



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0


Název výrobku:	<b>NX230</b>
Datum vydání:	21. 6. 2023
Datum revize:	8. 1. 2025

## ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU ||

- 1.1 **Identifikátor výrobku**  
 Obchodní název: **NX230**  
 Další názvy: -
- 1.2 **Příslušná určená použití látky/směsi a nedoporučená použití**  
 Určená použití: Epoxidová vrchní barva lesklá na vany.  
 Nedoporučená použití: -  
 Zpráva o chemické bezpečnosti: nevyžaduje se
- 1.3 **Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**  
 Obchodní jméno: **STACHEMA CZ s.r.o.**  
 Adresa: Hasičská 1, Zibohlavý, 280 02 Kolín, CZ  
 Identifikační číslo organizace: 463 53 747  
 Telefon: +420 321 737 655  
 E-mail: stachema@stachema.cz  
 Fax: +420 321 737 656  
 www.stachema.cz
- Osoba odpovědná za bezpečnostní list: legislativa@stachema.cz
- 1.4 **Telefonní číslo pro naléhavé situace** Toxikologické informační středisko, Praha  
 Telefon (nepřetržitě): +420 224 919 293; 224 915 402

## ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

- 2.1 **Klasifikace látky nebo směsi**
- 2.1.1 **Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**  
 Flam. Liq. 3; H226  
 Skin Irrit. 2; H315  
 Skin Sens. 1; H317  
 Eye Dam. 1; H318  
 STOT SE 3; H335  
 STOT RE 2; H373  
 Aquatic Chronic 2; H411
- 2.1.2 Plné znění H-vět – viz oddíl 16.
- 2.2 **Prvky označení**  
 Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Signální slovo	Nebezpečí (Dgr.)
<b>Výstražné symboly nebezpečnosti</b> 	
<b>Standardní věty o nebezpečnosti</b> H226 Hořlavá kapalina a páry.	



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

## NX230

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Pokyny pro bezpečné zacházení II

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte páry/aerosoly.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
P273	Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
P403+P233	Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P501	Odstraňte obsah/ obal na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů.

P302+P352: PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody/ mýdla.  
 P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
 P362+P364 Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.  
 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 lékaře.

### Doplňkové standardní věty o nebezpečnosti

EUH205 Obsahuje epoxidové složky. Může vyvolat alergickou reakci.

### Doplňující údaje na štítku / informace o některých směsích (údaje požadované legislativními předpisy):

Obsahuje: bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan, xylene, isobutanol.

Obsah těkavých organických látek (VOC): 466 g/l (468 g/l S 2321 HB), 0,4 kg/kg

Limitní hodnota obsahu VOC (kategorie A, subkategorie j): 500 g/l

Obsah organického uhlíku (TOC): 210 g/kg

Hustota: 1,3 – 1,5 g/cm<sup>3</sup>

Další informace týkající se označení výrobku, které vyplývají ze souvisejících právních předpisů, jsou uvedeny v oddíle 15.

V oddíle 14 jsou dále uvedeny pokyny pro označení pro přepravu v souladu s Dohodou ADR.

### 2.3 Další nebezpečnost


Vdechování par může působit narkoticky a dráždivě, při překročení limitů může způsobit nevolnost až „opilost“, nelze vyloučit možnost poškození jater, ledvin a CNS. Páry obsažených organických rozpouštědel tvoří se vzduchem výbušnou směs a mají potenciál poškozovat ozónovou vrstvu a potenciál fotochemické tvorby ozónu.

Látky obsažené ve směsi nesplňují podle dostupných údajů kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII nař. (ES) 1907/2006 (REACH).

K datu vyhotovení bezpečnostního listu nejsou obsažené látky zařazeny na kandidátské listině (seznam SVHC látek) pro zařazení do přílohy XIV nařízení REACH.

Směs neobsahuje látky zařazené do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nař. REACH (seznam hodnocení agentury ECHA týkající se endokrinních disruptorů (ED)).

## ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH ||

	<h1>BEZPEČNOSTNÍ LIST</h1> <p>podle nařízení (ES) č. 1907/2006</p>	BL
		Verze 2.0
<b>NX230</b>		
Název výrobku:		
Datum vydání: 21. 6. 2023		
Datum revize: 8. 1. 2025		

3.1 **Látky** N/A3.2 **Směsi**

**Popis směsi:** Výrobek je disperze anorganických pigmentů a plniv v roztoku epoxidové pryskyřice z bisfenolu A a epichlorhydrinu ve směsi organických rozpouštědel s přidavkem aditiv.

**Údaje o složkách směsi**

Chemický název	Obsah (% hm.)	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace	Registrační číslo REACH	Poznámka
					nařízení č. 1272/2008/ES (CLP)		
bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan	< 45	1675-54-3	216-823-5	603-073-00-2	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye irrit. 2; H319 Aquatic Chronic 2; H411 <u>Specifický koncentrační limit:</u> Skin irrit. 2; H315 ≥ 5% Eye Irrit. 2; H319 ≥ 5%	01-2119456619-26	1)
xylén	< 25	1330-20-7	215-535-7	601-022-00-9	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304	01-2119488216-32	PEL, EL
1-methoxypropan-2-ol	< 9	107-98-2	203-539-1	603-064-00-3	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	01-2119457435-35	PEL, EL
2-methylpropan-1-ol (isobutanol)	< 6	78-83-1	201-148-0	603-108-00-1	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H335, H336 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318	01-2119484609-23	
<b>Látky s expozičními limity Unie pro pracovní prostředí</b>							
Síran barnatý	< 24	7727-43-7	231-784-4			01-2119491274-35	PEL
Oxid titaničitý **	< 16	13463-67-7	236-675-5	022-006-002		01-2119489379-17	PEL Pozn. V, W, 10
Uhlíková černá amorfni***	< 5	1333-86-4	215-609-9				PEL
Bentonit***	< 0,7	1302-78-9	215-108-5				PEL
Oxid křemičitý	< 0,2	7631-86-9	231-545-4			01-2119379499-16	PEL

\*) úplné znění H-vět uvedeno v bodě 16

1) Klasifikace převzata z BL dodavatele suroviny

\*\*) oxid titaničitý je obsažen pouze v odstínech: šedý, bílý, chromová žluť, slonová kost

\*\*\*) bentonit je pouze v odstínu bílý 1000

\*\*\*\*) saze nejsou obsaženy v odstínech: šedý, bílý, chromová žluť, slonová kost

Xylén: Některé registrace dle nařízení REACH zahrnují monosložkové látky s izomery xylenu, ethylbenzenu. Další popisy dle nařízení REACH jsou:

Aromatické uhlovodíky, C8 (EC: 905-570-2)

Reakční směs ethylbenzenu a m-xylenu a p-xylenu (EC: 905-562-9)

Reakční směs ethylbenzenu a xylenu (EC: 905-588-0)

**Poznámky:** EL - látka má stanoven expoziční limit v ES  
 PEL - látka má stanoven expoziční limit v ČR  
 SVHC - látka vzbuzující mimořádné obavy

**Poznámka V:** Jestliže má být látka uvedena na trh jako vlákna (o průměru < 3 µm, délce > 5 µm a s poměrem délky k průměru ≥ 3:1) nebo jako částice látky splňující kritéria Světové zdravotnické organizace pro vlákna nebo jako částice s modifikovaným chemickým složením povrchu, jejich nebezpečné vlastnosti musí být vyhodnoceny v souladu s hlavou II tohoto nařízení pro posouzení, zda by se měla uplatnit vyšší kategorie (Carc. 1B nebo 1 A) a/nebo další cesty expozice (orální nebo dermální).“

**Poznámka W:** „Bylo zjištěno, že nebezpečí karcinogenity této látky vzniká, když je vdechován respirabilní prach v množstvích, jež vedou k významnému zhoršení čistících mechanismů částic v plicích.“

**Poznámka 10:** Klasifikace jako karcinogen při vdechování se použije pouze na směsi ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více oxidu titaničitého, který je ve formě částic o aerodynamickém průměru ≤ 10 µm nebo je v těchto částicích obsažen.

**ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**4.1 **Popis první pomoci**

**Všeobecné pokyny:** Okamžitá lékařská pomoc není nutná. Projeví-li se zdravotní potíže po manipulaci s přípravkem, vždy při zasažení očí a při požití a v případě pochybností nebo při přetrvávajících potížích vyhledejte lékařskou



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

**NX230**

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

pomoc a ukažte tento bezpečnostní list nebo etiketu. Vždy je nutné zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochazení.

Při bezvědomí umístěte postiženého do stabilizované polohy na boku, s mírně zakloněnou hlavou; zásadně nepodávejte nic ústy (tekutiny).

Informujte lékaře o poskytnuté první pomoci.

**Při nadýchání:** Okamžitě přerušit expozici, dopravit postiženého na čerstvý vzduch. Dojde-li k podráždění dýchacích orgánů, malátnosti, nevolnosti nebo ztrátě vědomí, vyhledejte okamžitou lékařskou pomoc. Dojde-li k zástavě dýchání, použijte mechanický dýchací přístroj nebo poskytněte dýchání z úst do úst.

**Při styku s kůží:** Sejmout kontaminovaný oděv. Potřísněnou pokožku umýt vodou a ošetřit regeneračním krémem, např. Indulonou, v případě přetrvávajícího podráždění vyhledat lékaře. Nepoužívat ředidla ani rozpouštědla.

**Při zasažení očí:** Okamžitě vyplachovat proudem vody min. 15 minut při rozevřených víčkách od vnitřního koutku k vnějšímu. Po prvních 1-2 minutách odstranit kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a několik minut dále vyplachovat. Zásadně nepoužívat žádné neutralizační roztoky. Vyhledat lékařské ošetření.

**Při požití:** NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ! Vyvolávání zvracení může způsobit vdechnutí látky do dýchacích cest a plic a může tak představovat větší ohrožení zdraví (nebezpečí poškození plic) než požití látky. Okamžitě vyhledat lékařskou pomoc. Ústa vypláchnout pitnou vodou, vypít asi 0,5 l chladné vody. Při spontánním zvracení zajistit, aby nedošlo k zadušení zvratky.

## 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

viz oddíl 11

## 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Pokyny pro zvláštní ošetření nejsou potřebné - ošetření podle symptomů při jednotlivých cestách expozice (viz 4.1).

## ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva:** přípravek je hořlavý, pěna, oxid uhličitý, vodní mlha nebo suché chemické prostředky.

**Nevhodná hasiva:** vodní proud; může dojít k prudkému vývinu páry nebo k výbuchu.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet škodlivé plyny. Vystavením produktům rozkladu může být zdraví škodlivé.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

Hořlavý. Hasiči musí používat standardní ochranné pomůcky a v uzavřených prostorách také přenosný dýchací přístroj. Použijte vodní mlhu pro chlazení povrchů vystavených ohni a pro ochranu personálu. Uzavřené nádoby se směsí pokud možno odstraňte z blízkosti požáru a chlaďte je vodou nebo pokryjte pěnou. Páry mohou být neviditelné a těžší než vzduch a šířit se po zemi. Možnost zpětného výlehu na značně velkou vzdálenost. Voda použitá k hašení se nesmí dostat do povrchových nebo podzemních vod.

## ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

#### 6.1.1 Pokyny pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Zamezit kontaktu s kůží a očima (používat osobní ochranné prostředky - viz oddíl 8). Nevdechovat páru nebo rozprašenou mlhu. Zajistit dostatečné větrání. Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu a všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Používat svítidla v nevybušném provedení a nejspíš nářadí. Místo úniku označte páskou a izolujte. Zdržujte se na návětrné straně uniklé látky.

#### 6.1.2 Pokyny pro pracovníky zasahující v případě nouze

Použít osobní ochranné prostředky – viz oddíl 8.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit proniknutí přípravku do kanalizace, povrchových a podzemních vod a vsakování do půdy; v případě úniku informovat příslušné orgány - hasiče, policii (složky integrovaného záchranného systému), správce toku nebo kanalizace, příslušný vodohospodářský orgán.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Rozlitý přípravek (směs) odčerpat do vhodných nádob, zbytek vsáknout do inertního adsorpčního materiálu (piliny, písek, Vapex apod.) a zasažená místa omýt vodou; použitý adsorbent umístit do uzavřeného obalu a následně likvidovat jako nebezpečný odpad v souladu s platnými předpisy (zák. o odpadech) nebo pomocí odborné firmy (pokyny pro odstraňování - viz bod 13); oplachové vody likvidovat po dostatečném naředění do kanalizace.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

Pokyny pro zacházení s odpadem viz oddíl 13.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

## NX230

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

### ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

#### 7.1 Zacházení

##### 7.1.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Zabránit kontaktu s očima a kůží, používat osobní ochranné prostředky (viz bod 8). Nevdechujte páru nebo rozprášenou mlhu. Ze zahřívání nebo z míchaného materiálu se mohou uvolňovat potenciálně dráždivé výpary. Používejte jen v dobře větraných prostorách. Při práci nejíst, nepít a nekouřit, dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi a hořlavinami. Přípravek je nutno zabezpečit proti možné manipulaci nepoučenými osobami. V místech, kde se pracuje s tímto přípravkem, musí být dostupná voda (na výplach očí, omytí kůže).

##### 7.1.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Zabránit úniku do půdy, podzemních a povrchových vod.

#### 7.2 Skladování

**7.2.1 Podmínky pro bezpečné skladování:** Skladujte a přepravujte v těsně uzavřených originálních obalech na suchém, chladném, dobře větraném a zastíněném místě při teplotě +5 °C až +25 °C. Chránit před horkem a přímým slunečním světlem. Uchovávejte odděleně od potravin a krmiv. Zabránit vzniku statické elektřiny, zákaz manipulace s otevřeným ohněm, zákaz kouření. Elektroinstalace musí být provedeny v nejiskřivém provedení. Skladujte mimo dosah dětí. Ve skladovacích prostorech je nutno zajistit prostředky pro asanaci (adsorpční materiály) a prostředky pro poskytnutí první pomoci (pitná voda).

**7.2.2 Množstevní limity pro skladování:** stanoveno předpisy pro skladování hořlavých kapalin. (hořlavina II. třídy nebezpečnosti dle ČSN 65 0201)

**7.2.3 Typ materiálu použitého na obaly:** doporučuje se používat originální obaly.

#### 7.3 Specifické/konečné použití

Epoxidová vrchní barva S 2321 lesklá na vany. Podrobnější použití – viz. Technický list přípravku.

### ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### 8.1.1 Expoziční limity pro pracovní prostředí

Přípravek obsahuje složky, pro které jsou v ES stanoveny směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti (Směrnice 2000/39/ES, 2006/15/ES) a/nebo v ČR přípustné expoziční limity (PEL) a nejvyšší přípustné koncentrace v ovzduší pracovišť (NPK-P) (nař. vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění)

Název složky	CAS	Obsah v přípravku (%)	Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť (ČR)			Limitní expoziční hodnoty na pracovišti (ES)		
			PEL	NPK-P	Poznámka	8 hodin	Krátká doba	Poznámka
			mg.m <sup>-3</sup>			mg.m <sup>-3</sup>		
Xylen technická směs isomerů a všechny isomery	1330-20-7	< 25	200	400	B,D, I	221	442	Pokožka
1-methoxypropan-2-ol	107-98-2	< 9	270	550	D	375	568	Pokožka
Butan-1-ol (n-butanol), všechny isomery	78-83-1 71-36-3	< 6	300	600	I			
Síran bamatý	7727-43-7	< 24	10*					
Oxid titaničitý (prach)*	13463-67-7	< 16	PELc = 10 (celková koncentrace					
Horninové prachy	1333-86-4	< 5	PELr = 2 **					
Bentonit	1302-78-9	< 0,7	PELc = 6 (celková koncentrace					
Prach s možným fibrogenním účinkem – amorfni SiO <sub>2</sub>	7631-86-9	< 0,2	4 (PELc)					

B – u látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi

D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží

I – dráždí sliznice (očí, dýchací cesty) resp. kůži

\* - PELc – prachy s převážně nespecifickým účinkem (celková koncentrace pro vdechovatelnou frakci prachu)

\*\* - PELr-prachy s převážně fibrogenním účinkem Fr – přípustný expoziční limit pro respirabilní frakci prachu

\* - směs obsahuje tuhá plniva. Složky plniv mají stanoveny výše uvedené expoziční limity pro prach. Směs je dodávána jako viskózní kapalina při jejím běžném použití tak riziko vdechování prachů prakticky nehrozí.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

**NX230**

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

8.1.2 **Expoziční limity podle směrnice 98/24/ES (2004/37/ES):** Zpracovány do nařízení vlády č. 361/2007 Sb.8.1.3 **Biologické limitní hodnoty**

Směs obsahuje látky, pro které jsou stanoveny ukazatele biologických expozičních testů podle vyhl. č. 432/2003 Sb.:  
Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů v moči:

Látka	Ukazatel	Limitní hodnoty		Doba odběru
Xyleny	Methylhippurové kyseliny	1440 mg/g kreatinu	820 μmol/mmol	konec směny
Ethylbenzen	Mandlová kyselina	1500 mg/g kreatinu	1100 μmol/mmol	konec směny

8.1.4 **Hodnoty DNEL a PNEC**

**Derived No-Effect Level**) - posouzení nebezpečnosti pro lidské zdraví: stanovení úrovně, při které nedochází k nepříznivým účinkům

**PNEC**

(**Predicted No-Effect Concentration**) - posouzení nebezpečnosti pro životní prostředí: odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům

## Xylen

## DNEL

### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	221 mg/m <sup>3</sup> 442 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	221 mg/m <sup>3</sup> 442 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	212 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>

### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	65,3 mg/m <sup>3</sup> 260 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	65,3 mg/m <sup>3</sup> 260 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	125 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	12,5 mg/kg.d - mg/kg.d

### **PNEC**

sladká voda: 0,327 mg/l

mořská voda: 0,327 mg/l

občasný únik: 0,327 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 6,58 mg/kg

sediment (sladkovodní): 12,46 mg/kg

sediment (mořská voda): 12,46 mg/kg

půda: 2,31 mg/kg

Predátoři - sekundární otrava (orální podání): - mg/ kg



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

## NX230

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

### bis[4-(2,3-epoxypropoxy)feny]propan

#### DNEL

##### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	4,93 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,75 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>

##### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,87 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	89,3 µg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	0,5 mg/kg.d - mg/kg.d

#### PNEC

sladká voda: 0,006 mg/l

mořská voda: 0,001 mg/l

občasný únik: 0,018 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 10 mg/kg

sediment (sladkovodní): 0,341 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,034 mg/kg

půda: 0,065 mg/kg

Predátoři - sekundární otrava (orální podání): 11 mg/ kg

### 2-methylpropan-1-ol (isobutanol)

#### DNEL

##### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	310 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>

##### Spotřebitelé





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

## NX230

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	55 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d

### PNEC

sladká voda: 0,4 mg/l

mořská voda: 0,04 mg/l

občasný únik: 11 mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 10 mg/kg

sediment (sladkovodní): 1,56 mg/kg

sediment (mořská voda): 0,156 mg/kg

půda: 0,076 mg/kg

predátoři, sekundární působení: - g/kg potravy

### 1-methoxy-2-propanol

#### DNEL

#### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	369 mg/m <sup>3</sup> 553,5 mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> 553,5 mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	183 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>

#### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	43,9 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	78 mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	33 mg/kg.d - mg/kg.d

### PNEC

sladká voda: 10 mg/l

mořská voda: 1 mg/l

občasný únik: 100 mg/l





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

**NX230**

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

STP (čistírna odpadních vod): 100 mg/kg  
 sediment (sladkovodní): 52,3 mg/kg  
 sediment (mořská voda): 5,2 mg/kg  
 půda: 4,59 mg/kg  
 Predátoři - sekundární otrava (orální podání): - mg/ kg

## oxid titaničitý

### DNEL

#### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	10 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- - mg/cm <sup>2</sup>

#### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup> - mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d - mg/kg.d

### PNEC

sladká voda: 0,127 mg/l  
 mořská voda: 1 mg/l  
 občasný únik: 0,61 mg/l  
 STP (čistírna odpadních vod): 100 mg/l  
 sediment (sladkovodní): 1000 mg/kg  
 sediment (mořská voda): 100 mg/kg  
 půda: 100 mg/kg  
 Predátoři - sekundární otrava (orální podání): 1667 mg/ kg

## Síran barnatý

### DNEL

#### Pracovníci

inhalačně	Systémové účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	10 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky Dlouhodobá expozice Akutní / krátkodobá expozice	10 mg/m <sup>3</sup> - mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky	



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

## NX230

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

	Dlouhodobá expozice	- mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>

### Spotřebitelé

inhalačně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	10 mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
inhalačně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/m <sup>3</sup>
dermálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	- mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d
dermálně	Lokální účinky	
	Dlouhodobá expozice	-
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/cm <sup>2</sup>
orálně	Systémové účinky	
	Dlouhodobá expozice	13000 mg/kg.d
	Akutní / krátkodobá expozice	- mg/kg.d

### PNEC

sladká voda: 115 µg/l

mořská voda: - mg/l

občasný únik: - mg/l

STP (čistírna odpadních vod): 62,2 mg/kg

sediment (sladkovodní): 600,4 mg/kg

sediment (mořská voda): - mg/kg

půda: 207,7 mg/kg

Predátoři - sekundární otrava (orální podání): nedochází k bioakumulaci.

DNEL a PNEC hodnoty pro ostatní složky směsi nebyly stanoveny.

### 8.2 Omezování expozice

#### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Uplatnění technických opatření a vhodné pracovní metody jsou upřednostňovány před použitím osobních ochranných prostředků.

Dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi a hořlavinami. Při manipulaci a aplikaci (zejména při aplikaci stříkáním) zajistit dostatečné větrání pracoviště.

Při práci nejíst, nepít a nekouřit. Před přestávkami a po ukončení práce umýt ruce teplou vodou a mýdlem pokožku ošetřete vhodnými reparačními prostředky. Nemněte si a nesahejte špinavými rukama do očí. Používat osobní ochranné prostředky. Jejich rozsah je povinen stanovit uživatel v závislosti na konkrétních podmínkách (způsob aplikace, opakovaná nebo dlouhodobá manipulace s přípravkem, dostatečné větrání atd.).

#### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

##### a) Ochrana očí a obličeje

Noste vždy vhodné jsou ochranné brýle se stranicemi nebo obličejový štít (EN 166).

##### Ochrana kůže

Při stálé práci vhodný ochranný pracovní oděv s antistatickou úpravou. Zašpiněné a potřísněné části oděvu svlékněte. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte.

##### Ochrana rukou

Ochranné gumové rukavice (musí vyhovovat ČSN EN 374) pro práci s chemikáliemi (odolné organickým rozpouštědlům).

Při výběru rukavic je nutné přihlížet k souvisejícím vlivům – účel použití, možnost mechanického poškození, doba působení. Rukavice je nutné vyměnit vždy v případě jejich poškození nebo při překročení doby průniku (použitelnosti).

Doporučený materiál: Neopren (chloroprenový kaučuk, nitril, případně PVC).

Doba průniku materiálu rukavic: dodržovat dobu průniku (maximální dobu použití) udávanou výrobcem rukavic. Další pokyny: vzhledem k velkému množství různých typů je nutno dodržovat pokyny výrobce rukavic.

##### Jiná ochrana

Není nutná.

##### c) Ochrana dýchacích cest



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

## NX230

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

Za normálních podmínek odpadá. Při stálé práci, nedostatečném větrání, uvolňování par nebo aerosolu nebo překročení PEL použijte vhodnou ochrannou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům. Např. Typ A (EN 141) nebo AX. V případě havárie, požáru nebo vysoké koncentraci, použijte izolační dýchací přístroj.

d) **Tepečné nebezpečí**

Nevztahuje se.

8.2.3 **Omezování expozice životního prostředí**

Zajistit uzavírání obalů při skladování, manipulaci a přepravě; skladovací prostory zabezpečit proti možným únikům rozlitého přípravku do okolního prostředí (do kanalizace, vsakování do půdy - viz 6.2).

Pracoviště i sklady vybavit prostředky pro sanaci náhodného úniku (inertní adsorpční materiály).

## ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	viskózní tixotropní kapalina	
Barva	bílá, šedá, chromová žluť, slonová kost, černá, hnědá, .. podle použitých pigmentů	
Zápach	charakteristický po org. rozpouštědlech (xylen)	
Prahová hodnota zápachu	Nestanoveno	
Bod tání / bod tuhnutí	údaj není k dispozici	
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	údaj není k dispozici	
Hořlavost (pevné látky, plyny)	Hořlavina II. třídy nebezpečnosti	
Meze výbušnosti	horní	12,6 obj. %
	dolní	1,0 obj. %
Bod vzplanutí	35 °C	
Teplota samovznícení	údaj není k dispozici (> 465 °C - teplota vznícení)	
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici	
pH	N/A	
Kinematická viskozita	neměřitelná	
Rozpustnost	ve vodě	žádná
	v jiných rozpouštědlech	aromáty, estery, etheralkoholy
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	údaj není k dispozici	
Tlak páry	údaj není k dispozici	
Hustota/ Relativní hustota	1,3 – 1,5 g. cm <sup>-3</sup> (20 °C) (dle odstínu)	
Relativní hustota páry	údaj není k dispozici	
Charakteristiky částic	N/A	

N/A neaplikovatelné (nedostupné)

### 9.2 Další informace

#### 9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Obsah těkavých organických látek (VOC): 466 g/l (468 g/l S 2321 HB), 0,4 kg/kg

#### 9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Obsah netěkavých složek: min. 60,0 % obj.

Objemová sušina u dvousložkových nátěrových hmot: min. 50 % obj.

Výtoková doba, tryska 4 mm: min. 60 - 180 s

Výhřevnost: 33 MJ/kg (ČSN 65 6169)



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

**NX230**

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

## ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

### 10.1 Reaktivita

Směs není reaktivní (při doporučeném způsobu skladování a zacházení nedochází k rozkladu). Obaly musí být vždy pečlivě uzavřené, aby nedocházelo k odtékání organických rozpouštědel.

### 10.2 Chemická stabilita

Směs je za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při doporučeném způsobu skladování a manipulaci stabilní při dodržení skladovacích podmínek.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Za normálního způsobu použití nevznikají.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vysoké teploty (nad 30 °C), zdroje vznícení, přímé sluneční záření.

### 10.5 Neslučitelné materiály

Přípravek nesmí přijít do styku se silnými oxidačními činidly (peroxydy) a silnými kyselinami, s vodou, aminy a samozápalnými produkty, chlorovanými uhlovodíky. Skladovat v originálních obalech. Směs par těkavých podílů se vzduchem tvoří výbušnou směs.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normální a zvýšené teploty (do 120 °C) nevznikají. Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin (oxidy uhlíku, aerosoly organických rozpouštědel, aldehydy, oxidy dusíku a nedefinovatelné směsi organických sloučenin. Vystavení produktům rozkladu může být zdraví škodlivé.

## ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

11.1.1 Látky N/A

11.1.2 Směsi N/A

### Akutní toxicita

Pro směs nejsou žádné relevantní toxikologické údaje k dispozici.

Údaje vycházejí ze znalosti toxicit obsažených složek. Směs není klasifikovaná jako akutně toxická.

#### *bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan*

Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 15 000 mg/kg

LD<sub>50</sub>, dermálně, králík: 23 000 mg/kg

Žíravost/dráždivost pro kůži

dráždí kůži

Vážné poškození očí/podráždění očí

dráždí oči

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

senzibilizující pro kůži, LLNA myš

Karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci

na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci "CMR" splněna

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci; může dráždit dýchací orgány

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Nebezpečnost při vdechnutí

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

#### *xylén*

Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně: potkan samec = 3523 mg/kg bw (o, m, p-xylén + ethylbenzen)

LD<sub>50</sub>, orálně: potkan samice > 4000 mg/kg bw (o, m, p-xylén + ethylbenzen)

LD<sub>50</sub>, dermálně: králík > 5000 mg/kg (o, m, p-xylén + ethylbenzen)

LC<sub>50</sub>, inhalačně, pro plyny a páry: potkan samec = 6350-6700 ppm / 4hod. (o, m, p-xylén)

m-xylén: ATE králík = 1100 mg/kg

p-xylén: ATE králík = 1100 mg/kg

Žíravost/dráždivost pro kůži

Dráždí kůži, sliznice.

Způsobuje vysychání pokožky a její následné popraskání, dermatitidy.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

**NX230**

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

Vážné poškození očí/podráždění očí

Dráždí oči.

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci "CMR" splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Páry mají omamné a narkotické účinky. Vdechování par může způsobit ospalost a závratě. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Při dlouhodobém nebo opakovaném působení může vyvolat poškození centrální nervové soustavy (bolesti hlavy, ospalost), poškození trávicího ústrojí (nechutenství, zvracení), pocit vnitřního nepokoje.

Ethylbenzen: Při dlouhodobém nebo opakovaném působení může vyvolat poškození/ztrátu sluchu.

Nebezpečnost při vdechnutí

Během požití nebo zvracení může dojít ke vdechnutí do plic a následné rychlé absorpci a poškození dalších ústrojí. Narkotické účinky: při vstřebání většího množství poruchy CNS, křeče, bezvědomí.

## 1-methoxypropan-2-ol

Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: 4016 mg/kgLD<sub>50</sub>, dermálně, králík: >2000 mg/kgLC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: 30,02 mg/m<sup>3</sup>/4 h (30020 mg/m<sup>3</sup>)

Žiravost/dráždivost pro kůži

Nedráždí kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Nedráždí oči.

Senzibilizace dýchacích cest/kůže

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Karcinogenita

Žádné karcinogenní účinky.

Mutagenita

nesplňuje kritéria pro klasifikaci

Toxicita pro reprodukci

není klasifikován jako toxický pro reprodukci;

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: expozice

Může způsobit ospalost nebo závratě. Může způsobit ospalost a závratě.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Nebezpečnost při vdechnutí

Neklasifikován

## 2-methylpropan-1-ol (isobutanol)

Akutní toxicita

LD<sub>50</sub>, orálně, potkan, samice: > 2830 mg/kg a samec: 3350 mg/kgLD<sub>50</sub>, dermálně, králík: > 2000 mg/kg samce; samice: 2460 mg/kgLC<sub>50</sub>, inhalačně, potkan: > 18,18 mg/l /6 h

Žiravost/ Dráždivost pro kůži: dráždí kůži

Vážné poškození očí/ podráždění očí: způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace: maximalizační test, morče (OECD 406), nezpůsobuje senzibilizaci.

Mutagenita v zárodečných buňkách: není mutagenní

Karcinogenita: není k dispozici

Toxicita pro reprodukci: není k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány – není k dispozici

Toxicita pro jednotlivé cílové orgány – opakovaná expozice: neklasifikován.

Nebezpečnost při vdechnutí: neklasifikován.

## Oxid titaničitý

Akutní toxicita: LC<sub>50</sub>, inhalace, potkan, prach/mlha: 6,82 mg/l vzduchu (MMAD = 1,55 μm, GSD = 1,70 μm)LD<sub>50</sub>, orálně, potkan: > 5000 mg/kg (OECD 425, průkazná studie, žaludeční sonda)LD<sub>50</sub>, dermálně, potkan: > 2000 mg/kg, odborný posudek.

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Žiravost/ Dráždivost pro kůži: nedráždí (králík; 4 h) (Směrnice OECD 404 pro testování)



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

## NX230

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

Vážné poškození očí/ podráždění očí: nedráždí (králík) (Směrnice OECD 405 pro testování), EU Method B.5 a EPA OPPTS 870.2400, nezpůsobuje látka vážné poškození očí/ podráždění očí.

Senzibilizace: nesenzibilizující myš, OECD 429: LLNA lymfatické uzliny, styk s kůží, negativní a OECD 406, klíčová studie, Buehlerova zkouška, negativní, styk s kůží). Vdechnutí, myš: negativní. Vdechnutí, lidé: negativní.

Mutagenita v zárodečných buňkách: OECD 474, průkazná studie – Mikr jaderný test na savcích erytrocytech (cytogenetické stanovení in vivo), negativní, žaludeční sonda, potkan, negativní. Alkalický kometový test savčích buněk in vivo, potkan, intratracheální, OECD 489 pro testování – negativní. Mutagenita (cytogenetický test in vivo na kostní dřevě savců, chromozomová analýza), myš, intraperitoneální injekce, OECD 475 pro testování – negativní. Transgenní test genové mutace u zárodečných buněk hlodavců, myš, intravenózní injekce, OECD 488 pro testování – negativní. Test bakteriální reverzní mutace (AMES) in vitro, OECD 471 pro testování – negativní. Test genové mutace savčích buněk in vitro, OECD 473 pro testování – negativní. Kometový test in vitro, OPPTS 870.5140 – pozitivní. Mutagenita v zárodečných buňkách – hodnocení: Dosavadní důkazy nepodporují klasifikaci látky jako mutagenu u zárodečných buněk.

Karcinogenita: Během inhalačních studií byli potkani vystaveni po dobu 2 let vlivu 10, 50 a 250 mg/m<sup>3</sup> vdechnutelného TiO<sub>2</sub>. Při hladinách 50 a 250 mg/m<sup>3</sup> byla pozorována slabá fibróza plic. Byly rovněž pozorovány mikroskopické nádory plic u 13 % potkanů vystavených hladině 250 mg/m<sup>3</sup>, expoziční hladině, která způsobila přetěžování a oslabení mechanismu clearance jejich plic. V dalších studiích bylo zjištěno, že tyto nádory se vyskytovaly pouze za podmínek nadměrného vystavení mimořádně citlivého druhu zvířat, potkanů, vlivu částic. Tyto podmínky jsou málo nebo vůbec nejsou relevantní pro člověka. Bylo tedy zjištěno, že zánětlivé reakce plic v důsledku expozice částicím TiO<sub>2</sub> jsou daleko více závažné pro potkany než pro jiné druhy hlodavců. V únoru 2006 přehodnotil IARC TiO<sub>2</sub> na základě nedostatečných důkazů o jeho nekarcinogenitě pro člověka a dostatečných důkazů o karcinogenitě pro pokusná zvířata na látku patřící do skupiny 2B: „možné karcinogeny pro člověka“. Směrnice IARC pro hodnocení považuje tvorbu nádorů u dvou různých studií provedených s týmiž druhy zvířat za adekvátní kritérium pro dostatečný důkaz. Závěry několika epidemiologických studií s více než 20 000 pracovníky v průmyslu výroby TiO<sub>2</sub> v Evropě a USA nenaznačily karcinogenní účinky prachu TiO<sub>2</sub> na lidské plice. Úmrtnost na jiné chronické nemoci včetně jiných respiračních chorob tedy nebyla dána do souvislosti s expozicí prachu TiO<sub>2</sub>. Na základě dostupných výsledků studií, vědci organizace Chemours přišli k závěru, že TiO<sub>2</sub> v koncentracích přítomných na pracovištích nezpůsobuje u lidí rakovinu plic nebo chronické onemocnění dýchacích cest.

Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2022/0217 klasifikovalo oxid titaničitý (TiO<sub>2</sub>) jako ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více částic o aerodynamickém průměru ≤ 10 µm jako karcinogen kategorie 2 při vdechování. Látka je dále uvedena na seznamu IARC jako možný karcinogen pro lidský organismus (skupina 2B). detailní epidemiologické studie však neprokázaly spojení mezi expozicí látkou a rizikem rakoviny. Důsledným hodnocením dostupných zkušebních metod a dostupných norem byla EN 15051-2 (Expouice na pracovišti – Měření prašnosti sypaných materiálů – metoda s rotujícím bubnem) označena jako nejlepší dostupná metoda pro dosažení souladu s nařízením. Údaje z testování podle EN- 15051-2 důsledně ukazují, že TiO<sub>2</sub> obsahující < 1 % o aerodynamickém průměru ≤ 10 µm, a proto nesplňují kritéria pro klasifikaci. Obsah dýchatelného a hrudního prachu u druhu Ti-Pure spadá do kategorie velmi nízké nebo nízké prašnosti podle metody EN 15051-2.

Test: Potkan, vdechování, prach/mlha/dýmy, 2 roky: negativní

Potkan, požití, 105 týdnů: negativní

Myš, požití, 103 týdnů: negativní.

Dosavadní důkazy nepodporují klasifikaci látky jako karcinogenu.

Toxicita pro reprodukci: ≥ 1 000 mg/kg bw/day, NOAEL, orálně, krmivo, potkan, (OECD 443, klíčová studie – Jednogeneční studie reprodukční toxicity), není toxický pro reprodukci.

Účinky na vývoj plodu: Studie prenatalní vývojové toxicity (teratogenity), potkan, požití, OECD 414 pro testování: negativní.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: nesplňuje kritéria pro klasifikaci. 2.1 mg/m<sup>3</sup> air (analytical), NOAEC 10.5 mg/m<sup>3</sup> air (analytical), LOAEC, in., potkan, podpůrná studie), při koncentracích 5,0 mg/l/4h nebyly pozorovány žádné účinky na zdraví zvířat. Styk s kůží a požití: při koncentracích 2000 mg/kg nebo méně nebyly pozorovány žádné účinky na zdraví zvířat.

Toxicita pro jednotlivé cílové orgány – opakovaná expozice: nesplňuje kritéria pro klasifikaci. Při koncentracích 0,2 mg/l/6h nebyly pozorovány žádné účinky na zdraví zvířat. Při požití: při koncentracích 200 mg/kg nebo méně nebyly pozorovány žádné účinky na zdraví zvířat.

Toxicita po opakovaných dávkách: Potkan, NOAEL: 24 000 mg/kg; LOAEL: >24 000 mg/kg, požití, 28 dní, směrnice OECD 407 pro testování: negativní

Orální studie: NOAEL 3500 mg/kg/den – látka neprokázala žádné nepříznivé účinky při studii chronické toxicity opakovanou dávkou u potkanů.

Potkan, NOAEL: 0,01 mg/l, LOAEL: 0,5 mg/l, vdechování (prach/mlha/dýmy), 24 měsíců, OECD 453 pro testování: negativní

Potkan, NOAEL: 962 mg/kg; LOAEL: >962 mg/kg, požití, 90 dní, směrnice OECD 408 pro testování: negativní.

Inhalační studie – nebyla prokázána žádná systematická toxicita rezultující z chronické expozice inhalací vysokých koncentrací pigmentovaného oxidu titaničitěho.

Nebezpečnost při vdechnutí: nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

### Informace o toxikologických účincích produktu (klasifikace výpočetní metodou)

Dostupné údaje pro jednotlivé obsažené látky – viz Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek

#### Akutní toxicita

Směs není klasifikovaná jako akutně toxická.

#### Dráždivost / žíravost

Směs je klasifikována jako dráždivá pro kůži a způsobuje vážné poškození očí.





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

**NX230**

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

**Senzibilizace**

Směs je klasifikována jako senzibilizující. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**Toxicita opakované dávky**

Směs může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici (obsahuje látku xylen).

**Karcinogenita**
Směs není klasifikována jako karcinogenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz *Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek*).
**Mutagenita**
Směs není klasifikována jako mutagenní (dostupné údaje pro obsažené látky – viz *Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek*).
**Toxicita pro reprodukci:**
Směs není klasifikována jako toxická pro reprodukci. (dostupné údaje pro obsažené látky – viz *Údaje o akutní toxicitě a účincích obsažených nebezpečných látek*).

**Nebezpečnost při vdechnutí:** Obsažený xylén je látka, která při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt, produkt má však vysokou viskozitu, při které toto ohrožení nehrozí; u těkavých složek je nebezpečí nadýchání par a aerosolů.

**Účinky směsi na zdraví (příznaky expozice)**

(účinky, které lze předpokládat vzhledem ke složení směsi)

**Inhalace:** Vdechování par může působit narkoticky a dráždivě, při překročení limitů může způsobit nevolnost až „opilost“, nelze vyloučit možnost poškození jater, ledvin a CNS, při vysoké déle trvající expozici může poškodit dýchací orgány.

**Styk s kůží:** Obsažený xylén a ethylbenzen se mohou absorbovat přes pokožku a vyvolat intoxikaci. Prodloužený kontakt může vyvolat dermatitidu (zarudnutí, popraskání, vysušení). Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.

**Styk s očima:** Při vniknutí do očí nelze vyloučit vážné poškození zraku.

**Požítí:** Při požití dochází k pocitu pálení v ústech, hrdle, jícnu a žaludku a k bolestem břicha.

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**
**11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Informace o nepříznivých účincích směsi na zdraví způsobených vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému nejsou k dispozici.

Směs neobsahuje látky zařazené do seznamu sestaveného v souladu s čl. 59 odst. 1 nař. REACH (seznam hodnocení agentury ECHA týkající se endokrinních disruptorů (ED)).

**11.2.2 Další informace:**

S produktem je nutno zacházet s opatrností obvyklou při nakládání s chemikáliemi.

**ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**
**12.1 Toxicita**

Účinky směsi na životní prostředí nebyly testovány. Údaje vycházejí z informací o jednotlivých složkách (klasifikace konvenční výpočtovou metodou). Směs je klasifikována jako škodlivá pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**bis[4-(2,3-epoxypropoxy)fenyl]propan**
**Toxicita**
Ryby: LC<sub>50</sub> 2,0 mg/l/96 h (*Oncorhynchus mykiss*)Koryši: EC<sub>50</sub> 1,8 mg/l/48h (*Daphnia magna*)Chronická toxicita: NOEC 0,3 mg/l 21 dní (*Daphnia magna*)Řasy/vodní rostliny: LC<sub>50</sub> 11 mg/l/72 h (*Scenedesmus capricornutum*)

Chronická toxicita: NOEC: 4,2 mg/l

Mikroorganismy: LC<sub>50</sub> 100 mg/l aktivovaný kal

Chronická toxicita: NOEC: 100 mg/l

**Perzistence a rozložitelnost**

Nestanoveno.

**Bioakumulační potenciál**

Nestanoveno.

látky (BADGE) a produkt hydrolýzy nejsou s vysokou mírou jistoty bioakumulativní (ECHA)

Mobilita v půdě





# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

## NX230

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

Nestanoveno.

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

### Jiné nepříznivé účinky

Neobsahuje těkavé organické látky (VOC). Třída ohrožení vody (WGK): Třída 2 - nebezpečné pro vodu (německé právní předpisy). Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

### xylén

#### Toxicita

Ryby: LC<sub>50</sub>, 96 hod., *Oncorhynchus mykiss*, statický test: 2,6 mg/l (RA, p-xylén)  
 Koryši: IC<sub>50</sub>, 24 hod., *Daphnia* sp., imobilizační test = 1 mg/l (RA, o-xylén)  
 Řasy/vodní rostliny: EC<sub>50</sub>, 73 hod., *Pseudokirchnerella subcapitata*, inhibice růstu = 4,36 mg/l (RA)  
 EC<sub>50</sub>, 73 hod., *Pseudokirchnerella subcapitata*, biomasa = 2,2 mg/l (RA)  
 Toxicita pro mikroorganismy: EC<sub>50</sub>, 3 hod., působení na aktivovaný kal v domácím odpadu > 157 mg/l (RA)

#### Chronická toxicita:

Ryby: NOEC, 56 dní, *Oncorhynchus mykiss*, průtokový test > 1,3 mg/l  
 Koryši: NOEC, 7 dní, *Ceriodaphnia dubia*, polostatický test = 0,96 - 1,17 mg/l (RA)

(RA, Read Across = Produkt nebyl testován. Výsledky byly odvozeny podle produktů s podobnou strukturou a složením.)

### Perzistence a rozložitelnost

Stupeň biologické odbouratelnosti:

o-xylén: 60 % / 8 d  
 94 % / 28 d (OECD 301F) biologicky snadno odbouratelný  
 m-xylén: 60 % / 8 d  
 98 % / 28 d (OECD 301F) biologicky snadno odbouratelný  
 p-xylén: 60 % / 7 d  
 90 % / 28 d (OECD 301F) biologicky snadno odbouratelný  
 ethylbenzen: 70-80 % / 28 d; (ISO 14593-CO2-Headspace Test) biologicky snadno odbouratelný

### Bioakumulační potenciál

Bioakumulační potenciál je nízký. Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná.

BCF vodní organismy: o-xylén = 6 – 21  
 m-xylén = 6 – 23,4  
 p-xylén = 15  
 ethylbenzen = 0,67 – 15

Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda: log Pow

m-xylén; xylén 3,2  
 p-xylén; xylén 3,15  
 ethylbenzen 3,15

### Mobilita v půdě

Koc (koeficient půdní sorpce): o-xylén = 48 – 129

m-xylén: 166 - 182

p-xylén: 246 - 540

ethylbenzen: 520

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

### Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici

### 1-methoxypropan-2-ol

#### Toxicita

Ryby: LC<sub>50</sub>, 6812 mg/l/96 h (*Oncorhynchus mykiss*)  
 Koryši: EC<sub>50</sub> 23 300 mg/l/48 h (*Daphnia magna*)  
 Řasy/vodní rostliny: EC<sub>50</sub> > 1000/7 dní (*Pseudokirchnerella subcapitata*)

#### Perzistence a rozložitelnost

Biodegradační test (Zahn-Wellens test): = 96 % (28 dní), snadno biologicky odbouratelný

#### Bioakumulační potenciál

BCF = méně než 100; log Pow = 0,37

#### Mobilita v půdě

Koc (koeficient půdní sorpce): Koc = 0,2 1,0 (odhad). potenciál mobility v půdě je velmi vysoký (Poc se pohybuje mezi 0 a 50)

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

nejsou k dispozici

### Jiné nepříznivé účinky

údaje nejsou k dispozici

### Doplňující informace

údaje nejsou k dispozici



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

## NX230

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

### 2-methylpropan-1-ol (isobutanol)

#### Toxicita

Ryby:  $LC_{50}$ , 1430 mg/l/96 h (*Pimephales promelas*)Koryši:  $EC_{50}$  1100 mg/l/48 h (*Daphnia pulex*) $NOEC$ : 20 mg/l/21 d (*Daphnia magna*)Řasy/vodní rostliny:  $EC_{50}$  1799 mg/l/ 72 h (*Desmodesmus subspicatus*) $NOEC$ : 53 mg/l

#### Perzistence a rozložitelnost

Biodegradační test (Zahn-Wellens test): &gt; 70 %

#### Bioakumulační potenciál

BCF hodnota není dostupná, předpokládá se, že bude podobný, jako u n-butanolu tzn. 0,38; log Pow = 0,76

#### Mobilita v půdě

Adsorpce do půdy se neočekává.

#### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Není považována za PBT a vPvB.

#### Jiné nepříznivé účinky

údaje nejsou k dispozici

#### Doplňující informace

údaje nejsou k dispozici

#### Doplňující informace

údaje nejsou k dispozici

### Oxid titaničitý

#### Toxicita

Ryby:  $LC_{50}$ , >10000 mg/l/96 h (druhy mořských živočichů) (OECD 203) $LC_{50}$ , >1000 mg/l/96 h (*Oncorhynchus mykiss*) (OECD 203)) $LC_{50}$  >1 mg/l/14d (*Oncorhynchus mykiss*)Koryši:  $EC_{50}$  >1000 mg/l/48 h (*Daphnia magna*) (OECD 202) $EC_{50}$  >1000 mg/l/48 h (*Daphnia magna*) (EPA-660/8-87/011))Řasy/vodní rostliny:  $EC_{50}$  > 100 mg/l/72 h (*Pseudokirchnerella subcapitata*) (OECD 201) $EC_{50}$  > 10000 mg/l/72 h (*Skeletonema costatum* (mořské rozsivky)) (ISO 10253) $NOEC$  > 100 mg/l/3d (*Pseudokirchnerella subcapitata*) (OECD 201) $NOEC$  5600 mg/l/3d (*Skeletonema costatum* (mořské rozsivky)) (ISO 10253)Toxicita pro mikroorganismy:  $EC_{10}$  1000 mg/l (aktivovaný kal, OECD 209)

#### Perzistence a rozložitelnost

Není perzistentní ani rozložitelná.

#### Bioakumulační potenciál

Není bioakumulativní. BCF: 3652 (pstruh duhový, (*Oncorhynchus mykiss*))

#### Mobilita v půdě

Není mobilní v půdě.

#### Výsledky posouzení PBT a vPvB

nejsou k dispozici

#### Jiné nepříznivé účinky

údaje nejsou k dispozici

#### Doplňující informace

údaje nejsou k dispozici

- 12.2 **Perzistence a rozložitelnost:** V surovém stavu ani po vysušení (odpaření rozpouštědel) výrobek není biologicky rychle odbouratelný. Rozkládá se pozvolnou oxidací, zejména za působení slunečního UV záření. Dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1.
- 12.3 **Bioakumulační potenciál:** dostupné údaje pro jednotlivé uváděné složky viz pododdíl 12.1. Vzhledem k polymernímu charakteru výrobku se však bioakumulace nepředpokládá.
- 12.4 **Mobilita v půdě:** nelze poskytnout tuto informaci (směs); Použitá rozpouštědla jsou částečně mísitelná s vodou.
- 12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Podle dostupných údajů směs neobsahuje žádnou látku, která splňuje kritéria PBT nebo vPvB (podle přílohy XIII nař. (ES) 1907/2006).
- 12.6 **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:** Tento produkt neobsahuje endokrinní disruptory v koncentraci 0,1% hmotnostních nebo vyšší.
- 12.7 **Jiné nepříznivé účinky:** Těkavé organické látky (VOC) obsažené v produktu mají potenciál poškozovat ozónovou vrstvu a potenciál fotochemické tvorby ozónu. Druhotné produkty, které vznikají reakcí VOC s oxidy dusíku za



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

## NX230

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

přítomnosti slunečního záření, mají za následek vznik tzv. fotochemických oxidantů, z nichž jeden z nejškodlivějších je troposférický ozón. Hodnoty POCP obsažených VOC: o-Xylen: 79, m-Xylen: 94, p-Xylen: 74, 2-methylpropan-1-ol (isobutanol) = 34, 1-methoxypropan – 2-ol = 32.

**Další informace:** Nikdy nevylévejte přípravek do povrchových vod, odpadních vod nebo do půdy.

**POCP:** Potencial to Create Ozone Photochemically = Potenciál fotochemické tvorby ozónu. Jde o relativní hodnotu potenciálu fotochemické tvorby ozonu pro uvedené organické rozpouštědlo, vztažený na hodnotu potenciálu fotochemické tvorby ozonu pro ethylen (ethylen = 100).

### ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

#### 13.1 Metody nakládání s odpady

##### Vhodné metody odstraňování směsi a kontaminovaného obalu

Směs (zbytky) i prázdný znečištěný obal je nutné likvidovat v souladu s platnou legislativou jako nebezpečný odpad na místě určeném obcí k odstraňování nebezpečných odpadů nebo předat k odstranění odborně způsobilé firmě. Odpady nutno zajistit proti únikům do okolního prostředí.

*Doporučené zařazení odpadu a kontaminovaných obalů (podle Katalogu odpadů):*

katalogové číslo odpadu	název odpadu
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

*Uvedené údaje jsou pouze orientační, konečné zařazení odpadu provádí jeho původce dle vlastností odpadu v době jeho vzniku (tj. kdy se přípravek i obal stanou odpadem).*

**Fyzikální / chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady:** N/A

**Zvláštní bezpečnostní opatření pro každý doporučený způsob nakládání s odpady:** N/A

##### Právní předpisy o odpadech

zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění  
vyhláška č. 8/2021 Sb., v platném znění - Katalog odpadů  
zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění  
Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

### ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1 Číslo OSN (UN číslo) UN 1263

ADR/RID, IMDG, IATA

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu BARVA

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu 3

ADR, IMDG, IATA

Bezpečnostní značky



14.4 Obalová skupina III

ADR/RID, IMDG, IATA

Identifikační číslo nebezpečnosti 33

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí Ano

Zvláštní označení pro látky ohrožující životní prostředí



14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Omezené množství: LQ (5l/30 kg; 1l/20kg)

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Další údaje



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

**NX230**

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

**ADR/RID**

Přepravní kategorie

3

Kód omezení pro tunely

(D/E)

Zvláštní ustanovení pro určité látky nebo předměty

**ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH**
**15.1.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění;

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008, o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), v platném znění;

Nařízení komise (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II k nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH),

Směrnice Rady 1999/13/ES o omezování těkavých organických látek vznikajících při užívání org. rozpouštědel při některých činnostech a v některých zařízeních;

Nařízení EP a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání;

Směrnice EP a Rady 2008/98/ES o odpadech, v platném znění

**Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí**

Zákon č. 350/2011 Sb., chemický zákon, v platném znění;

Zákon č. 324/2016 Sb., o biocidech, v platném znění;

Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění;

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění;

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, v platném znění;

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění;

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění;

Zákon č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění;

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování ovzduší, v platném znění;

další legislativní předpisy pro jednotlivé oblasti životního prostředí a na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci

**15.1.2 Požadavky na obal pro prodej široké veřejnosti podle nař. 1272/2008 (CLP)**

uzávěr odolný proti otevření dětmi: NE

hmatatelná výstraha pro nevidomé: ANO

Další požadavky podle nař. (ES) č. 528/2012 (biocidy)

NE (není biocidním přípravkem)

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

**ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE**
**Důvody pro revizi, změny provedené v bezpečnostním listu: verze 2.0**

- úprava názvu výrobku a klasifikace (EUH)

Věcné změny jsou označeny || za změněným textem, resp. za nadpisem příslušného oddílu / pododdílu.

-

**Klíč nebo legenda ke zkratkám**

Flam. Liq. 3	Hořlavá kapalina, kategorie 3
Asp. Tox. 1	Nebezpečná při vdechnutí, kategorie 1
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie 3
STOT RE 2	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice, kategorie 2
Eye Irrit. 2	Vážné podráždění očí, kategorie 2
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Skin Sens. 1	Senzibilizace kůže, kategorie 1
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronická toxicita, kategorie 2
Repr.2	Toxicita pro reprodukci, kategorie 2
Carc. 2	Karcinogenita, kategorie 2



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

**NX230**

Název výrobku:

Datum vydání: 21. 6. 2023

Datum revize: 8. 1. 2025

CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Odvozená úroveň expozice bez účinku (derived no-effect level)
EC50	Účinná koncentrace pro 50% (effect concentration for 50%)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50	Účinná úroveň pro 50% (effect level for 50%)
IATA	Mezinárodní sdružení leteckých dopravců
IC50	Koncentrace inhibice pro 50% (inhibition concentration for 50%)
ICAO	Technické pokyny pro bezpečnou leteckou přepravu nebezpečného zboží
IL 50	Inhibice zatížení pro 50% (inhibition load for 50%)
IMDG	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Smrtelná koncentrace pro 50% (lethal concentration for 50%)
LD50	Smrtelná dávka pro 50 % jedinců (lethal dose for 50%)
LL50	Smrtelné zatížení pro 50% (lethal load for 50%)
LOAEC	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (lowest observable adverse effect concentration)
LOAEL	Nejnižší pozorovatelný nevratný účinek zatížení (lowest observable adverse effect level)
LOEC	Nejnižší pozorovatelný účinek koncentrace (lowest observable effect concentration)
LOEL	Nejnižší pozorovatelný účinek zatížení (lowest observable effect level)
NEL	Expozice bez účinku (no effect level)
NOAEC	Žádný pozorovatelný nevratný účinek koncentrace (no observable adverse effect concentration)
NOAEL	Žádný pozorovatelný nevratný účinek zatížení (no observable adverse effect level)
NOEC	Žádný pozorovatelný účinek koncentrace (no observable effect concentration)
NOEL	Žádný pozorovatelný účinek zatížení (no observable effect level)
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace na pracovišti
OEL	Occupational Exposure Limit (limit expozice na pracovišti - 8 hod./směna)
PBT	Perzistentní, bioakumulativní, toxický
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Očekávaná koncentrace bez účinku (predicted no-effect concentration)
RID	Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
SCL	Specifické koncentrační limity
STEL	Short Term Exposure Limit (krátkodobá expozice - odpovídá cca 15 min.)
TT	Práh toxicity (toxic threshold)
VOC	Organické těkavé látky
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
WGK	Třídy nebezpečnosti pro vodu (Wassergefährungsklassen)
APF	přidělený faktor ochrany

## Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

bezpečnostní listy dodavatelů použitých surovin; internetové stránky ECHA; veřejně dostupné internetové databáze

## Metoda hodnocení informací

Směs byla klasifikována podle Přílohy I a II nař. CLP s použitím informací od dodavatelů surovin a z dostupných zdrojů informací (veřejně přístupné databáze).

## Plné znění standardních vět o nebezpečnosti



# BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

BL

Verze 2.0

Název výrobku:	<b>NX230</b>
Datum vydání:	21. 6. 2023
Datum revize:	8. 1. 2025

H226	Hořlavá kapalina a páry.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H332	Zdraví škodlivý při vdechování.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H351	Podezření na vyvolání rakoviny.
H361d	Podezření na poškození plodu v těle matky.
H361f	Podezření na poškození reprodukční schopnosti.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH205	Obsahuje epoxidové složky. Může vyvolat alergickou reakci.
EUH211	Pozor! Při postřiku se mohou vytvářet nebezpečné respirabilní kapičky. Nevdechujte aerosoly nebo mlhu.

## Pokyny týkající se školení

Pracovníci, kteří manipulují s přípravkem, musí být seznámeni s možnými riziky (hořlavá, dráždivá, zdraví škodlivá a pro vodní prostředí nebezpečná směs), s ochrannými opatřeními - použitím osobních ochranných prostředků, zásadami první pomoci a potřebnými asanačními postupy.

Je nutné dodržovat všeobecná bezpečnostní a hygienická opatření pro práci s chemikáliemi a hořlavinami.

## Doporučená omezení použití

Přípravek (směs) používat pouze k účelu, pro který je určen (viz 7.3 nebo etiketa).

**Bezpečnostní list zpracoval:** STACHEMA CZ s. r.o., legislativní oddělení

## Upozornění

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené informace odpovídají současnému stavu našich vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku ve vztahu k parametrům přípravku a vhodnosti a použitelnosti tohoto výrobku ke konkrétní aplikaci. Tyto informace se vztahují pouze k danému produktu a uvedeným způsobům použití. Za zacházení podle existujících platných legislativních předpisů odpovídá uživatel.