

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Elan-tech® W 241

Datum vytvoření	15.12.2016	Číslo verze	5.0
Datum revize	24.01.2020		

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Látka / směs Elan-tech® W 241 směs  
Další názvy směsi W 241, tvrdidlo W 241

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití směsi Epoxy tvrdidlo  
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 Tomáše Bati 599, Zruč nad Sázavou, 285 22  
Česká republika  
Identifikační číslo (IČO) 48036111  
DIČ CZ48036111  
Telefon +420 720 052 229  
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, +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.

NÁRODNÍ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ CENTRUM, Univerzitní nemocnice Bratislava, pracoviště Kramáře, Klinika pracovního lékařství a toxikologie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefon: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, fax: +421 2 547 74 605, e-mail: ntic@ntic.sk.

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace směsi podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs je klasifikována jako nebezpečná.

Skin Corr. 1B, H314  
Skin Sens. 1, H317  
Eye Dam. 1, H318  
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. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Elan-tech® W 241

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 24.01.2020 Číslo verze 5.0

### 2.2 Prvky označení

#### Výstražný symbol nebezpečnosti



#### Signální slovo

Nebezpečí

#### Nebezpečné látky

Poly[oxy(methyl-1,2-ethandiyl)], .alfa.-(2-aminomethylethyl)-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-4,4'-isopropylidendifenol, oligomerní reakční produkt s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkt s 3-aminoethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylaminem  
benzylalkohol  
3-(aminomethyl)-3,5,5-trimethylcyklohexan-1-amin

#### Standardní věty o nebezpečnosti

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení

P261 Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.  
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
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.  
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

### 2.3 Další nebezpečnost

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

#### Chemická charakteristika

Alifatické aminy.

**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-ethandiyl)], .alfa.-(2-aminomethylethyl)-.omega.-(2-aminomethylethoxy)-	≥50-<100	Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412	
CAS: 38294-64-3 ES: 500-101-4 Registrační číslo: 01-2119965165-33-0011	4,4'-isopropylidendifenol, oligomerní reakční produkt s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkt s 3-aminoethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylaminem	≥20-<25	Skin Sens. 1, H317 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-tech® W 241

Datum vytvoření	15.12.2016	Číslo verze	5.0	
Datum revize	24.01.2020			
Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 603-057-00-5 CAS: 100-51-6 ES: 202-859-9 Registrační číslo: 01-2119492630-38	benzylalkohol	≥10-<12,5	Acute Tox. 4, H302+H332 Eye Irrit. 2, H319	1
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	

### Poznámky

1 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

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.

#### 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 kyselé čisticí prostředky, rozpouštědla ani 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 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

neuveдено

#### Při styku s kůží

Poleptání, popáleniny.

#### 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.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Elan-tech® W 241

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 24.01.2020 Číslo verze 5.0

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

##### Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, písek, oxid uhličitý, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

##### 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

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. Malá množství setřete savým materiálem (např. látkou nebo netkanou textilií).

#### 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 ochranné 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

Směs obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

##### Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
benzylalkohol (CAS: 100-51-6)	PEL	8 hodin	40 mg/m <sup>3</sup>		Nařízení vlády 246/2018 Sb.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Elan-tech® W 241

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 24.01.2020 Číslo verze 5.0

### Česká republika

Název látky (složky)	Typ	Doba expozice	Hodnota	Poznámka	Zdroj
benzylalkohol (CAS: 100-51-6)	PEL	8 hodin	9,04 ppm		Nařízení vlády 246/2018 Sb.
	NPK-P	15 minut	80 mg/m <sup>3</sup>		
	NPK-P	15 minut	18,08 ppm		

### DNEL

benzylalkohol

Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Stanovení hodnoty
Pracovníci	Inhalačně	450 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Inhalačně	90 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	47 mg/kg	Akutní účinky systémové	
Pracovníci	Dermálně	9,5 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	25 mg/kg	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Orálně	5 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	40,55 mg/m <sup>3</sup>	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Inhalačně	8,11 mg/m <sup>3</sup>	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	28,5 mg/kg	Akutní účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	5,7 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 <sup>2</sup>	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Dermálně	1,25 mg/kg	Chronické účinky systémové	
Spotřebitelé	Dermálně	0,311 mg/cm <sup>2</sup>	Chronické účinky místní	
Spotřebitelé	Orálně	0,04 mg/kg	Chronické účinky systémové	

### PNEC

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, oligomerní reakční produkt s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkt s 3-aminoethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylaminem

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Mořská voda	0,001 mg/l	
Sladkovodní prostředí	0,011 mg/l	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	10 mg/l	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Elan-tech® W 241

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 24.01.2020 Číslo verze 5.0

4,4'-isopropylidendifenol, oligomerní reakční produkt s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkt s 3-aminoethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylaminem

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní sedimenty	4320 mg/kg	
Mořské sedimenty	432 mg/kg	
Půda (zemědělská)	864 mg/kg	

benzylalkohol

Cesta expozice	Hodnota	Stanovení hodnoty
Sladkovodní prostředí	1 mg/l	
Mořská voda	0,1 mg/l	
Sladkovodní sedimenty	5,27 mg/kg	
Mořské sedimenty	0,527 mg/kg	
Půda (zemědělská)	0,456 mg/kg	
Mikroorganismy v čističkách odpadních vod	39 mg/l	
Voda (občasný únik)	2,3 mg/l	

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

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

#### Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle nebo obličejový štít (podle charakteru vykonávané práce).

#### Ochrana kůže

Ochrana rukou: Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti. Dbejte dalších doporučení výrobce. Jiná ochrana: Ochranný pracovní oděv. Při znečištění pokožky ji důkladně omyjte.

#### Ochrana dýchacích cest

Polomaska s filtrem proti organickým parám event. izolační dýchací přístroj při překročení expozičních limitů látek nebo ve špatně větratelném prostředí.

#### Tepelné nebezpečí

Neuvedeno.

#### Omezování expozice životního prostředí

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

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

vzhled	kapalina
skupenství	kapalné při 20°C
barva	světležlutý
zápach	po amoniaku
prahová hodnota zápachu	údaj není k dispozici
pH	údaj není k dispozici

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Elan-tech® W 241

Datum vytvoření	15.12.2016	Číslo verze	5.0
Datum revize	24.01.2020		
bod tání / bod tuhnutí		údaj není k dispozici	
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu		>200 °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		180-300 mPa.s při 25°C	
výbušné vlastnosti		údaj není k dispozici	
oxidační vlastnosti		údaj není k dispozici	
<b>9.2 Další informace</b>			
hustota		1 g/cm <sup>3</sup> při 25°C	
teplota vznícení		údaj není k dispozici	

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

#### 10.1 Reaktivita

Stabilní za normálních 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.

#### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Stabilní za normálních podmínek.

#### 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

neuveдено

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Elan-tech® W 241

Datum vytvoření	15.12.2016	Číslo verze	5.0
Datum revize	24.01.2020		

### Akutní toxicita

Výrobek:

Akutní orální toxicita - odhad akutní toxicity: > 2.000 mg/kg.

Metoda: výpočetní metoda.

Akutní inhalační toxicita: údaje nejsou k dispozici.

Akutní dermální toxicita - odhad akutní toxicity : > 2.000 mg/kg.

Metoda: výpočetní metoda.

Akutní toxicita (jiné způsoby aplikace): údaje nejsou k dispozici.

Složky:

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

benzylalkohol

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Stanovení hodnoty	Zdroj
Inhalačně	LC <sub>50</sub>	OECD 403	>4178 mg/l	4 hod	Krysa	F/M		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 <sub>50</sub>	OECD 401	2885,3 mg/kg		Krysa	F/M		ELANT
Dermálně	LD <sub>50</sub>	OECD 402	2979,7 mg/kg		Králík	F/M		ELANT

### Žíravost / dráždivost pro kůži

Výrobek: údaje nejsou k dispozici.

4,4'-isopropylidendifenol, oligomerní reakční produkt s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkt s 3-aminoethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylaminem

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Kůže	Žíravý	OECD 431		Člověk	Elantas

benzylalkohol

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

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



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Elan-tech® W 241

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 24.01.2020 Číslo verze 5.0

### Vážné poškození očí / podráždění očí

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

benzylalkohol

Cesta expozice	Výsledek	Metoda	Doba expozice	Druh	Zdroj
Oko	Dráždí	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

Výrobek: údaje nejsou k dispozici.

Složky:

4,4'-isopropylidendifenol, oligomerní reakční produkt s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkt s 3-aminoethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylaminem

Cesta expozice	Výsledek	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Kůže	Senzibilizující			

### Mutagenita v zárodečných buňkách

Výrobek: údaje nejsou k dispozici.

Složky:

4,4'-isopropylidendifenol, oligomerní reakční produkt s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkt s 3-aminoethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylaminem

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Negativní	OECD 471			Salmonella typhimurium	

### Karcinogenita

Výrobek: údaje nejsou k dispozici.

### Toxicita pro reprodukci

Výrobek:

Účinky na plodnost: údaje nejsou k dispozici.

Účinky na vývoj plodu: údaje nejsou k dispozici.

Složky:

4,4'-Isopropylidenediphenol, oligomeric reaction products with 1-chloro-2,3-epoxypropane, reaction products with 3-aminomethyl-3,5,5:

Účinky na vývoj plodu:

Typ testu: Prenatální

Druh: Potkan

Kmen: Sprague-Dawley

Způsob provedení: Orálně

Všeobecná toxicita matek: Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: 100 mg/kg tělesné hmotnosti.

Teratogenita: Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: 250 mg/kg tělesné hmotnosti.

Vývojová toxicita: Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: 250 mg/kg tělesné hmotnosti.

Embryofetální toxicita.: Úroveň expozice, při které není pozorován nepříznivý účinek: 250 mg/kg tělesné hmotnosti.

Metoda: Směrnice OECD 414 pro testování

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Elan-tech® W 241

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 24.01.2020 Číslo verze 5.0

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Výrobek: údaje nejsou k dispozici.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Výrobek: údaje nejsou k dispozici.

### Toxicita opakované dávky

4,4'-isopropylidendifenol, oligomerní reakční produkt s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkt s 3-aminoethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylaminem

Cesta expozice	Parametr	Výsledek	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví
Orálně	NOAEL		OECD 408	10 mg/kg	90 den	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M
Orálně	NOAEL		OECD 407	30 mg/kg	28 den	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M
Orálně	LOAEL		OECD 408	100 mg/kg	90 den	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M

### 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

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

#### Akutní toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

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

4,4'-isopropylidendifenol, oligomerní reakční produkt s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkt s 3-aminoethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylaminem

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
LL50	OECD 203	70,7 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda	Statický systém	
EL50	OECD 202	11,1 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)		Semi statický systém	

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Elan-tech® W 241

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 24.01.2020 Číslo verze 5.0

4,4'-isopropylidendifenol, oligomerní reakční produkt s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkt s 3-aminoethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylaminem

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
EL50	OECD 201	79,4 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy))		Statický systém	
	OECD 209	>1000 mg/l	3 hod		Aktivovaný kal		

benzylalkohol

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Stanovení hodnoty	Zdroj
EC <sub>50</sub>	OECD 202	230 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)			ELANT
ErC <sub>50</sub>	OECD 201	770 mg/l	72 hod	Řasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		Statický 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 <sub>50</sub>	OECD 203	>15 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		Semi statický systém	ELANT
EC <sub>50</sub>	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

### Biologická odbouratelnost

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Elan-tech® W 241

Datum vytvoření 15.12.2016  
Datum revize 24.01.2020 Číslo verze 5.0

4,4'-isopropylidendifenol, oligomerní reakční produkt s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkt s 3-aminoethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylaminem

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Prostředí	Výsledek	Zdroj
	OECD 301F		28 den	Aktivovaný kal	Nesnadno biologicky odbouratelný	

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

Údaj není k dispozici.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

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, oligomerní reakční produkt s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkt s 3-aminoethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylaminem

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí	Teplota prostředí [°C]	Zdroj
Log Pow		3,6				25°C	
Biokonztrační faktor (BCF) - odhadnuto		5,13		Ryby (Oncorhynchus mykiss)			

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

Neuvedeno.

### 12.4 Mobilita v půdě

4,4'-isopropylidendifenol, oligomerní reakční produkt s 1-chlor-2,3-epoxypropanem, reakční produkt s 3-aminoethyl-3,5,5-trimethylcyklohexylaminem

Parametr	Metoda	Hodnota	Prostředí	Teplota prostředí
Distribuce mezi složkami životního prostředí: log Koc	OECD 121	>5,16		

Neuvedeno.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

### 12.6 Jiné nepříznivé účinky

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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Elan-tech® W 241

Datum vytvoření	15.12.2016	Číslo verze	5.0
Datum revize	24.01.2020		

### 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

UN 2735

#### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

AMINY KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. (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

neuveveno

#### Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

80

UN číslo

2735

Klasifikační kód

C7

Bezpečnostní značky

8



#### 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

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Elan-tech® W 241

Datum vytvoření	15.12.2016	Číslo verze	5.0
Datum revize	24.01.2020		

### 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. 190/2018 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. 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): Nevztahuje se. 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

H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H302+H312	Zdraví škodlivý při požití a při styku s kůží.
H302+H332	Zdraví škodlivý při požití nebo při vdechování.

#### Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

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	PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P310	Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P261	Zamezte vdechování mlhy/par/aerosolů.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

#### 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 <sub>50</sub>	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-tech® W 241

Datum vytvoření	15.12.2016	Číslo verze	5.0
Datum revize	24.01.2020		

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 <sub>50</sub>	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 <sub>50</sub>	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD <sub>50</sub>	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
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
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Skin Corr.	Žíravost pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže

### 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. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

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

Verze 5.0 nahrazuje verzi BL z 08.04.2019. Změny byly provedeny v oddílech 1, 2, 3, 8, 11, 12, 16.

### Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

## Elan-tech® W 241

Datum vytvoření	15.12.2016	Číslo verze	5.0
Datum revize	24.01.2020		

### 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.