vhodnými ochrannými prostředky.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod.

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem.

Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Elan-tron® PH 04106

Datum vytvoření 28. února 2017
Datum revize 05. září 2017 Číslo verze 6.0

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitou směs pokryjte vhodným absorbujícím materiálem (písek, křemelina, zemina, silikagel, kyselý absorbent, universální absorbent, piliny), shromážděte v uzavřených nádobách a odstraňte dle oddílu 13. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy. Při úniku velkých množství směsi informujte hasiče a odbor životního prostředí Obecního úřadu obce s rozšířenou působností. Po odstranění směsi umyjte kontaminované místo velkým množstvím vody nebo jiného vhodného čistícího prostředku. Nepoužívejte rozpouštědel. Malá množství setřete savým materiálem (např. látkou nebo netkanou textilí).

6.4 Odkaz na jiné oddíly

7., 8. a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání.

Zabraňte kontaktu s kůží a očima a vdechování par/prachu/mlhy. Viz. také oddíl 8 níže.

Nejezte, nekuřte nebo nepijte při práci.

Před pracovní přestávkou a ihned po skončení manipulace s výrobkem si umyjte ruce a obličej.

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.

Neponechávejte v blízkosti plamenů, horkých povrchů a zápalných zdrojů.

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

Skladujte v těsně uzavřených označených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených.

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

Skladujte v dostatečné vzdálenosti od oxidačních činidel, silně kyselých nebo alkalických materiálů, aminů, alkoholů a vody.

Neponechávejte v blízkosti potravin a nápojů.

Výrobek a prázdné nádoby neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně.

Nádoby udržujte suché a dobře uzavřené, aby nedošlo ke znečištění a absorpci vlhkosti.

Stabilní za normální teploty a tlaku okolního vzduchu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveдено

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
Polymerní MDI (CAS: 9016-87-9)	PEL		0,05 mg/m ³		
	NPK-P		0,1 mg/m ³		
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (CAS: 101-68-8)	PEL		0,05 mg/m ³		
	PEL		0,0049 ppm		
	NPK-P		0,1 mg/m ³		
	NPK-P		0,0098 ppm		
	PEL		0,05 mg/m ³		9/2013

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Elan-tron® PH 04106

Datum vytvoření 28. února 2017
Datum revize 05. září 2017 Číslo verze 6.0

Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (CAS: 101-68-8)	PEL		0,0049 ppm		9/2013
	NPK-P		0,1 mg/m ³		
	NPK-P		0,0098 ppm		

Slovensko

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
4,4'-methylendifenyl-diisokyanát (CAS: 101-68-8)	NPEL	8 hodin	0,03 mg/m ³		471/2011
	NPEL	8 hodin	0,002 ppm		

DNEL

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Dermálně	50 mg/kg	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	28,7 mg/cm ²	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	0,1 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	25 mg/kg	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	20 mg/kg	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	17,2 mg/cm ²	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,05 mg/m ³	Akutní účinky místní	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,025 mg/m ³	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	0,025 mg/m ³	Chronické účinky místní	

PNEC

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	>1 mg/l	
Mořská voda	>0,1 mg/l	
Půda (zemědělská)	1 mg/kg	
Mikroorganismy v čistíčkách odpadních vod	>1 mg/l	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Elan-tron® PH 04106

Datum vytvoření	28. února 2017	Číslo verze	6.0
Datum revize	05. září 2017		

8.2 Omezování expozice

Zabraňte potřísnění pokožky.

Dodržujte předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.

Dodržujte zásady správné průmyslové hygienické praxe.

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání.

Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním.

Zajistěte, aby se odebraný vzduch nemohl vracet větracím systémem na pracoviště.

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte.

Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Pokud je to nutné, použijte celotělový ochranný oděv a nezávislý dýchací přístroj.

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.

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.

Tepelné nebezpečí

neuveveno

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2.

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem.

Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jiné povrchové vody nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné orgány.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	Hnědá kapalina
skupenství	kapalné při 20°C
barva	hnědý
zápach	zatuchlý
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	>300 °C
bod vzplanutí	229 °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	11 hPa při 20 °C
hustota páry	údaj není k dispozici
relativní hustota	údaj není k dispozici
rozpuštěnost	
rozpuštěnost ve vodě	reaguje s vodou na tuhý produkt
rozpuštěnost v tucích	údaj není k dispozici
rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	údaj není k dispozici
teplota samovznícení	údaj není k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Elan-tron® PH 04106

Datum vytvoření	28. února 2017	Číslo verze	6.0
Datum revize	05. září 2017		

teplota rozkladu	údaj není k dispozici
viskozita	145 mPa.s při 20°C
výbušné vlastnosti	údaj není k dispozici
oxidační vlastnosti	údaj není k dispozici
9.2 Další informace	
hustota	1,23 g/cm ³ při 20 °C
teplota vznícení	>500 °C

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Stabilní za doporučených podmínek skladování.

V důsledku reakce s vlhkým vzduchem a/nebo vodou může v nádrži dojít ke zvýšení tlaku oxidem uhličitým.

10.2 Chemická stabilita

K rozkladu nedochází při určených podmínkách skladování a použití.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Prudce reaguje s vodou.

Vývin CO₂ v uzavřených obalech vede k přetlaku a nebezpečí jejich roztržení.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Přímé zdroje tepla.

10.5 Neslučitelné materiály

Vzdušná vlhkost, kyseliny, báze, aminy.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nádoby se mohou natlakovat v důsledku vzniku oxidu uhličitého působením vlhkého vzduchu a/nebo vody.

Za normálních podmínek stabilní.

Při vysokých teplotách a při požáru vznikají nebezpečné produkty, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý, nespálené uhlovodíky, dým.

Aromatické isokyanáty.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Pro směs nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při vdechování.

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀		>2000 mg/kg		Krysa	F/M		ELANT
Inhalačně	LC ₅₀	OECD 403	1,5 mg/l	4 hod	Krysa	M		ELANT
Orálně	LD ₅₀		2200 mg/kg		Myš			ALCHEM
Orálně	LD ₅₀		9200 mg/kg		Krysa			ALCHEM

Elan-tron® PH 04106

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Inhalačně (prach/mlha)	ATE		1,27 mg/l	4 hod			Výpočet hodnoty	ELANT

Polymerní MDI

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Orálně	LD ₅₀		49 mg/kg		Krysa			ALCHEM
Dermálně	LD ₅₀		>9400 mg/kg		Králík			ALCHEM
Orálně	LD ₅₀	OECD 401	>10000 mg/kg		Krysa	F/M		ELANT

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Elan-tron® PH 04106

Datum vytvoření 28. února 2017
Datum revize 05. září 2017 Číslo verze 6.0

Polymerní MDI

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Inhalačně (prach/mlha)	LC ₅₀	OECD 403	0,31 mg/l	4 hod	Krysa	F/M	Experimentální	ELANT
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402	>9400 mg/kg		Králík	F/M		ELANT

Žíravost / dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

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

Polymerní MDI

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Kůže	Slabě dráždí	OECD 404		Králík	ELANT

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Polymerní MDI

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Nedráždí	OECD 405		Králík	ELANT

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Kůže	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 406		Morče (Cavia aperea f. porcellus)		ELANT

Polymerní MDI

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Kůže	Nezpůsobuje senzibilizaci	OECD 406		Morče (Cavia aperea f. porcellus)		ELANT
Kůže	Senzibilizující	OECD 429		Myš		ELANT
	Senzibilizující			Krysa		ELANT

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Polymerní MDI

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní	OECD 471			Bakterie (Salmonella typhimurium)		ELANT

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Elan-tron® PH 04106

Datum vytvoření 28. února 2017
Datum revize 05. září 2017 Číslo verze 6.0

Polymerní MDI

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví	Zdroj
Negativní	OECD 474			Krysa	M	ELANT

Karcinogenita

Podezření na vyvolání rakoviny.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Polymerní MDI

	Parametr	Metoda	Hodnota	Specifický cílový orgán	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Vývojová toxicita		OECD 414	0-12 mg/m ³	Plod	Negativní	Krysa	F	ELANT

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Polymerní MDI

Cesta expozice	Parametr	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně			Dráždí			ELANT

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Polymerní MDI

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Výsledek	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně	NOAEL	OECD 453	0,2 mg/m ³	2 hod (6 hod/den, 5 dní/týden)	Celkové účinky	Krysa	F/M	ELANT

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Polymerní MDI

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně	Negativní				ELANT

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Akutní toxicita

Data pro směs nejsou k dispozici.

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
ErC ₅₀	OECD 201	>1640 mg/l	72 hod	Řasy (Scenedesmus subspicatus)		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® PH 04106

Datum vytvoření 28. února 2017
Datum revize 05. září 2017 Číslo verze 6.0

Údaj není k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

4,4'-methylendifenyl-diisokyanát

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
BCF	OECD 305	200	28 den	Ryby (Ciprinus carpio)			ELANT

Neuvedeno.

12.4 Mobilita v půdě

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 nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařízení. 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

Nepodléhá předpisům ADR.

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

neuvedeno

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

neuvedeno

14.4 Obalová skupina

neuvedeno

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Nepředpokládá se, že může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky v životním prostředí.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Elan-tron® PH 04106

Datum vytvoření	28. února 2017	Číslo verze	6.0
Datum revize	05. září 2017		

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 směrnice 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): Polymerní MDI, 4,4'-methylendifenyl diisokyanát, difenylmethan-2,4'-diisokyanát, 2,2'-methylendifenyl diisokyanát. REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení (článek 59): Tento produkt neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy (Nařízení (EU) č. 1907/2006 (REACH), článek 57). REACH - Seznam látek podléhajících povolení (Příloha XIV): Nevztahuje se

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P201	Před použitím si obzvláště pozorně přečtěte speciální instrukce.
P260	Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P284	Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO.
P308+P313	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Elan-tron® PH 04106

Datum vytvoření	28. února 2017	Číslo verze	6.0
Datum revize	05. září 2017		

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 Kow	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
UCVB	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
Carc.	Karcinogenita
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Resp. Sens.	Senzibilace dýchacích cest
Skin Irrit.	Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilace 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.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Elan-tron® PH 04106

Datum vytvoření	28. února 2017	Číslo verze	6.0
Datum revize	05. září 2017		

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

Verze 6.0 nahrazuje verzi BL z 21.04.2017. Změny byly provedeny v oddílech 2, 15 a 16.

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.