

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia	5. 1. 2017	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 5. 2025		

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1. Identifikátor produktu

Látka / zmes

Číslo

UFI

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink,
polomatná ZINOREX

zmes

S2211-: A-C0992; A-R....; B-V0058; Z0R7012

XNH1-YRY9-G00S-3N3N

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

Identifikované použitia zmesi

ZINOREX S2211 sa používa na rýchloschnúce základné aj vrchné nátery výrobkov z ocele, pozinkovanej ocele vrátane čerstvých pozinkovaných materiálov.

Hlavné zamýšľané použitie

PC-PNT-3 Náterové farby/náterové látky – ochranné a funkčné

Neodporúčané použitia zmesi

Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.

Prílohou karty bezpečnostných údajov je scenár expozície.

1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Distribútor

Meno alebo obchodné meno

Adresa

Identifikačné číslo (IČ)

Telefón

E-mail

COLORLAK SK, s.r.o.

Zvolenská cesta 37, Banská Bystrica, 974 05

Slovensko

36254487

+421 (48)4162150-1

odbyt@colorlak.sk

Výrobca

Meno alebo obchodné meno

Adresa

Identifikačné číslo (IČ)

IČ DPH

Telefón

E-mail

Adresa www stránok

COLORLAK, a.s.

Tovární 1076, Staré Město, 686 03

Česká republika

49444964

CZ49444964

+420 572527111

colorlak@colorlak.cz

www.colorlak.cz

Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov

Meno

E-mail

Ing. Gabriela Kubíková

kubikova@colorlak.cz

1.4. Núdzové telefónne číslo

NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, e-mail: ntic@ntic.sk.

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008

Zmes je klasifikovaná ako nebezpečná.

Flam. Liq. 3, H226

Skin Irrit. 2, H315

Skin Sens. 1A, H317

Eye Irrit. 2, H319

STOT RE 2, H373 (centrálny nervový systém)

Aquatic Chronic 2, H411

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na oceľ a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia	5. 1. 2017	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 5. 2025		

Najzávažnejšie nepriaznivé fyzikálno-chemické účinky

Horľavá kvapalina a pary.

Najvýznamnejšie nepriaznivé účinky na ľudské zdravie a na životné prostredie

Dráždi kožu. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Spôsobuje vážne podráždenie očí. Môže spôsobiť poškodenie centrálného nervového systému pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

2.2. Prvky označovania

Výstražný piktogram



Výstražné slovo

Pozor

Nebezpečné látky

Xylén technický (zmes s etylbenzénom)

Fenol, metylstyrenovaný

Reakčná zmes z bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl) sebazátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl sebazátu

maleínanhydrid

Výstražné upozornenia

H226

Horľavá kvapalina a pary.

H315

Dráždi kožu.

H317

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

H319

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H373

Môže spôsobiť poškodenie centrálného nervového systému pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

H411

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

P101

Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

P102

Uchovávať mimo dosahu detí.

P103

Pred použitím si prečítajte etiketu.

P210

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

P260

Nevdychujte pary/aerosóly.

P264

Po manipulácii starostlivo umyte ruky/ postriekané časti tela/ vodou a mydlom.

P280

Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

P302+P352

PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.

P305+P351+P338

PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.

P314

Ak pociťujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

P370+P378

V prípade požiaru: Na hasenie použite penu (odolnú alkoholu), oxid uhličitý, vodnú hmlu, prášok.

P391

Zozbierajte uniknutý produkt.

P403+P235

Uchovávať na dobre vetranom mieste. Uchovávať v chlade.

P501

Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad.

Doplňujúce informácie

EUH204

Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.

EUH066

Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Hustota 1,2-1,38 g/cm³ pri 23 °C (metodika výrobca B5/TD1-5 (ČSN EN ISO 2811-2))
VOC 0,380 kg/kg
TOC 0,283 kg/kg
Sušina 57-90 % hmotnosti
Hraničná hodnota VOC kat. A (i) OR: 500 g/l
Max. obsah VOC vo výrobku v stave pripravenom na použitie 473 g/l

Požiadavky na uzávery odolné proti otvoreniu deťmi a hmatateľné výstrahy

Obal musí byť opatrený hmatateľnou výstrahou pre nevidomých.

2.3. Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje látky s vlastnosťami vyvolávajúcimi narušenie endokrinnnej činnosti v súlade s kritériami stanovenými v nariadení Komisie v prenesenej právomoci (EU) 2017/2100 alebo v nariadení Komisie (EU) 2018/605. Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritériá pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Neobsahuje žiadne zložky PMT / vPvM. Obsiahnutý oxid titaničitý obsahuje < 1 % častíc s aerodynamickým priemerom ≤ 10 µm, a preto nie sú splnené kritériá pre klasifikáciu a doplňujúce upozornenia.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2. Zmesi

Chemická charakteristika

Farba ZINOREX S2211 je disperzia pigmentov a plnív v roztoku syntetických živíc v organických rozpúšťadlách s prísadou aditív. Zmes nižšie uvedených látok a prímiesí.

Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentráciami v pracovnom ovzduší

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 1317-65-3 ES: 215-279-6	vápenec, mramor	≤22		8
Index: 022-006-00-2 CAS: 13463-67-7 ES: 236-675-5 Registračné číslo: 01-2119489379-17	oxid titaničitý	≤20		4, 5, 6, 8
Index: 607-025-00-1 CAS: 123-86-4 ES: 204-658-1 Registračné číslo: 01-2119485493-29	n-butyl-acetát	10-20	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 EUH066	8
CAS: 14807-96-6 ES: 238-877-9	talok	≤14,4	nie je klasifikovaná ako nebezpečná	8
ES: 905-588-0 Registračné číslo: 01-2119539452-40	Xylén technický (zmes s etylbenzénom)	11-14	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Acute Tox. 4, H312+H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Špecifický koncentračný limit: STOT RE 2, H373 (centrálny nervový systém): C > 10 %	8, B

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 030-011-00-6 CAS: 7779-90-0 ES: 231-944-3 Registračné číslo: 01-2119485044-40-XXXX	fosforečnan zinočnatý	≤6,1	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	8
CAS: 51274-00-1 ES: 257-098-5 Registračné číslo: 01-2119457554-33	Iron hydroxide oxide yellow	≤5,3	nie je klasifikovaná ako nebezpečná	
CAS: 1309-37-1 ES: 215-168-2 Registračné číslo: 01-2119457614-35-0000	oxid železitý	≤5	nie je klasifikovaná ako nebezpečná	8
CAS: 9011-11-4 ES: 618-465-9	Etenylbenzén, kopolymér s (1-metyletylfenyl) benzénom	≤4,9	nie je klasifikovaná ako nebezpečná	
ES: 918-668-5 Registračné číslo: 01-2119455851-35	Uhlíkovodíky C9, aromatické	2-5	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H335, H336 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	B
CAS: 84632-65-5 ES: 401-540-3 Registračné číslo: 01-0000015139-70-xxxx	C.I. PIGMENT Red 254	≤2,2	nie je klasifikovaná ako nebezpečná	
CAS: 1333-86-4 ES: 215-609-9 Registračné číslo: 01-2119384822-32	sadze	≤2		8
CAS: 68512-30-1 ES: 700-960-7 Registračné číslo: 01-2119555274-38	Fenol, metylstyrenovaný	1-3	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412	B
CAS: 7631-86-9 ES: 231-545-4 Registračné číslo: 01-2119379499-16	Oxid kremičitý	0,1-1	nie je klasifikovaná ako nebezpečná	
CAS: 1065336-91-5 ES: 915-687-0 Registračné číslo: 01-2119491304-40-0003	Reakčná zmes z bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl) sebazátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl sebazátu	0,1-1	Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361f Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	B
Index: 603-127-00-5 CAS: 78-92-2 ES: 201-158-5	bután-2-ol	0,1-1	Flam. Liq. 3, H226 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335, H336	1, 8
Index: 607-195-00-7 CAS: 108-65-6 ES: 203-603-9 Registračné číslo: 01-2119475791-29	(1-metoxypropán-2-yl)-acetát	0,1-1	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	8

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Identifikačné čísla	Názov látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008	Pozn.
CAS: 64742-94-5 ES: 919-284-0 Registračné číslo: 01-2119463588-24	Uhlíkovodíky, C10, aromatické uhlíkovodíky, > 1% naftalénu	0,1-1	Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Carc. 2, H351 Aquatic Chronic 2, H411	B
Index: 013-002-00-1 CAS: 7429-90-5 ES: 231-072-3 Registračné číslo: 01-2119529243-45	práškový hliník (stabilizovaný)	0,34	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261	3, 8, 9, C
Index: 603-108-00-1 CAS: 78-83-1 ES: 201-148-0 Registračné číslo: 01-2119484609-23	2-metylpropán-1-ol	0,1-0,4	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335, H336	8
Index: 030-013-00-7 CAS: 1314-13-2 ES: 215-222-5 Registračné číslo: 01-2119463881-32	oxid zinočnatý	≤0,16	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)	8
Index: 607-062-00-3 CAS: 141-32-2 ES: 205-480-7 Registračné číslo: 01-2119453155-43	n-butyl-akrylát	≤0,005	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	2, 8
Index: 607-096-00-9 CAS: 108-31-6 ES: 203-571-6	maleínanhydrid	≤0,003	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Resp. Sens. 1, H334 STOT RE 1, H372 (dýchacia sústava) (inhalácia) EUH071 Špecifický koncentračný limit: Skin Sens. 1A, H317: C ≥ 0,001 %	8
Index: 615-008-00-5 CAS: 4098-71-9 ES: 223-861-6 Registračné číslo: 01-2119490408-31	3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát	≤0,002	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 Acute Tox. 3, H331 Resp. Sens. 1, H334 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 2, H411 Špecifický koncentračný limit: Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,5 % Resp. Sens. 1, H334: C ≥ 0,5 %	7, 8, A

Poznámky

- Poznámka C: Niektoré organické látky sa môžu umiestňovať na trh buď v špecifickej izomérskej forme alebo ako zmes viacerých izomérov. V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť, či je látka konkrétnym izomérom alebo zmesou izomérov.
- Poznámka D: Niektoré látky, ktoré môžu podliehať spontánnej polymerizácii alebo rozkladu, sa obvykle uvádzajú na trh v stabilizovanej forme. Takto sa uvádzajú v časti 3. Niekedy sa však tieto látky uvádzajú na trh v nestabilizovanej forme. V tomto prípade musí dodávateľ na etikete uviesť názov látky a za ním slovo „nestabilizovaný(-á)“.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia	5. 1. 2017	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 5. 2025		

- 3 *Poznámka T: S touto látkou možno obchodovať vo forme, ktorá nemá vlastnosti fyzikálnej nebezpečnosti vyjadrené klasifikáciou v zázname v časti 3. Ak sa na základe výsledkov príslušnej metódy(-ód) uplatnenej(-ých) v súlade s časťou 2 prílohy I k tomuto nariadeniu preukáže, že špecifická forma látky, s ktorou sa obchoduje, nemá túto fyzikálnu vlastnosť alebo tieto fyzikálne nebezpečenstvá, látka sa má klasifikovať v súlade s výsledkom alebo výsledkami tohto testu alebo týchto testov. Príslušné údaje vrátane odkazu na príslušnú testovaciu metódu (testovacie metódy) sa uvádzajú v karte bezpečnostných údajov.*
- 4 *Poznámka V: Ak sa má látka uviesť na trh vo forme vlákien (s priemerom < 3 µm, dĺžkou > 5 µm a pomerom strán ≥ 3:1) alebo vo forme častíc látky spĺňajúcich podmienky kritérií na vlákna podľa WHO alebo vo forme častíc s modifikovanou povrchovou chémiou, ich nebezpečné vlastnosti sa musia vyhodnotiť v súlade s hlavou II tohto nariadenia s cieľom posúdiť, či sa má uplatňovať vyššia kategória (Carc. 1B alebo 1A) a/alebo dodatočné spôsoby expozície (orálna alebo dermálna).*
- 5 *Poznámka W: Zaznamenalo sa, že karcinogénne nebezpečenstvo tejto látky vzniká pri vdychovaní respirabilného prachu v množstvách, ktoré vedú k výraznému zníženiu čistiacich mechanizmov častíc v pľúcach.*

Cieľom tejto poznámky je opísať špecifický druh toxicity tejto látky; nepredstavuje kritérium klasifikácie podľa tohto nariadenia.

- 6 *Poznámka 10: Ako karcinogénne pri vdychovaní sa klasifikujú len zmesi vo forme prášku obsahujúceho 1 % alebo vyšší podiel oxidu titaničitého, ktorý je vo forme častíc s aerodynamickým priemerom ≤ 10 µm alebo ktorý je súčasťou takýchto častíc.*
- 7 *Poznámka 2: Uvádzaná koncentrácia izokyanátu je hmotnostné percento voľného monoméru vypočítané z celkovej hmotnosti zmesi.*
- 8 *Látka, pre ktorú sú stanovené expozičné limity.*
- 9 *Látka, pre ktorú existujú biologické medzné hodnoty.*
- A *Použitie látky je obmedzené v prílohe XVII nariadenia REACH*
- B *Látky neznámeho alebo variabilného zloženia, produkty komplexných reakcií alebo biologické materiály - UVCB.*
- C *Prekurzor výbušnín*

Plný text všetkých klasifikácií a štandardných viet o nebezpečnosti je uvedený v oddiele 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1. Opis opatrení prvej pomoci

Dbajte na vlastnú bezpečnosť. Ak sa prejavia zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutú osobu do stabilizovanej polohy naboku s mierne zaklonenou hlavou a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest, nikdy nevyvolávajte vracanie. Ak vracia postihnutý sám, dbajte na to, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Pri stavoch ohrozujúcich život najprv vykonávajte resuscitáciu postihnutej osoby a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite vykonávajte nepriamu masáž srdca.

Pri vdýchnutí

Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Zaistite postihnutú osobu proti prechladnutiu. Zaistite lekárske ošetrovanie, ak pretrvávajú podráždenie, dýchavičnosť alebo iné príznaky.

Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Umyte postihnuté miesto veľkým množstvom pokiaľ možno vlažnej vody. Ak nedošlo k poraneniu pokožky, je vhodné použiť aj mydlo, mydlový roztok alebo šampón. Zaistite lekárske ošetrovanie, ak pretrvávajú podráždenie pokožky. Pokožku ihneď opláchnite vodou alebo sprchou.

Po zasiahnutí očí

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. Vyplachujte najmenej 10 minút. Zaistite lekárske, pokiaľ možno odborné, vyšetrenie.

Po požití

Vypláchnite ústnu dutinu vodou a dajte vypiť 2-5 dl vody. U osoby, ktorá má zdravotné ťažkosti, zaistite lekárske ošetrovanie.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na oceľ a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia	5. 1. 2017	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 5. 2025		

4.2. Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Pri vdýchnutí

Neočakávajú sa.

Pri kontakte s pokožkou

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

Po zasiahnutí očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

Po požití

Podráždenie, nevoľnosť.

4.3. Údaj o akejkol'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Liečba symptomatická.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Pena odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášok, voda - striekajúci prúd, vodná hmla.

Nevhodné hasiace prostriedky

Voda - plný prúd.

5.2. Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari môže dochádzať k vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolýznych) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

5.3. Pokyny pre požiarnikov

Samostatný dýchací prístroj (SDP) s chemickým ochranným oblekom len v prípade možného osobného (tesného) kontaktu. Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Uzavreté nádoby s produktom v blízkosti požiaru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Zaistite dostatočné vetranie. Horľavá kvapalina a pary. Odstráňte všetky zdroje zapálenia. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

6.2. Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd. Nepripustite vniknutie do kanalizácie.

6.3. Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozliaty produkt pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), zhromaždite v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Pri úniku veľkého množstva produktu informujte hasičov a iné kompetentné orgány. Po odstránení produktu umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody. Nepoužívajte rozpúšťadlá.

6.4. Odkaz na iné oddiely

Pozri oddiel 7., 8. a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1. Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Zabráňte tvorbe plynov a pár v zápalných alebo výbušných koncentráciách a koncentráciách presahujúcich najvyššie prípustné koncentrácie pre pracovné ovzdušie. Produkt používajte iba na miestach, kde neprichádza do styku s otvoreným ohňom a inými zápalnými zdrojmi. Používajte neiskriace nástroje. Odporúča sa používať antistatický odev aj obuv. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Nefajčite. Je zakázané vyniesť kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Po manipulácii starostlivo umyte ruky a zasiahnuté časti tela. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia. Uzemnite a upevnite nádobu a plniace zariadenie. Používajte elektrické/ventilačné/osvetľovacie zariadenie do výbušného prostredia. Vykonajte opatrenia na zabránenie výbojom statickej elektriny. Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkol'vek nekompatibility

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených. Nevystavujte slnku. Nádobu uchováajte tesne uzavretú. Uchováajte v chlade.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Obsah	Druh obalu	Materiál obalu
0,6 l	plechovka / konzerva	FE
0,8 l	plechovka / konzerva	FE
3,2 l	plechovka / konzerva	FE
3,5 l	vedierko	FE
7,2 l	vedierko	FE
9 l	vedierko	FE
18 l	vedierko	FE
20 kg	vedierko	FE
1000 kg	IBC (kontajner na medziprodukty / kontajner na hromadné balenie)	

Skladovacia trieda 3A - Horľavé kvapaliny (bod vzplanutia pod 55 °C)

Skladovacia teplota +5 až +25 °C

Špecifické požiadavky alebo pravidlá vzťahujúce sa k látke/zmesi

Pary rozpúšťadiel sú ťažšie ako vzduch a hromadia sa najmä u podlahy, kde v zmesi so vzduchom môžu vytvárať výbušnú zmes.

7.3. Špecifické konečné použitie, resp. použitia neuveďené

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1. Kontrolné parametre

Zmes obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené expozičné limity pre pracovné prostredie.

Európska únia

Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/869

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát (CAS: 4098-71-9)	OEL Osemhodinové	10 µg/m ³
	OEL 15 minút	20 µg/m ³

Poznámky

Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože a dýchacích ciest.

Ako NCO.

Európska únia

Smernica Komisie (EÚ) 2019/1831

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	OEL Osemhodinové	241 mg/m ³
	OEL Osemhodinové	50 ppm
	OEL 15 minút	723 mg/m ³
	OEL 15 minút	150 ppm

Európska únia

Smernica Komisie 2000/39/ES

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
n-butyl-akrylát (CAS: 141-32-2)	OEL Osemhodinové	11 mg/m ³
	OEL Osemhodinové	2 ppm
	OEL 15 minút	53 mg/m ³
	OEL 15 minút	10 ppm

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Európska únia

Smernica Komisie 2000/39/ES

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát (CAS: 108-65-6)	OEL Osemhodinové	275 mg/m ³
	OEL Osemhodinové	50 ppm
	OEL 15 minút	550 mg/m ³
	OEL 15 minút	100 ppm

Poznámky

Pokožka.

Európska únia

Smernica Komisie 91/322/EHS

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
Xylén technický (zmes s etylbenzénom)	OEL Osemhodinové	442 mg/m ³
	OEL Osemhodinové	100 ppm
	OEL 15 minút	884 mg/m ³
	OEL 15 minút	200 ppm
	OEL Osemhodinové	221 mg/m ³
	OEL Osemhodinové	50 ppm
	OEL 15 minút	442 mg/m ³
	OEL 15 minút	100 ppm

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
vápenec (CAS: 1317-65-3)	NPELc	10 mg/m ³
oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)	NPEL priemerný	5 mg/m ³
Butylacetáty (CAS: 123-86-4)	NPEL priemerný	241 mg/m ³
	NPEL priemerný	50 ppm
	NPEL krátkodobý	723 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	150 ppm
talok bez obsahu respirabilných vlákien (CAS: 14807-96-6)	NPELr (Fr ≤ 5%)	2 mg/m ³
	NPELr (Fr > 5%)	10 mg/m ³
	NPELc	10 mg/m ³
sadze (CAS: 1333-86-4)	NPELc	2 mg/m ³
Butylalkoholy (butanoly) (CAS: 78-92-2)	NPEL priemerný	310 mg/m ³
	NPEL priemerný	100 ppm

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
Zinok a jeho anorganické zlúčeniny (CAS: 7779-90-0)	NPEL priemerný	2 mg/m ³
Hliník kovový, oxid hlinitý, hydroxid hlinitý – prach (CAS: 7429-90-5)	NPEL priemerný	4 mg/m ³

Poznámky

Inhalovateľná frakcia aerosólu znamená, že expozícia je meraná ako inhalovateľná zložka aerosólu (celková koncentrácia), ktorá môže byť vdýchnutá do dýchacích ciest a pre ktorú je ustanovený limit.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
Oxidy železa, dymy (CAS: 1309–37–1)	NPEL priemerný	4 mg/m ³

Poznámky

Inhalovateľná frakcia aerosólu znamená, že expozícia je meraná ako inhalovateľná zložka aerosólu (celková koncentrácia), ktorá môže byť vdýchnutá do dýchacích ciest a pre ktorú je ustanovený limit.
Ako Fe.

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
Zinok a jeho anorganické zlúčeniny (CAS: 7779–90–0)	NPEL priemerný	0,1 mg/m ³
Hliník kovový, oxid hlinitý, hydroxid hlinitý – prach (CAS: 7429–90–5)	NPEL priemerný	1,5 mg/m ³
Oxid zinočnatý, dymy (CAS: 1314–13–2)	NPEL priemerný	1 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	1 mg/m ³

Poznámky

Respirabilná frakcia aerosólu znamená, že expozícia je meraná ako respirabilná zložka aerosólu, ktorá môže preniknúť až do pľúcnych alveol a pre ktorú je ustanovený limit.

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
Oxidy železa, dymy (CAS: 1309–37–1)	NPEL priemerný	1,5 mg/m ³

Poznámky

Respirabilná frakcia aerosólu znamená, že expozícia je meraná ako respirabilná zložka aerosólu, ktorá môže preniknúť až do pľúcnych alveol a pre ktorú je ustanovený limit.
Ako Fe.

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
(1–metoxypropán–2–yl)–acetát (CAS: 108–65–6)	NPEL priemerný	275 mg/m ³
	NPEL priemerný	50 ppm
	NPEL krátkodobý	550 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	100 ppm

Poznámky

Znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou.

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024

Názov látky (zložky)	Typ	Hodnota
n–butyl–akrylát (CAS: 141–32–2)	NPEL priemerný	11 mg/m ³
	NPEL priemerný	2 ppm
	NPEL krátkodobý	53 mg/m ³
	NPEL krátkodobý	10 ppm
maleínanhydrid (CAS: 108–31–6)	NPEL priemerný	0,41 mg/m ³
	NPEL priemerný	0,1 ppm

Poznámky

Znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na oceľ a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Biologické medzné hodnoty

Slovensko

Nariadenie vlády Slovenskej republiky 122/2024

Názov	Parameter	Hodnota	Skúšaný materiál	Okamžik odberu vzorku
práškový hliník (stabilizovaný) (CAS: 7429-90-5)	Hliník	60 µg/g kreatinínu	Moč	žiadne obmedzenie
		251,8 nmol/mmol kreatinínu		

DNEL

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Spotrebitelia	Dermálne	320 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavateľa
Spotrebitelia	Orálne	36 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavateľa
Spotrebitelia	Orálne	500 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	BL dodavateľa
Spotrebitelia	Inhalačne	33 mg/m ³	Chronické účinky miestne	BL dodavateľa
Spotrebitelia	Inhalačne	33 mg/m ³	Chronické účinky systémové	BL dodavateľa
Pracovníci	Dermálne	796 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavateľa
Pracovníci	Inhalačne	550 mg/m ³	Akútne účinky miestne	BL dodavateľa
Pracovníci	Inhalačne	275 mg/m ³	Chronické účinky systémové	BL dodavateľa
2-metylpropán-1-ol				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	310 mg/m ³	Chronické účinky miestne	BL dodavateľa
Spotrebitelia	Inhalačne	55 mg/m ³	Chronické účinky miestne	BL dodavateľa
3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	45 µg/m ³	Chronické účinky miestne	ECHA
Pracovníci	Inhalačne	45 µg/m ³	Akútne účinky miestne	ECHA
bután-2-ol				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	600 mg/m ³	Chronické účinky systémové	ECHA
Pracovníci	Dermálne	405 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotrebitelia	Inhalačne	213 mg/m ³	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotrebitelia	Dermálne	203 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotrebitelia	Orálne	15 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	ECHA
C.I. PIGMENT Red 254				
Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	1,25 mg/m ³	Chronické účinky miestne	BL dodavateľa
Spotrebitelia	Inhalačne	10 mg/m ³	Chronické účinky miestne	BL dodavateľa

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Fenol, metylstyrenovaný

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Spotrebitelia	Orálne	0,2 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotrebitelia	Dermálne	1,7 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálne	3,5 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotrebitelia	Inhalačne	0,35 mg/m ³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačne	1,4 mg/m ³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele

fosforečnan zinočnatý

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	5 mg/m ³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálne	83 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotrebitelia	Inhalačne	2,5 mg/m ³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotrebitelia	Dermálne	83 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotrebitelia	Orálne	0,83 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavatele

Iron hydroxide oxide yellow

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	10 mg/m ³	Akútne účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačne	10 mg/m ³	Akútne účinky miestne	BL dodavatele

maleínanhydrid

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	0,19 mg/m ³	Chronické účinky systémové	ECHA
Pracovníci	Inhalačne	0,8 mg/m ³	Akútne účinky systémové	ECHA
Spotrebitelia	Inhalačne	0,05 mg/m ³	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotrebitelia	Inhalačne	0,08 mg/m ³	Chronické účinky miestne	ECHA
Spotrebitelia	Dermálne	0,1 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotrebitelia	Orálne	0,06 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	ECHA

n-butyl-acetát

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	300 mg/m ³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačne	600 mg/m ³	Akútne účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačne	300 mg/m ³	Chronické účinky miestne	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačne	600 mg/m ³	Akútne účinky miestne	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálne	100 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálne	11 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	BL dodavatele
Spotrebitelia	Inhalačne	35,7 mg/m ³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotrebitelia	Inhalačne	300 mg/m ³	Akútne účinky systémové	BL dodavatele
Spotrebitelia	Inhalačne	35,7 mg/m ³	Chronické účinky miestne	BL dodavatele
Spotrebitelia	Inhalačne	300 mg/m ³	Akútne účinky miestne	BL dodavatele
Spotrebitelia	Dermálne	6 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotrebitelia	Dermálne	6 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	BL dodavatele
Spotrebitelia	Dermálne	2 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotrebitelia	Dermálne	2 mg/kg bw/deň	Akútne účinky systémové	BL dodavatele

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

n-butyl-akrylát

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	11 mg/m ³	Chronické účinky miestne	echa

Oxid kremičitý

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	4 mg/m ³	Chronické účinky systémové	BL dodavateľa

oxid titaničitý

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
	Inhalačne	10 mg/m ³	Chronické účinky miestne	BL dodavateľa

oxid zinočnatý

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	5 mg/m ³	Chronické účinky systémové	BL dodavateľa
Pracovníci	Dermálne	83 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavateľa
Spotrebitelia	Inhalačne	2,5 mg/m ³	Chronické účinky systémové	BL dodavateľa
Spotrebitelia	Dermálne	83 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavateľa
Spotrebitelia	Orálne	830 µg/kg	Chronické účinky systémové	BL dodavateľa
Pracovníci	Inhalačne	0,5 mg/m ³	Chronické účinky miestne	BL dodavateľa

práškový hliník (stabilizovaný)

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	3,72 mg/m ³	Chronické účinky systémové	echa
Spotrebitelia	Orálne	3,95 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	echa

Reakčná zmes z bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl) sebazátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl sebazátu

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	1,27 mg/m ³	Chronické účinky systémové	BL dodavateľa
Pracovníci	Dermálne	1,8 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavateľa
Spotrebitelia	Inhalačne	0,31 mg/m ³	Chronické účinky systémové	BL dodavateľa
Spotrebitelia	Dermálne	0,9 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavateľa
Spotrebitelia	Orálne	0,18 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavateľa

sadze

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	2 mg/m ³	Akútne účinky miestne	BL dodavateľa

Uhl'ovodíky C9, aromatické

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	150 mg/m ³	Chronické účinky systémové	echa
Pracovníci	Dermálne	25 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	echa
Spotrebitelia	Inhalačne	32 mg/m ³	Chronické účinky systémové	echa
Spotrebitelia	Dermálne	11 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	echa
Spotrebitelia	Orálne	11 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	echa

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Uhl'ovodíky, C10, aromatické uhl'ovodíky, > 1% naftalénu

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	151 mg/m ³	Chronické účinky systémové	ECHA
Pracovníci	Dermálne	12,5 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotrebitelia	Inhalačne	32 mg/m ³	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotrebitelia	Dermálne	32 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	ECHA
Spotrebitelia	Orálne	7,5 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	ECHA

Xylén technický (zmes s etylbenzénom)

Pracovníci / spotrebitelia	Cesta expozície	Hodnota	Účinok	Zdroj
Pracovníci	Inhalačne	221 mg/m ³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Pracovníci	Inhalačne	221 mg/m ³	Chronické účinky miestne	BL dodavatele
Pracovníci	Dermálne	212 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotrebitelia	Inhalačne	65,3 mg/m ³	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotrebitelia	Inhalačne	65,3 mg/m ³	Chronické účinky miestne	BL dodavatele
Spotrebitelia	Dermálne	125 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavatele
Spotrebitelia	Orálne	12,5 mg/kg bw/deň	Chronické účinky systémové	BL dodavatele

PNEC

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	0,635 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	6,35 mg/l	BL dodavatele
Morská voda	0,064 mg/l	BL dodavatele
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	100 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodné sedimenty	3,29 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Morské sedimenty	0,329 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Pôda (poľnohospodárska)	0,29 mg/kg sušiny pôdy	BL dodavatele

2-metylpropán-1-ol

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	0,4 mg/l	BL dodavatele
Morská voda	0,04 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	11 mg/l	BL dodavatele
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	10 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodné sedimenty	1,52 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Morské sedimenty	0,152 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Pôda (poľnohospodárska)	0,0699 mg/kg sušiny pôdy	BL dodavatele

3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	27 µg/l	ECHA
Voda (občasný únik)	270 µg/l	ECHA

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na oceľ a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Morská voda	400 µg/l	ECHA
Morská voda (občasný únik)	40 µg/l	ECHA
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	10,6 mg/l	ECHA
Sladkovodné sedimenty	98,51 mg/kg sušiny sedimentu	ECHA
Morské sedimenty	1,46 mg/kg sušiny sedimentu	ECHA
Pôda (poľnohospodárska)	19,8 mg/kg sušiny pôdy	ECHA

bután-2-ol

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Pitná voda	47,1 mg/l	ECHA
Voda (občasný únik)	47,1 mg/l	ECHA
Morská voda	47,1 mg/l	ECHA
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	761 mg/l	ECHA
Sladkovodné sedimenty	196,19 mg/kg sušiny sedimentu	ECHA
Morské sedimenty	196,19 mg/kg sušiny sedimentu	ECHA

C.I. PIGMENT Red 254

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	0,499 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	0,499 mg/l	BL dodavatele
Morská voda	0,499 mg/l	BL dodavatele
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	1 mg/l	BL dodavatele
Morské sedimenty	668 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodné sedimenty	668 mg/l	BL dodavatele
Pôda (poľnohospodárska)	1 mg/l	BL dodavatele

Fenol, metylstyrenovaný

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné sedimenty	1064 mg/kg	BL dodavatele
Morské sedimenty	106 mg/kg	BL dodavatele
Sladkovodné prostredie	14 µg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	140 µg/l	BL dodavatele
Morská voda	1,4 µg/l	BL dodavatele
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	2,4 mg/l	BL dodavatele
Pôda (poľnohospodárska)	212 mg/kg	BL dodavatele

fosforečnan zinočnatý

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	20,6 µg/l	BL dodavatele
Morská voda	6,1 µg/l	BL dodavatele

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

fosforečnan zinočnatý

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	100 µg/l	BL dodavatele
Sladkovodné sedimenty	117,8 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Morské sedimenty	56,5 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Pôda (poľnohospodárska)	35,6 mg/kg sušiny pôdy	BL dodavatele

maleínanhydrid

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	75 µg/l	ECHA
Morská voda	7,5 µg/l	ECHA
Voda (občasný únik)	428,1 µg/l	ECHA
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	4,46 mg/l	ECHA
Sladkovodné sedimenty	60 µg/kg	ECHA
Morské sedimenty	6 µg/kg	ECHA
Pôda (poľnohospodárska)	10 µg/kg	ECHA

n-butyl-acetát

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	0,18 mg/l	BL dodavatele
Morská voda	0,018 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodné sedimenty	0,981 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Morské sedimenty	0,0981 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Pôda (poľnohospodárska)	0,0903 mg/kg sušiny pôdy	BL dodavatele

n-butyl-akrylát

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	2,72 µg/l	echa
Morská voda	0,27 µg/l	echa
Voda (občasný únik)	11 µg/l	echa
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	3,5 mg/l	echa
Sladkovodné sedimenty	33,8 µg/kg	echa
Morské sedimenty	3,38 µg/kg	echa
Pôda (poľnohospodárska)	1 mg/kg sušiny pôdy	echa

oxid titaničitý

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	0,127 mg/l	BL dodavatele
Morská voda	1 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	0,61 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodné sedimenty	1000 mg/kg	BL dodavatele
Morské sedimenty	100 mg/kg	BL dodavatele
Pôda (poľnohospodárska)	100 mg/kg	BL dodavatele

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

oxid titaničitý

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	100 mg/l	BL dodavatele
Potravinový reťazec	1667 mg/kg	BL dodavatele

oxid zinočnatý

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	20,6 µg/l	BL dodavatele
Morská voda	6,1 µg/l	BL dodavatele
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	100 µg/l	BL dodavatele
Sladkovodné sedimenty	117,8 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Morské sedimenty	56,5 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Pôda (poľnohospodárska)	35,6 mg/kg sušiny pôdy	BL dodavatele

práškový hliník (stabilizovaný)

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	20 mg/l	echa

Reakčná zmes z bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl) sebazátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl sebazátu

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	0,0022 mg/l	BL dodavatele
Morská voda	0,00022 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodné sedimenty	1,05 mg/kg	BL dodavatele
Morské sedimenty	0,11 mg/kg	BL dodavatele
Pôda (poľnohospodárska)	0,21 mg/kg	BL dodavatele
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	1 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	0,009 mg/l	

sadze

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	5 mg/l	BL dodavatele
Morská voda	5 mg/l	BL dodavatele

Xylén technický (zmes s etylbenzénom)

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Sladkovodné prostredie	0,327 mg/l	BL dodavatele
Voda (občasný únik)	0,327 mg/l	BL dodavatele
Sladkovodné sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele
Morská voda	0,327 mg/l	BL dodavatele
Morské sedimenty	12,46 mg/kg sušiny sedimentu	BL dodavatele

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na oceľ a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Xylén technický (zmes s etylbenzénom)

Cesta expozície	Hodnota	Zdroj
Mikroorganizmy v čističkách odpadových vôd	6,58 mg/l	BL dodavateľa
Pôda (poľnohospodárska)	2,31 mg/kg sušiny pôdy	BL dodavateľa

8.2. Kontroly expozície

Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte. Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. To sa dá dosiahnuť iba miestnym odsávaním alebo účinným celkovým vetraním. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom.

Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare.

Ochrana kože

Ochrana rúk: Ochranné rukavice odolné voči výrobku (EN 374). Materiál rukavíc: Nitrilkaučuk (EN 374). Odporúčaná hrúbka materiálu: min. 0,4 mm. Penetračná doba materiálu rukavíc ≥ 480 minút (EN 374). Neboli vykonané žiadne testy, odolnosť rukavíc je treba pred použitím testovať. U výrobcu rukavíc zistiť presný penetračný čas materiálu a dodržiavať ho. Dbajte na odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodnej hrúbky, materiálu a priepustnosti. Dbajte na ďalšie odporúčania výrobcu. Iná ochrana: Ochranný pracovný odev. Znečistenú pokožku dôkladne umyte.

Ochrana dýchacích ciest

Polomaska s filtrom proti organickým parám event. izolačný dýchací prístroj pri prekročení expozičných limitov látok alebo v zle vetrateľnom prostredí.

Tepelná nebezpečnosť

Neuvedené.

Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri bod 6.2. Zozbierajte uniknutý produkt.

Ďalšie údaje

Prílohou karty bezpečnostných údajov je scenár expozície.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo	kvapalné
Farba	bezfarebná, biela, čierna, červená, hnedá, modrá, strieborná, šedá, zelená, žltá, zmes obsahuje všeobecný identifikátor produktu „farbivo“, podľa odtieňov
Zápach	po organických rozpúšťadlách
Teplota topenia/tuhnutia	údaj nie je k dispozícii
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát (CAS: 108-65-6)	-66 °C (BL dodavateľa)
2-metylpropán-1-ol (CAS: 78-83-1)	<-90 °C (BL dodavateľa)
3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát (CAS: 4098-71-9)	-60 °C (ECHA)
bután-2-ol (CAS: 78-92-2)	-114,7 °C (ECHA)
C.I. PIGMENT Red 254 (CAS: 84632-65-5)	>300 °C (BL dodavateľa)
Fenol, metylstyrenovaný (CAS: 68512-30-1)	<0 °C (BL dodavateľa)
fosforečnan zinočnatý (CAS: 7779-90-0)	912 °C (BL dodavateľa)
Iron hydroxide oxide yellow (CAS: 51274-00-1)	>1000 °C (BL dodavateľa)
maleinanhidrid (CAS: 108-31-6)	51-53 °C (BL dodavateľa)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	-78 °C (BL dodavateľa)
n-butyl-akrylát (CAS: 141-32-2)	-64,6 °C (ECHA)
Oxid kremičitý (CAS: 7631-86-9)	1700 °C (BL dodavateľa)
oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)	>1560 °C (BL dodavateľa)
oxid zinočnatý (CAS: 1314-13-2)	>1000 °C (BL dodavateľa)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia	5. 1. 2017	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 5. 2025		

oxid železitý (CAS: 1309-37-1)	>1000 °C (BL dodavatele)
práškový hliník (stabilizovaný) (CAS: 7429-90-5)	660 °C (ECHA)
sadze (CAS: 1333-86-4)	3652-3697 °C (BL dodavatele)
talok (CAS: 14807-96-6)	>1300 °C (BL dodavatele)
Uhlíkovodíky C9, aromatické	<-30 °C (BL dodavatele)
Xylén technický (zmes s etylbenzénom)	-94,96-13,2 °C (BL dodavatele)
Teplota varu alebo počiatková teplota varu a rozmedzie teploty varu	údaj nie je k dispozícii
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát (CAS: 108-65-6)	145,8 °C (BL dodavatele)
2-metylpropán-1-ol (CAS: 78-83-1)	108 °C (BL dodavatele)
3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát (CAS: 4098-71-9)	310 °C (ECHA)
bután-2-ol (CAS: 78-92-2)	99,5 °C (ECHA)
Fenol, metylstyrenovaný (CAS: 68512-30-1)	>300 °C (BL dodavatele)
maleínanhydrid (CAS: 108-31-6)	202 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	124-126,5 °C (BL dodavatele)
n-butyl-akrylát (CAS: 141-32-2)	147 °C (ECHA)
oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)	3000 °C (BL dodavatele)
práškový hliník (stabilizovaný) (CAS: 7429-90-5)	2450 °C (ECHA)
Reakčná zmes z bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl) sebazátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl sebazátu (CAS: 1065336-91-5)	>300 °C (BL dodavatele)
Uhlíkovodíky C9, aromatické	140-200 °C (BL dodavatele)
Xylén technický (zmes s etylbenzénom)	136,2-144,5 °C (BL dodavatele)
Horľavosť	horľavá kvapalina II. triedy nebezpečnosti (ČSN 65 0201)
fosforečnan zinočnatý (CAS: 7779-90-0)	Produkt není hořlavý. nehořlavý (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	horľavý (odvozeno od bodu vzplanutí)
vápenec, mramor (CAS: 1317-65-3)	nehořlavý (10 mg/l při 20°C, 15 mg/l při 25°C)
Xylén technický (zmes s etylbenzénom)	horľavý (BL dodavatele)
Dolná a horná medza výbušnosti	
dolný	0,6 % (pre uhlíkovodíky, C10, aromatické, >1 % naftalénu)
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát (CAS: 108-65-6)	1,5 % (BL dodavatele)
2-metylpropán-1-ol (CAS: 78-83-1)	1,7 % (BL dodavatele)
maleínanhydrid (CAS: 108-31-6)	1,4 % (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	1,2 % (literatura)
Uhlíkovodíky C9, aromatické	0,7 % (BL dodavatele)
Xylén technický (zmes s etylbenzénom)	0,8 % (BL dodavatele)
horný	11,3 % (pre bután-2-ol)
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát (CAS: 108-65-6)	7,0 % (BL dodavatele)
2-metylpropán-1-ol (CAS: 78-83-1)	10,9 % (BL dodavatele)
maleínanhydrid (CAS: 108-31-6)	7,1 % (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	7,6 % (literatura)
Uhlíkovodíky C9, aromatické	7 % (BL dodavatele)
Xylén technický (zmes s etylbenzénom)	7 % (BL dodavatele)
Teplota vzplanutia	27 °C (PND 67 3015)
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát (CAS: 108-65-6)	45,5 °C (BL dodavatele)
2-metylpropán-1-ol (CAS: 78-83-1)	31 °C (BL dodavatele)
3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát (CAS: 4098-71-9)	150,5 °C (ECHA)
Etenylbenzén, kopolymér s (1-metyletylfenyl)benzénom (CAS: 9011-11-4)	>250 °C (BL dodavatele)
Fenol, metylstyrenovaný (CAS: 68512-30-1)	>150 °C (BL dodavatele)
maleínanhydrid (CAS: 108-31-6)	103 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	27 °C (BL dodavatele)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia	5. 1. 2017	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 5. 2025		

n-butyl-akrylát (CAS: 141-32-2)	37 °C (ECHA)
Reakčná zmes z bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl) sebazátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl sebazátu (CAS: 1065336-91-5)	209,5 °C (BL dodavateľa)
sadze (CAS: 1333-86-4)	>600 °C (BL dodavateľa)
Uhlíkovodíky C9, aromatické	>35 °C (BL dodavateľa)
Xylén technický (zmes s etylbenzénom)	18-32 °C (BL dodavateľa)
Teplota samovznietenia	údaj nie je k dispozícii
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát (CAS: 108-65-6)	333 °C (BL dodavateľa)
2-metylpropán-1-ol (CAS: 78-83-1)	400 °C (BL dodavateľa)
3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát (CAS: 4098-71-9)	430 °C (ECHA)
Fenol, metylstyrenovaný (CAS: 68512-30-1)	>385 °C (BL dodavateľa)
maleinanhidrid (CAS: 108-31-6)	475 °C (BL dodavateľa)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	415 °C (BL dodavateľa)
n-butyl-akrylát (CAS: 141-32-2)	275 °C (ECHA)
sadze (CAS: 1333-86-4)	>140 °C (BL dodavateľa)
Uhlíkovodíky C9, aromatické	>400 °C (BL dodavateľa)
Xylén technický (zmes s etylbenzénom)	432-528 °C (BL dodavateľa)
Teplota rozkladu	údaj nie je k dispozícii
Iron hydroxide oxide yellow (CAS: 51274-00-1)	180 °C (BL dodavateľa)
maleinanhidrid (CAS: 108-31-6)	>200 °C (BL dodavateľa)
talok (CAS: 14807-96-6)	>1000 °C (BL dodavateľa)
vápenec, mramor (CAS: 1317-65-3)	>600 °C (BL dodavateľa)
Hodnota pH	nerozpustné (vo vode)
2-metylpropán-1-ol (CAS: 78-83-1)	7 (neriedené pri 20 °C) (BL dodavateľa)
C.I. PIGMENT Red 254 (CAS: 84632-65-5)	6,5-9,5 (5% roztok) (BL dodavateľa)
fosforečnan zinočnatý (CAS: 7779-90-0)	6-8 (10% roztok) (BL dodavateľa)
Iron hydroxide oxide yellow (CAS: 51274-00-1)	4,5-7,5 (0,005% roztok) (BL dodavateľa)
maleinanhidrid (CAS: 108-31-6)	0,8 (20% roztok) (BL dodavateľa)
oxid zinočnatý (CAS: 1314-13-2)	6,72-6,75 (neriedené pri 20 °C) (BL dodavateľa)
oxid železitý (CAS: 1309-37-1)	5-8 (5% roztok) (BL dodavateľa)
sadze (CAS: 1333-86-4)	6-11 (3% roztok) (BL dodavateľa)
talok (CAS: 14807-96-6)	9-9,5 (10% roztok) (BL dodavateľa)
vápenec, mramor (CAS: 1317-65-3)	8,5-10,5 (10% roztok pri 20 °C) (BL dodavateľa)
Kinematická viskozita	>20,5 mm²/s pri 40 °C
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát (CAS: 108-65-6)	údaj nie je k dispozícii
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	1,23 mm²/s pri 40 °C (BL dodavateľa)
Rozpustnosť vo vode	0,83 mm²/s pri 20 °C (BL dodavateľa)
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát (CAS: 108-65-6)	nemiešateľný
2-metylpropán-1-ol (CAS: 78-83-1)	198 g/l pri 20°C (BL dodavateľa)
3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát (CAS: 4098-71-9)	70 g/l (20 °C) (BL dodavateľa)
bután-2-ol (CAS: 78-92-2)	15 mg/l pri 23°C (ECHA)
C.I. PIGMENT Red 254 (CAS: 84632-65-5)	181 g/l pri 25°C (ECHA)
Etenylbenzén, kopolymér s (1-metyletylfenyl)benzénom (CAS: 9011-11-4)	<0,499 mg/l (BL dodavateľa)
Fenol, metylstyrenovaný (CAS: 68512-30-1)	nerozpustný (BL dodavateľa)
fosforečnan zinočnatý (CAS: 7779-90-0)	nermiešateľné (BL dodavateľa)
Iron hydroxide oxide yellow (CAS: 51274-00-1)	<0,01 % (nerozpustný) (BL dodavateľa)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	nerozpustný (BL dodavateľa)
n-butyl-akrylát (CAS: 141-32-2)	5,3 g/l pri 20 °C (pH 6) (BL dodavateľa)
Oxid kremičitý (CAS: 7631-86-9)	1,7 g/l pri 20°C (ECHA)
	>1 mg/l (BL dodavateľa)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia	5. 1. 2017	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 5. 2025		

oxid titaničitý (CAS: 13463-67-7)	rozpustný (BL dodavatele)
oxid zinočnatý (CAS: 1314-13-2)	2,9 mg/l (BL dodavatele)
práškový hliník (stabilizovaný) (CAS: 7429-90-5)	20 µg/l pri 20°C (ECHA)
Reakčná zmes z bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl) sebazátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl sebazátu (CAS: 1065336-91-5)	21,5-29,8 mg/l (21 °C) (BL dodavatele)
vápenec, mramor (CAS: 1317-65-3)	takmer nerozpustný (BL dodavatele (10 mg/l pri 20°C, 15 mg/l pri 25°C))
Xylén technický (zmes s etylbenzénom)	146-190,7 mg/l pri 25 °C (BL dodavatele)
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	LogPow 0,88 - 6 (rozsah obsiahnutých látok)
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát (CAS: 108-65-6)	1,2 (BL dodavatele)
2-metylpropán-1-ol (CAS: 78-83-1)	1 (BL dodavatele)
3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát (CAS: 4098-71-9)	4,75 (ECHA)
C.I. PIGMENT Red 254 (CAS: 84632-65-5)	3 (BL dodavatele)
n-butyl-akrylát (CAS: 141-32-2)	2,38 (ECHA)
Xylén technický (zmes s etylbenzénom)	3,12-3,2 (BL dodavatele)
Tlak pár	0,13 hPa až 21 hPa pri 20 °C (rozsah obsiahnutých látok)
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát (CAS: 108-65-6)	3,60 pri 20 °C (BL dodavatele)
2-metylpropán-1-ol (CAS: 78-83-1)	16 hPa pri 20 °C (BL dodavatele)
3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát (CAS: 4098-71-9)	0,00063 hPa pri 23 °C (ECHA)
Fenol, metylstyrenovaný (CAS: 68512-30-1)	1 Pa pri 20 °C (BL dodavatele)
fosforečnan zinočnatý (CAS: 7779-90-0)	<1 hPa (BL dodavatele)
maleínanhydrid (CAS: 108-31-6)	1,33 hPa pri 44 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	12-21 pri 20 °C (literatura)
n-butyl-akrylát (CAS: 141-32-2)	5 hPa pri 22,2 °C (ECHA)
práškový hliník (stabilizovaný) (CAS: 7429-90-5)	0,13-1300 Pa pri 974 °C (ECHA)
Uhlíkovodíky C9, aromatické	<1 kPa pri 20 °C (BL dodavatele)
Xylén technický (zmes s etylbenzénom)	6,50-9,44 hPa pri 20 °C (BL dodavatele)
Hustota a/alebo relatívna hustota	
hustota	1,2-1,38 g/cm³ pri 23 °C (metodika výrobcu B5/TD1-5 (ČSN EN ISO 2811-2))
(1-metoxypropán-2-yl)-acetát (CAS: 108-65-6)	0,967 g/cm³ pri 20 °C (BL dodavatele)
2-metylpropán-1-ol (CAS: 78-83-1)	0,8017 g/cm³ pri 20 °C (BL dodavatele)
3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát (CAS: 4098-71-9)	1,058 g/cm³ pri 20 °C (ECHA)
bután-2-ol (CAS: 78-92-2)	0,81 g/cm³ pri 20 °C (ECHA)
C.I. PIGMENT Red 254 (CAS: 84632-65-5)	1,58 g/cm³ pri 20 °C (BL dodavatele)
Etenylbenzén, kopolymér s (1-metyletylfenyl)benzénom (CAS: 9011-11-4)	1,05-1,07 g/cm³ pri 20 °C (BL dodavatele)
Fenol, metylstyrenovaný (CAS: 68512-30-1)	1,01-1,05 g/cm³ pri 20 °C (BL dodavatele)
fosforečnan zinočnatý (CAS: 7779-90-0)	3,3-3,7 g/cm³ (BL dodavatele)
Iron hydroxide oxide yellow (CAS: 51274-00-1)	4,1 g/cm³ pri 20 °C (BL dodavatele)
maleínanhydrid (CAS: 108-31-6)	1,32 g/cm³ pri 55 °C (BL dodavatele)
n-butyl-acetát (CAS: 123-86-4)	0,8812 g/cm³ pri 20 °C (BL dodavatele)
n-butyl-akrylát (CAS: 141-32-2)	0,9 g/cm³ pri 20 °C (ECHA)
Oxid kremičitý (CAS: 7631-86-9)	2,2 g/cm³ pri 20 °C (BL dodavatele)
oxid zinočnatý (CAS: 1314-13-2)	5,68 g/cm³ pri 22 °C (BL dodavatele)
práškový hliník (stabilizovaný) (CAS: 7429-90-5)	2,7 g/cm³ pri 20 °C (ECHA)
Reakčná zmes z bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl) sebazátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl sebazátu (CAS: 1065336-91-5)	0,993 g/cm³ pri 20 °C (BL dodavatele)
sadze (CAS: 1333-86-4)	1,7-1,9 g/cm³ pri 20 °C (BL dodavatele)
talok (CAS: 14807-96-6)	2,58-2,83 g/cm³ (BL dodavatele)

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Uhlíkovodíky C9, aromatické 0,801-0,951 g/cm³ pri 15 °C (BL dodavateľa)
vápenec, mramor (CAS: 1317-65-3) 2,4-2,9 g/cm³ (BL dodavateľa)
Xylén technický (zmes s etylbenzénom) 0,862-0,88 g/cm³ pri 25 °C (BL dodavateľa)
Relatívna hustota pár údaj nie je k dispozícii
Vlastnosti častíc údaj nie je k dispozícii
Forma kvapalina: viskózna, bez mechanických nečistôt, je povolená tvorba ľahko rozmiešateľného sedimentu (metodika výrobcu B5/TD1-17 (ČSN EN ISO 1513))

9.2. Iné informácie

Teplota vznietenia 455 °C (PND 65 6212)
Teplota horenia 27 °C (PND 33 0371)
Molová hmotnosť údaj nie je k dispozícii
maleínanhydrid (CAS: 108-31-6) 98,06 g/mol (BL dodavateľa)
Uhlíkovodíky C9, aromatické 125 g/mol (BL dodavateľa)
Obsah organických rozpúšťadiel (VOC) 0,380 kg/kg (výpočet)
Obsah celkového organického uhlíka (TOC) 0,283 kg/kg (výpočet)
Obsah neprchavých látok (sušiny) 57-90 % hmotnosti (metodika výrobcu B5/TD1-12B (ČSN EN ISO 3251))
Hraničná hodnota VOC kat. A (i) OR: 500 g/l
Max. obsah VOC vo výrobku v stave pripravenom na použitie 473 g/l (výpočet)
Horľavosť - Teplotná trieda: T1 (ČSN 65 0201); Výhrevnosť: ≈ 30 MJ/kg (PND 65 6169).

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1. Reaktivita

Zmes je horľavá.

10.2. Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe.

10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri normálnom spôsobe použitia je produkt stabilný, k rozkladu nedochádza. Chráňte pred plameňmi, iskrami, prehriatím a pred mrazom.

10.5. Nekompatibilné materiály

Chráňte pred silnými kyselinami, zásadami a oxidačnými činidlami.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požiari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Vdychovanie pár rozpúšťadiel nad hodnoty prekračujúce expozičné limity pre pracovné prostredie môže mať za následok vznik akútnej inalačnej otravy, a to v závislosti na výške koncentrácie a dobe expozície. Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

Akútna toxicita

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX								
Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	ATE		714932 mg/kg				Výpočet hodnoty	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na oceľ a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na oceľ a pozink, polomatná ZINOREX

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Dermálne	ATE		9013 mg/kg				Výpočet hodnoty	
Inhalačne (pary)	ATE		90,11 mg/l				Výpočet hodnoty	

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		6190 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavateľ

2-metylpropán-1-ol

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavateľ
Inhalačne (pary)	LC ₅₀		>18,18 mg/l vzduchu	14 dní	Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavateľ
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg		Králik			BL dodavateľ

3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		4814 mg/kg bw		Krysa			ECHA
Inhalačne	LC ₅₀		31 mg/m ³ vzduchu		Krysa			ECHA
Dermálne	LD ₅₀		7000 mg/kg bw		Krysa			ECHA

bután-2-ol

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		2054-2328 mg/kg bw		Krysa			ECHA
Dermálne	LD ₅₀		2000 mg/kg bw		Krysa			ECHA

C.I. PIGMENT Red 254

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		Experimentálne, Výpočet hodnoty	BL dodavateľ
Inhalačne	LC ₅₀	OECD 403	>2,25 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)		Experimentálne, Výpočet hodnoty	BL dodavateľ
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)		Experimentálne, Výpočet hodnoty	BL dodavateľ

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na oceľ a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Etenylbenzén, kopolymér s (1-metyletylfenyl) benzénom

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	OECD 423	>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavat ele

Fenol, metylstyrenovaný

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	OECD 423	>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavat ele
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavat ele
Inhalačne (aerosóly)	LC ₀	OECD 403	4,9 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavat ele

fosforečnan zinočnatý

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		>5000 mg/kg bw/deň		Krysa			BL dodavat ele
Inhalačne	LC ₅₀		>5,7 mg/l	4 hodiny	Krysa			BL dodavat ele

Iron hydroxide oxide yellow

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		>10000 mg/kg		Krysa			BL dodavat ele
Inhalačne (prach/hmla)	LD ₅₀		>195 mg/m ³	2 týždne	Krysa			BL dodavat ele

maleínanhydrid

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		1090 mg/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)			ECHA
Inhalačne	LC ₅₀		4,35 mg/l vzduchu	60 minút	Potkan (Rattus norvegicus)			ECHA
Dermálne	LD ₅₀		2620 mg/kg bw		Králik			ECHA

n-butyl-acetát

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	OECD 423	10726 mg/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavat ele

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

n-butyl-acetát

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	14112 mg/kg bw		Králik			BL dodavat ele
Inhalačne	NOAEC	EPA OTS 798.2450	550 ppm	13 týždňov	Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavat ele

n-butyl-akrylát

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		3150 mg/kg bw		Krysa			echa
Inhalačne	LC ₅₀		10-11,2 mg/l vzduchu	4 hodiny	Krysa			echa
Dermálne	LD ₅₀		2000 mg/kg bw		Králik			echa

Oxid kremičitý

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Dermálne	LD ₅₀		>5000 mg/kg		Králik			BL dodavat ele
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	>5000 mg/kg		Krysa			BL dodavat ele

oxid titaničitý

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		>5000 mg/kg					BL dodavat ele
Inhalačne	LC ₅₀		>6,82 mg/l vzduchu					BL dodavat ele

oxid zinočnatý

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavat ele
Inhalačne (aerosóly)	LC ₅₀		>5,7 mg/l	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavat ele
Dermálne	LD ₅₀		>2000 mg/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavat ele

oxid železitý

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		>5000 mg/kg		Krysa			BL dodavat ele

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

práškový hliník (stabilizovaný)

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		15900 mg/kg bw		Krysa			echa
Inhalačne	LC ₅₀		888 mg/m ³ vzduchu	4 hodiny	Krysa			echa

Reakčná zmes z bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl) sebazátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl sebazátu

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	3230 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavateľa
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	>3170 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			

sadze

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	>8000 mg/kg		Krysa			BL dodavateľa
Inhalačne	LC ₀		4,6 mg/m ³	4 hodiny	Krysa			BL dodavateľa
Inhalačne	NOAEL		1,1 mg/m ³	13 týždňov	Krysa			BL dodavateľa

Uhl'ovodíky C9, aromatické

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	>5000 mg/kg		Potkan (Rattus norvegicus)			
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	>5000 mg/kg		Králik			
Inhalačne (pary)	LC ₀	OECD 403	>6193 mg/m ³	4 hodiny	Potkan (Rattus norvegicus)			

Uhl'ovodíky, C10, aromatické uhl'ovodíky, > 1% naftalénu

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	OECD 401	>5000 mg/kg		Krysa			
Dermálne	LD ₅₀	OECD 402	>2000 mg/kg bw		Králik			
Inhalačne (pary)	LC ₅₀	OECD 403	4688 mg/m ³		Krysa			

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

vápenec, mramor

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀	OECD 425	6450 mg/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavateľ

Xylén technický (zmes s etylbenzénom)

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Orálne	LD ₅₀		3523 mg/kg bw		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavateľ
Koža	LD ₅₀		12126 mg/kg bw		Králik			BL dodavateľ
Inhalačne (pary)	LD ₅₀		6700 ppm		Potkan (Rattus norvegicus)			BL dodavateľ

Poleptanie kože / podráždenie kože

Dráždi kožu.

2-metylpropán-1-ol

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
	Dráždi	OECD 404		Králik	BL dodavateľ

C.I. PIGMENT Red 254

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
	Nedráždi				BL dodavateľ

Fenol, metylstyrenovaný

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
	Dráždi	OECD 404		Králik	BL dodavateľ

Reakčná zmes z bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl) sebazátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl sebazátu

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Dermálne	Nedráždi			Králik	BL dodavateľ

talok

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
			3 dni	Človek	výrobce

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na oceľ a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Uhl'ovodíky C9, aromatické

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Dermálne	Nedráždi, Vysušovanie a popraskanie kože	OECD 404			

Uhl'ovodíky, C10, aromatické uhl'ovodíky, > 1% naftalénu

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Dermálne	Negatívny	OECD 404			

Dráždivosť

C.I. PIGMENT Red 254

Cesta expozície	Výsledok	Doba expozície	Druh	Zdroj
	Nedráždi			BL dodavateľa

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Spôsobuje vážne podráždenie očí.

2-metylpropán-1-ol

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Oko	Vážne poškodenie očí	OECD 405		Králik	BL dodavateľa

C.I. PIGMENT Red 254

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
	Nedráždi				BL dodavateľa

Reakčná zmes z bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl) sebazátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl sebazátu

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Oko	Nedráždi	OECD 405		Králik	BL dodavateľa

Uhl'ovodíky C9, aromatické

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Oko	Nedráždi	OECD 405		Králik	

Uhl'ovodíky, C10, aromatické uhl'ovodíky, > 1% naftalénu

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Zdroj
Oko	Negatívny	OECD 405			

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.

C.I. PIGMENT Red 254

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
	Nie je senzibilizujúci			Morča (Cavia aperea f. porcellus)		BL dodavateľa

Reakčná zmes z bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl) sebazátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl sebazátu

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Dermálne	Senzibilizujúci			Morča (Cavia aperea f. porcellus)		BL dodavateľa

Uhl'ovodíky C9, aromatické

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Dermálne	Nie je senzibilizujúci	OECD 406		Morča (Cavia aperea f. porcellus)		

Uhl'ovodíky, C10, aromatické uhl'ovodíky, > 1% naftalénu

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Dermálne	Negatívny	OECD 406				

Senzibilizácia

Fenol, metylstyrenovaný

Cesta expozície	Výsledok	Metóda	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
	Senzibilizujúci	OECD 429		Myš		BL dodavateľa

Mutagenita zárodočných buniek

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

C.I. PIGMENT Red 254

Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie	Zdroj
Negatívny						BL dodavateľa

Uhl'ovodíky, C10, aromatické uhl'ovodíky, > 1% naftalénu

Výsledok	Metóda	Doba expozície	Špecifický cieľový orgán	Druh	Pohlavie	Zdroj
Negatívny	OECD 471					

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na oceľ a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Karcinogenita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

Xylén technický (zmes s etylbenzénom)

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
Inhalačne (pary)	NOAEC	OECD 451	<75 ppm		Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavateľa

Reprodukčná toxicita

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

2-metylpropán-1-ol

Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
Účinky na plodnosť	NOAEL		7,5 mg/l		Negatívny	Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavateľa
Vývojová toxicita	NOAEL	OECD 414	10 mg/l		Negatívny	Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavateľa

C.I. PIGMENT Red 254

Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
					Negatívny			BL dodavateľa

n-butyl-acetát

Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
Vývojová toxicita	NOAEC	OECD 414	1500 ppm			Králik		BL dodavateľa
Vývojová toxicita	LOAEC	OECD 414	1500 ppm			Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavateľa
Účinky na plodnosť	LOAEC	OECD 416	2000 ppm	90 dní		Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavateľa

Uhl'ovodíky C9, aromatické

Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
Účinky na plodnosť	NOAEC		7500 mg/m ³	6 hodín (5 dní/týždeň)	Negatívny	Potkan (Rattus norvegicus)	F/M	

Uhl'ovodíky, C10, aromatické uhl'ovodíky, > 1% naftalénu

Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
		OECD 414			Negatívny			

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Xylén technický (zmes s etylbenzénom)

Účinok	Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
	NOAEC		≥500 ppm			Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavateľa

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

C.I. PIGMENT Red 254

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
			Negatívny			BL dodavateľa

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Môže spôsobiť poškodenie centrálného nervového systému pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

C.I. PIGMENT Red 254

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
				Negatívny			BL dodavateľa

Uhl'ovodíky, C10, aromatické uhl'ovodíky, > 1% naftalénu

Cesta expozície	Parameter	Metóda	Hodnota	Výsledok	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne		OECD 408		Negatívny			

Toxicita opakovanej dávky

2-metylpropán-1-ol

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Pitná voda	NOAEL	Negatívny	OECD 408	1450 mg/kg	90 dní	Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavateľa

3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Inhalačne	NOAEC			240-270 µg/m³		Krysa		ECHA
Inhalačne	LOAEC			1,05-1,1 µg/m³		Krysa		ECHA

bután-2-ol

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Inhalačne	NOAEC			5000 ppm				ECHA

Fenol, metylstyrenovaný

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Dermálne	NOAEL		OECD 410	1000 mg/kg bw/deň	28 dní	Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavateľa

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

fosforečnan zinočnatý

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	NOAEL			31,52 mg/kg bw/deň		Krysa		echa

maleínanhydrid

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	NOAEL			10 mg/kg bw/deň		Potkan (Rattus norvegicus)		ECHA
Inhalačne	NOAEC			3,3 mg/m ³ vzduchu		Potkan (Rattus norvegicus)		ECHA

n-butyl-akrylát

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	NOAEL			84-111 mg/kg bw/deň		Krysa		echa
Inhalačne	NOAEC			110-570 mg/m ³ vzduchu		Krysa		echa

oxid zinočnatý

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	NOAEL			31,52 mg/kg bw/deň		Potkan (Rattus norvegicus)		echa
Inhalačne	NOAEL			1,5 mg/m ³ vzduchu		Potkan (Rattus norvegicus)		echa
Dermálne	LOAEL			75 mg/kg bw/deň		Potkan (Rattus norvegicus)		echa

práškový hliník (stabilizovaný)

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	NOAEL			200-3225 mg/kg bw/deň		Krysa		echa
Inhalačne	LOAEC			50 mg/m ³ vzduchu		Krysa		echa

Uhl'ovodíky C9, aromatické

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	NOAEL			600 mg/kg bw/deň		Potkan (Rattus norvegicus)		echa
Inhalačne	NOAEC			900-1800 mg/m ³ vzduchu		Potkan (Rattus norvegicus)		echa

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na oceľ a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Uhl'ovodíky, C10, aromatické uhl'ovodíky, > 1% naftalénu

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	NOEL			300 mg/kg bw		Krysa		ECHA
Inhalačne	NOAEC			900 - 1 800 mg/m ³ vzduchu		Krysa		ECHA

Xylén technický (zmes s etylbenzénom)

Cesta expozície	Parameter	Výsledok	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Pohlavie	Zdroj
Orálne	NOAEL			250 mg/kg bw/deň		Potkan (Rattus norvegicus)		BL dodavateľ
Inhalačne	NOAEC			≥810 ppm		Pes		BL dodavateľ

Aspiračná nebezpečnosť

Údaje pre zmes ani pre zložky nie sú k dispozícii. Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené.

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému človeka.

Iné informácie

neuveodené

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1. Toxicita

Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Akútna toxicita

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		180 mg/l	96 hodín	Riasy (Selenastrum capricornutum)		BL dodavateľ
EC ₅₀		500 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavateľ

2-metylpropán-1-ol

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		>100 mg/l	96 hodín	Ryby (Pimephales promelas)		BL dodavateľ
EC ₅₀		>100 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia pulex)		BL dodavateľ
EC ₅₀	OECD 201	>100 mg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavateľ

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na oceľ a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

2-metylpropán-1-ol

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
EC ₁₀	OECD 209	>100 mg/l	16 hodín	Baktérie (Pseudomonas putida)		BL dodavateľ

3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		72-208 mg/l	4 dni	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ECHA
EC ₅₀		27 mg/l	48 hodín	Vodné bezstavovce		ECHA
LC ₅₀		4 mg/l	4 dni	Vodné bezstavovce		ECHA
EC ₅₀		70 mg/l	72 hodín	Riasy (Selenastrum capricornutum)		ECHA
NOEC		4,4 mg/l	72 hodín	Riasy (Selenastrum capricornutum)		ECHA
EC ₅₀		263 mg/l	3 hodiny	Mikroorganizmy (Photobacterium phosphoreum)		ECHA
NOEC		106 mg/l	3 hodiny	Mikroorganizmy (Photobacterium phosphoreum)		ECHA

bután-2-ol

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		2993 g/l	4 dni	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ECHA
EC ₅₀		308 mg/l	48 hodín	Vodné bezstavovce		ECHA
NOEC		68 mg/l	48 hodín	Vodné bezstavovce		ECHA
EC ₅₀		2029 g/l	4 dni	Riasy (Selenastrum capricornutum)		ECHA
NOEC		1,24 g/l	4 dni	Riasy (Selenastrum capricornutum)		ECHA
NOEC		500 mg/l		Mikroorganizmy (Photobacterium phosphoreum)		ECHA

C.I. PIGMENT Red 254

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀	OECD 203	>100 mg/l	96 hodín	Ryby (Branchydanio rerio)		BL dodavateľ
EC ₅₀	OECD 202	>100 mg/l	24 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavateľ

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na oceľ a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

C.I. PIGMENT Red 254

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
EC ₅₀	OECD 201	>100 mg/l	72 hodín	Riasy (Desmodesmus subspicatus)		BL dodavateľ
EC ₂₀		>100 mg/l	3 hodiny	Mikroorganizmy	Aktivovaný kal	BL dodavateľ
EC ₀	OECD 208	>1000 mg/kg	15 dní	Vyššie rastliny (Lolium perenne)		BL dodavateľ

Fenol, metylstyrenovaný

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
EL ₅₀	OECD 202	14-51 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavateľ
ErL ₅₀	OECD 201	15 mg/l	72 hodín	Riasy (Selenastrum capricornutum)		BL dodavateľ
LL ₅₀	OECD 203	25,8 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodavateľ

fosforečnan zinočnatý

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		112 µg/l	96 dní	Ryby		BL dodavateľ
EC ₅₀		0,413 mg/l	48 hodín	Dafnie (Ceriodaphnia dubia)		BL dodavateľ
ErC ₅₀		0,136 mg/l	72 hodín	Riasy (Selenastrum capricornutum)		BL dodavateľ
EC ₅₀		5,2 mg/l	3 hodiny	Mikroorganizmy (Photobacterium phosphoreum)		echa

Iron hydroxide oxide yellow

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
EC ₅₀		>10000 mg/l	3 hodiny	Baktérie (Salmonella typhimurium)	Sladká voda	BL dodavateľ
EC ₅₀	OECD 202	>100 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda	BL dodavateľ
LC ₀	OECD 203	>1000000 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda	BL dodavateľ

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

maleínanhydrid

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		75 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ECHA
EC ₅₀		42,81 mg/l	48 hodín	Vodné bezstavovce		ECHA
EC ₅₀		74,35 mg/l	72 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy		ECHA
EC ₅₀		12,5 mg/l	15 minút	Mikroorganizmy (Photobacterium phosphoreum)		ECHA

n-butyl-acetát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀	OECD 203	18 mg/l	96 hodín	Riasy (Pimephales promelas)		BL dodavateľ
EC ₅₀	OECD 203	44 mg/l	48 hodín	Kôrovce (Daphnia magna)		BL dodavateľ
EC ₅₀	OECD 203	674,7 mg/l	72 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Desmodesmus subspicatus)		BL dodavateľ
NOEC	OECD 203	200 mg/l	72 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Desmodesmus subspicatus)		BL dodavateľ

n-butyl-akrylát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		1,1-56,2 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		echa
EC ₅₀		1,3-19 mg/l	48 hodín	Vodné bezstavovce		echa
EC ₅₀		2,65-11 mg/l	96 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy		echa
EC ₅₀		1 g/l	30 minút	Mikroorganizmy (Photobacterium phosphoreum)		echa

Oxid kremičitý

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀	OECD 203	>10000 mg/l	96 hodín	Ryby (Danio rerio)		BL dodavateľ
EC ₅₀	OECD 202	>1000 mg/l	24 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavateľ
EC ₅₀		120 mg/l	48 hodín	Riasy (Selenastrum capricornutum)		BL dodavateľ

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Oxid kremičitý

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
NOEC		60 mg/l	48 hodín	Riasy (Selenastrum capricornutum)		BL dodavateľ

oxid titaničitý

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		>100 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda	BL dodavateľ
LC ₅₀		>1000 mg/l	96 hodín	Ryby (Pimephales promelas)	Sladká voda	BL dodavateľ
LC ₅₀	OECD 202	>100 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda	BL dodavateľ

oxid zinočnatý

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		1,793 mg/l	96 hodín	Ryby (Danio rerio)		BL dodavateľ
EC ₅₀		0,86 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavateľ
IC ₅₀		136 µg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavateľ
NOEC		24 µg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriella subcapitata)		BL dodavateľ
NOEC		5,6 µg/l	24 dní	Kôrovce (Holmesimysis costata)		BL dodavateľ

oxid železitý

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		>1000 mg/l	48 hodín	Ryby (Leuciscus idus)		BL dodavateľ

práškový hliník (stabilizovaný)

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		430-3910 µg/l	16 dní	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		echa
EC ₅₀		1,5-2,56 mg/l	48 hodín	Vodné bezstavovce		echa
EC ₅₀		5,4-570 µg/l	96 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy		echa

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Reakčná zmes z bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl) sebazátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl sebazátu

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀	OECD 203	0,9 mg/l	96 hodín	Ryby (Brachydanio rerio)		BL dodavateľ
EC ₅₀	OECD 201	1,68 mg/l	72 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Desmodesmus subspicatus)		BL dodavateľ
EC ₂₀	OECD 209	100 mg/l	3 hodiny	Mikroorganizmy	Aktivovaný kal	BL dodavateľ

sadze

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀	OECD 203	>1000 mg/l	96 hodín	Ryby (Branchydanio rerio)		BL dodavateľ
EC ₅₀	OECD 202	>5600 mg/l	24 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavateľ
EC ₅₀		>10000 mg/l	72 hodín	Riasy (Scenedesmus subspicatus)		BL dodavateľ
EC ₀		≥800 mg/l	3 hodiny	Mikroorganizmy	Aktivovaný kal	BL dodavateľ

talok

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		>100000 mg/l	24 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		výrobce
LC ₅₀		94983,781 mg/kg	48 hodín	Kôrovce		výrobce
LC ₅₀		48545,539 mg/l		Riasy (Selenastrum capricornutum)		výrobce

Uhl'ovodíky C9, aromatické

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀	OECD 203	9,2 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)	Sladká voda	
EC ₅₀	OECD 202	3,2 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)	Sladká voda	
EC ₅₀	OECD 201	2,9 mg/l	72 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Pseudokirchneriella subcapitata)	Sladká voda	

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Uhl'ovodíky C9, aromatické

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
NOEC	OECD 201	0,07 mg/l	72 hodín	Riasy a ďalšie vodné organizmy (Pseudokirchneriell a subcapitata)	Sladká voda	

Uhl'ovodíky, C10, aromatické uhl'ovodíky, > 1% naftalénu

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LL ₅₀		2-5 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		
EL ₅₀		3-10 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		
NOELR		1 mg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)		
EL ₅₀		1-3 mg/l	72 hodín	Riasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)		

vápenec, mramor

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀		>10000 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodavateľ
LC ₅₀		>1000 mg/l	48 hodín	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavateľ
EC ₅₀		>200 mg/l	72 hodín	Riasy (Desmodesmus subspicatus)		BL dodavateľ

Xylén technický (zmes s etylbenzénom)

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀	OECD 203	8,4 mg/l	96 hodín	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		BL dodavateľ
IC ₅₀	OECD 202	4,7 mg/l	24 hodín	Bezstavovce		BL dodavateľ
NOEC	OECD 201	0,44 mg/l	73 hodín	Riasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)		BL dodavateľ
EC ₅₀	OECD 201	4,36 mg/l	73 hodín	Riasy (Pseudokirchneriell a subcapitata)		BL dodavateľ

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Chronická toxicita

2-metylpropán-1-ol

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
NOEC		20 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavateľ

C.I. PIGMENT Red 254

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
LC ₅₀	OECD 202	>1000 mg/kg	14 dní	Mikroorganizmy (Eisenia foetida)		BL dodavateľ

n-butyl-acetát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
NOEC	OECD 211	23 mg/l	21 hodín	Kôrovce (Daphnia magna)		BL dodavateľ

oxid zinočnatý

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
NOEC		0,056-0,061 mg/l	116 dní	Ryby (Salmo trutta)		BL dodavateľ

Reakčná zmes z bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl) sebazátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl sebazátu

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
NOEC	OECD 211	1 mg/l	21 dní	Dafnie (Daphnia magna)		BL dodavateľ

Uhl'ovodíky, C10, aromatické uhl'ovodíky, > 1% naftalénu

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Druh	Prostredie	Zdroj
NOELR		0,487 mg/l	28 dní	Ryby (Oncorhynchus mykiss)		ECHA

12.2. Perzistencia a degradovateľnosť

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

Polčas rozpadu

Reakčná zmes z bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl) sebazátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl sebazátu

Cesta expozície	Hodnota	Stanovenie hodnoty	Zdroj
Pitná voda	51 dní		BL dodavateľa

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na oceľ a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Biologická odbúrateľnosť

(1-metoxypropán-2-yl)-acetát

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok	Zdroj
	OECD 301F	83 %			Ľahko biologicky odbúrateľný	BL dodavateľa

2-metylpropán-1-ol

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok	Zdroj
	OECD 301D	>70 %	28 dní		Ľahko biologicky odbúrateľný	BL dodavateľa

Reakčná zmes z bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl) sebazátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl sebazátu

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok	Zdroj
					Ťažko biologicky odbúrateľný	BL dodavateľa
DOC	OECD 301F	38 %	28 dní			BL dodavateľa

Uhlíkovodíky C9, aromatické

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok	Zdroj
Biologická odbourateľnosť - aerobní	OECD 301F	78 %	28 dní		Ľahko biologicky odbúrateľný	

Uhlíkovodíky, C10, aromatické uhlíkovodíky, > 1% naftalénu

Parameter	Metóda	Hodnota	Doba expozície	Prostredie	Výsledok	Zdroj
		58 %	28 dní	Sladká voda	Ľahko biologicky odbúrateľný	

12.3. Bioakumulačný potenciál

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

2-metylpropán-1-ol

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Teplota [°C]	Zdroj
Log Pow	1			25°C	BL dodavateľa

Fenol, metylstyrenovaný

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Teplota [°C]	Zdroj
Log Pow	3,6<6,3				BL dodavateľa

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

Reakčná zmes z bis(1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl) sebazátu a metyl 1,2,2,6,6-pentametyl-4-piperidyl sebazátu

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh	Teplota [°C]	Zdroj
BCF	<9,7	8 dní	Ryby (Cyprinus carpio)		BL dodavateľa
Log Koc	5,31 mg/kg				BL dodavateľa

12.4. Mobilita v pôde

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje žiadne zložky PMT / vPvM.

2-metylpropán-1-ol

Parameter	Hodnota	Výsledok	Zdroj
Koc	2,1	Vysoká	BL dodavateľa

Fenol, metylstyrenovaný

Parameter	Hodnota	Výsledok	Zdroj
Log Kow	3,2<5,9		BL dodavateľa

12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje žiadne zložky PBT / vPvB.

12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá pre klasifikáciu zmesi splnené. Neobsahuje zložky, ktoré môžu spôsobiť narušenie činnosti endokrinného systému životného prostredia.

12.7. Iné nepriaznivé účinky

Neuvedené.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1. Metódy spracovania odpadu

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v znení neskorších predpisov a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevyliievajte do kanalizácie. Nesmie sa odstraňovať spoločne s komunálnymi odpadmi. Prázdne obaly je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 430/2021 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

Kód druhu odpadu

08 01 11* odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky

Kód druhu odpadu pre obal

15 01 10* obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami

(*) - nebezpečný odpad podľa smernice 2008/98/ES o nebezpečných odpadoch

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo

UN 1263

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na oceľ a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia	5. 1. 2017	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 5. 2025		

14.2. Správne expedičné označenie OSN

FARBA

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

3 Horľavé kvapalné látky

14.4. Obalová skupina

III

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

Áno.

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

14.7. Národná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

nie je relevantné

Doplňujúce informácie

Identifikačné číslo nebezpečnosti

30

UN číslo

1263

Klasifikačný kód

F1

Bezpečnostné značky

3+ohrozujúce životné prostredie



Cestná preprava - ADR

Zvláštne ustanovenie

163, 367, 650

Obmedzené množstvá

5 L

Vybrané množstvá

E1

Obal

Obalové inštrukcie

P001, IBC03, LP01, R001

Zvláštne ustanovenie pre obaly

PP1

Ustanovenia na zmiešané balenie

MP19

Prenosné cisterny a kontajnery na prepravu vo voľne loženom stave

Pokyny

T2

Zvláštne ustanovenie

TP1, TP29

ADR cisterny

Kód cisterny

LGBF

Vozidlo na prepravu v cisternách

FL

Dopravná kategória

3

Kód obmedzujúci tunel

(D/E)

Zvláštne ustanovenie pre

Preprava kusov

V12

Prevádzka

S2

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia	5. 1. 2017	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 5. 2025		

Železničná preprava - RID

Zvláštne ustanovenie	163, 367, 650
Obal	
Obalové inštrukcie	P001, IBC03, LP01, R001
Zvláštne ustanovenie pre obaly	PP1
Ustanovenia na zmiešané balenie	MP19
Prenosné cisterny a kontajnery na prepravu vo voľne loženom stave	
Pokyny	T2
Zvláštne ustanovenie	TP1, TP29
RID nádrže	
Kód cisterny	LGBF
Dopravná kategória	3
Zvláštne ustanovenie pre	
Preprava kusov	W12

Letecká preprava - ICAO/IATA

Baliace inštrukcie limitované množstvo	Y344
Baliace inštrukcie pasažier	355
Baliace inštrukcie kargo	366

Námorná preprava - IMDG

EmS (pohotovostný plán)	F-E, S-E
MFAG	310

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Zákon č. 355 / 2007 Z. z. Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zákon č.194/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Vyhláška MŽP SR 98/2021 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch. Zákon č.478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia a ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší). Nariadenie vlády SR č. 33/2018 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov. Produkt obsahuje regulované prekursor výbušnín: Sprístupnenie, dovoz, držanie a používanie tohto prekursora výbušnín osobami z radov širokej verejnosti podlieha nariadenia (EÚ) 2019/1148, Článok 5 až 9. Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna 2020, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

Obmedzenie podľa Prílohy XVII, nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení

3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
74	1. Nesmú sa používať ako látky samotné, ako zložky iných látok alebo v zmesiach na priemyselné a profesionálne použitie(-ia) po 24. auguste 2023, pokiaľ: a) koncentrácia diizokyanátov jednotlivo a spolu nie je nižšia ako 0,1 hm. % alebo b) zamestnávateľ alebo samostatne zárobkovo činná osoba nezabezpečí úspešné absolvovanie odbornej prípravy priemyselných alebo profesionálnych používateľov zameranej na bezpečné používanie diizokyanátov pred samotným použitím látky(-ok) alebo zmesi(-i). 2. Nesmú sa uvádzať na trh ako látky samotné, ako zložky iných látok ani v zmesiach na priemyselné

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia	5. 1. 2017	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 5. 2025		

3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
	a profesionálne použitie(-ia) po 24. februári 2022, pokiaľ: a) koncentrácia diizokyanátov jednotlivo a spolu nie je nižšia ako 0,1 hm. % alebo b) dodávateľ nezabezpečí, aby príjemcovi látky(-ok) alebo zmesi(-í) boli poskytnuté informácie o požiadavkách uvedených v odseku 1 písm. b), a neuvedie na obale nasledujúcu informáciu zreteľne odlišnú od ostatných informácií na označení: „Od 24. augusta 2023 sa pred priemyselným alebo profesionálnym použitím vyžaduje primeraná odborná príprava.“ 3. Na účely tejto položky pojem „priemyselný(-í) alebo profesionálny(-i) používateľ(-lia)“ označuje akéhokoľvek pracovníka alebo samostatne zárobkovo činného pracovníka, ktorý s diizokyanátmi ako takými alebo s diizokyanátmi ako zložkami v iných látkach alebo zmesiach na priemyselné a profesionálne použitie manipuluje alebo ktorý na takúto manipuláciu dohliada. 4. Odborná príprava uvedená v odseku 1 písm. b) zahŕňa pokyny týkajúce sa kontroly dermálnej a inhalačnej expozície diizokyanátom na pracovisku, a to bez toho, aby tým boli dotknuté akékoľvek vnútroštátne expozičné limity v pracovnom prostredí alebo iné vhodné opatrenia na riadenie rizík na vnútroštátnej úrovni. Takúto odbornú prípravu vykonáva odborník v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, s odbornou spôsobilosťou nadobudnutou v rámci príslušného odborného vzdelávania. Táto odborná príprava zahŕňa minimálne: a) prvky odbornej prípravy uvedené v odseku 5 písm. a) pre všetky priemyselné a profesionálne použitia; b) prvky odbornej prípravy uvedené v odseku 5 písm. a) a b) pre tieto použitia: — manipulácia s otvorenými zmesami pri teplote okolia (vrátane penových tunelov), — striekanie v odvetrávanej kabíne, — aplikácia valčekom, — aplikácia štetcom, — aplikácia namáčaním a liatím, — následné mechanické opracovanie (napr. orezanie) nie úplne vytvrdených predmetov, ktoré už nie sú teplé, — čistenie a odpad, — všetky ostatné použitia s podobnou expozíciou dermálnou a/alebo inhalačnou cestou, c) prvky odbornej prípravy uvedené v odseku 5 písm. a), b) a c) pre tieto použitia: — manipulácia s neúplne vytvrdenými predmetmi (napr. čerstvo vytvrdené, stále teplé), — aplikácie odlieváním, — údržba a oprava vyžadujúca si prístup k zariadeniu, — otvorená manipulácia s teplými alebo horúcimi prípravkami (> 45 °C), — striekanie v otvorenom priestore s obmedzeným alebo len prirodzeným odvetraním (vrátane veľkých priemyselných pracovných hál) a vysokoenergetické striekanie (napr. peny, elastoméry) — avšak všetky ostatné použitia s podobnou expozíciou dermálnou a/alebo inhalačnou cestou. 5. Prvky odbornej prípravy: a) všeobecná odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa: — chémie diizokyanátov, — nebezpečenstva toxicity (vrátane akútnej toxicity), — expozície diizokyanátom, — expozičných limitov v pracovnom prostredí, — možných spôsobov vzniku senzibilizácie, — zápachu ako známky nebezpečenstva, — významu prchavosti z hľadiska rizika, — viskozity, teploty a molekulovej hmotnosti diizokyanátov, — osobnej hygieny, — potrebných osobných ochranných prostriedkov vrátane praktických pokynov na ich správne používanie a informácií týkajúcich sa ich obmedzení, — rizika kontaktu s kožou a inhalačnej expozície, — rizika spojeného s použitým postupom aplikácie, — systému ochrany kože a dýchacích ciest — odvetrania, — čistenia, únikov, údržby, — likvidácie prázdnych obalov, — ochrany prítomných osôb, — identifikácie kritických fáz pri manipulácii, — osobitných vnútroštátnych systémov kódovania (ak existujú), — bezpečnosti na základe správania,

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia 5. 1. 2017 Číslo verzie 5.0
Dátum revízie 17. 5. 2025

3-(izokyanátometyl)-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát

Obmedzenie	Podmienky obmedzenia
	— osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy (b) stredne pokročilá odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa: — dodatočných aspektov závislých od správania, — údržby, — riadenia zmien, — hodnotenia existujúcich bezpečnostných pokynov, — rizika spojeného s použitým postupom aplikácie, — osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy c) pokročilá odborná príprava vrátane online odbornej prípravy týkajúca sa: — akéhokoľvek dodatočného osvedčenia potrebného na špecifické použitia, na ktoré sa vzťahuje, — striekania mimo kabíny na striekanie, — otvorenej manipulácie s horúcimi alebo teplými prípravkami (> 45 °C), — osvedčenia alebo zdokumentovaného dôkazu o úspešnom absolvovaní odbornej prípravy 6. Odborná príprava musí byť v súlade s ustanoveniami platnými v členských štátoch, v ktorých priemyselní alebo profesionálni používatelia pôsobia. Členské štáty môžu zaviesť alebo naďalej uplatňovať vlastné vnútroštátne požiadavky na používanie látky(-ok) alebo zmesi(-í), pokiaľ sú splnené minimálne požiadavky stanovené v odsekoch 4 a 5. 7. Dodávateľ uvedený v odseku 2 písm. b) zabezpečí, aby bol príjemcovi poskytnutý školiaci materiál a kurzy odbornej prípravy v súlade s odsekmi 4 a 5 v úradnom(-ých) jazyku(-och) členského(-ých) štátu(-ov), do ktorého(-ých) sa látka(-y) alebo zmes(-i) dodáva(-jú). Odborná príprava zohľadňuje špecifický charakter dodávaných výrobkov vrátane zloženia, balenia a dizajnu. 8. Zamestnávateľ alebo samostatne zárobkovo činná osoba zdokumentuje úspešné ukončenie odbornej prípravy uvedenej v odsekoch 4 a 5. Odborná príprava sa opakuje aspoň raz za päť rokov. 9. Členské štáty zahrnú do svojich správ podľa článku 117 ods. 1 nasledovné informácie: a) o akýchkoľvek zavedených požiadavkách týkajúcich sa odbornej prípravy a ostatných opatreniach riadenia rizík súvisiacich s priemyselným a profesionálnym použitím diizokyanátov stanovených vo vnútroštátnych právnych predpisoch; b) o počte nahlásených a uznaných prípadov astmy z povolania a respiračných a kožných ochorení z povolania v súvislosti s diizokyanátmi; c) o vnútroštátnych expozičných limitoch pre diizokyanáty, ak existujú; d) o činnostiach presadzovania súvisiacich s týmto obmedzením. 10. Toto obmedzenie sa uplatňuje bez toho, aby tým boli dotknuté ostatné právne predpisy Únie o bezpečnosti a ochrane zdravia pracovníkov na pracovisku.

15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané (zmes).

ODDIEL 16: Iné informácie

Zoznam výstražných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

EUH066	Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.
EUH071	Žieravé pre dýchacie cesty.
EUH204	Obsahuje izokyanáty. Môže vyvolať alergickú reakciu.
H226	Horľavá kvapalina a pary.
H228	Horľavá tuhá látka.
H261	Pri kontakte s vodou uvoľňuje horľavé plyny.
H302	Škodlivý po požití.
H304	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
H312+H332	Zdraviu škodlivý pri styku s kožou alebo pri vdýchnutí.
H314	Spôsobuje vážne poleptanie kože a poškodenie očí.
H315	Dráždi kožu.
H317	Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu.
H318	Spôsobuje vážne poškodenie očí.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H331	Toxický pri vdýchnutí.
H334	Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia	5. 1. 2017	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 5. 2025		

H335	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H351	Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
H361f	Podozrenie z poškodzovania plodnosti.
H372	Spôsobuje poškodenie dýchacej sústavy pri dlhšej alebo opakovanej expozícii pri vdýchnutí.
H373	Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H373	Môže spôsobiť poškodenie centrálného nervového systému pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
H400	Veľmi toxický pre vodné organizmy.
H410	Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H411	Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Zoznam bezpečnostných upozornení použitých v karte bezpečnostných údajov

P101	Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
P102	Uchovávať mimo dosahu detí.
P103	Pred použitím si prečítajte etiketu.
P210	Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
P260	Nevdychujte pary/aerosóly.
P264	Po manipulácii starostlivo umyte ruky/ postriekané časti tela/ vodou a mydlom.
P280	Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.
P302+P352	PRI KONTAKTE S POKOŽKOU: Umyte veľkým množstvom vody a mydla.
P305+P351+P338	PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
P314	Ak pociťujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.
P370+P378	V prípade požiaru: Na hasenie použite penu (odolnú alkoholu), oxid uhličitý, vodnú hmlu, prášok.
P391	Zozbierajte uniknutý produkt.
P403+P235	Uchovávať na dobre vetranom mieste. Uchovávať v chlade.
P501	Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad.

Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštného súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1.
Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

Acute Tox.	Akútna toxicita
ADR	Dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
Aquatic Acute	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (akútna)
Aquatic Chronic	Nebezpečnosť pre vodné prostredie (chronická)
Asp. Tox.	Aspiračná nebezpečnosť
ATE	Odhad akútnej toxicity
BCF	Biokoncentračný faktor
Carc.	Karcinogenita
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
Číslo OSN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
EC ₀	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 0 % populácie
EC ₁₀	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 10 % populácie
EC ₂₀	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 20 % populácie
EC ₅₀	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50 % populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EL ₅₀	Účinná úroveň pre 50 % testovaných organizmov
EmS	Dodatočné núdzové opatrenia pre plavidlá prepravujúce nebezpečné veci

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na ocel' a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia	5. 1. 2017	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 5. 2025		

ES	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EÚ	Európska únia
EuPCS	Európsky systém kategorizácie výrobkov
Eye Dam.	Vážne poškodenie očí
Eye Irrit.	Podráždenie očí
Flam. Liq.	Horľavá kvapalina
Flam. Sol.	Horľavá tuhá látka
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
IC ₅₀	Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečných vecí
IMO	Medzinárodná námorná organizácia
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LC ₀	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 0% populácie
LC ₅₀	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LD ₅₀	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50% populácie
LL ₅₀	Smrteľná zaťaženie pre 50 % testovaných organizmov
LOAEC	Najnižšia koncentrácia s pozorovaným nepriaznivým účinkom
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
log Kow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
NOEL	Hladina bez pozorovaného účinku
NOELR	Intenzita zaťaženia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
OEL	Expozičné limity na pracovisku
PBT	Perzistentná, bioakumulatívna a toxická
PMT	Perzistentná, mobilná a toxická
ppm	Počet častíc na milión (milióntina)
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok
Repr.	Reprodukčná toxicita
Resp. Sens.	Respiračná senzibilizácia
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
Skin Corr.	Žieravosť kože
Skin Irrit.	Dráždivosť kože
Skin Sens.	Kožná senzibilizácia
STOT RE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia
STOT SE	Toxicita pre špecifický cieľový orgán – jednorazová expozícia
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
vPvM	Veľmi perzistentná a veľmi mobilná
Water-react.	Látka alebo zmes, ktorá pri styku s vodou uvoľňuje horľavý plyn

Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
(REACH) v znení zmien a doplnení

S2211 Akrylátová jednovrstvová farba na oceľ a pozink, polomatná ZINOREX

Dátum vytvorenia	5. 1. 2017	Číslo verzie	5.0
Dátum revízie	17. 5. 2025		

Odporúčané obmedzenie použitia

neuvedené

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

Vykonané zmeny (ktoré informácie boli pridané, vypustené alebo upravené)

Verzia 5.0 nahradzuje verziu KBÚ z 1. 3. 2023. Zmeny boli vykonané v oddieloch 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15 a 16.

Ďalšie údaje

Postup klasifikácie - metóda výpočtu.

Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.

Příloha bezpečnostního listu pro výrobek: Rozpouštědlová nátěrová hmota

1. Expoziční scénář: Průmyslové použití

Sektor použití : SU3
Kategorie chemických výrobků : PC9a
Dílčí procesy kryté expozičním scénářem : PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC 15
Uvolňování výrobku do životního prostředí : ERC4

Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

Trvání pracovních činností : expozice trvající nejvýše 8 hodin / den
Koncentrace : práce s nátěrovou hmotou, popř. naředěnou na aplikační hustotu
Teplota : provádění prací při doporučené teplotě +5 až 25°C
Obecná opatření na omezení rizik : pracovat v ochranném pracovním oděvu, při kontaktu s nátěrovou hmotou používat ochranné rukavice a ochranné brýle, limitní koncentrace látek obsažených ve směsi jsou uvedeny v oddíle 8 bezpečnostního listu a mohou se lišit v závislosti na typu nátěrové hmoty
Při práci dodržovat obecné zásady hygieny a bezpečnosti práce.
Prostředí, kde jsou činnosti prováděny : vnitřní prostředí s odvětráváním.

Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající dílčí pracovní činnosti:

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v uzavřeném systému	PROC1 Použití v rámci uzavřeného výrobního procesu	Nevyžadováno
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v nesespecializovaném zařízení s možností expozice osob a životního prostředí	PROC8a přeprava výrobku (napouštění / vypouštění) z / do nádob / kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v nesespecializovaném zařízení s možností expozice osob a životního prostředí	PROC8b PROC8a přeprava výrobku (napouštění / vypouštění) z / do nádob / kontejnerů v specializovaných zařízeních	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Míchání, směšování, ředění nátěrových hmot v otevřených zařízeních s možností expozice osob a životního prostředí	PROC5 míchání nebo směšování v dávkových procesech při výrobě směsí	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Aplikace stříkáním	PROC7 průmyslové nástřikové techniky	Robotický nástřik provádět v uzavřených komorách nebo uzavřených kabinách s odsáváním a zajištěním nezávislého přívodu vzduchu. Ruční nástřik provádějte ve stříkacích kabinách nebo v intenzívně větraných prostorách (5-10 výměn vzduchu za hodinu) za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2.
Ruční aplikace nátěrových hmot válečkem, štětkou, stěrkou	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětkou	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Nanášení nátěrových hmot poléváním nebo ponořením	PROC13 úprava předmětů máčením a poléváním	Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Volné sušení nátěrového filmu při normální teplotě nebo mírně zvýšené teplotě	PROC4 použití v rámci dávkového a jiného procesu s větší možností expozice	Provádět za místního odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Kontinuální postupy sušení a vytvrzování nátěrových hmot za zvýšené teploty v sušicích tunelech s odsáváním par	PROC2 použití v rámci nepřetržitého chemického výrobního procesu s příležitostnou kontrolovanou expozicí (např. odběr	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
	vzorků)	
Násadové postupy sušení a vytvrzování filmu nátěrových hmot za zvýšené teploty v odsávaných komorách.	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Strojní čištění a promývání uzavřených nádrží, zásobníků a zařízení vybavených odsáváním par	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Ruční čištění malých zásobníků, aplikačních zařízení a nářadí	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Lokální odsávání v místě potencionálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Kontrolní činnosti prováděné s nátěrovými hmotami v laboratořích	PROC15 použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích)	Dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Činnosti s odpady výrobku a odpady znečištěnými výrobkem		Při nebezpečí styku s odpady používat rukavice. Odpady ukládat do uzavíratelných obalů uložených v dobře větraných skladech nebo ve venkovním prostředí. Odpady zajistit proti úniku do vody a půdy.

Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

Omezování emisí do ovzduší	Při nanášení barvy stříkáním odstraňovat ze vzduchu odtahovaného z pracovních prostor úlet aerosolu barvy. Při překročení limitů spotřeby rozpouštědel stanovených vyhláškou využívat postupy rekuperace rozpouštědel z odpadního vzduchu nebo jinými postupy zaručujícími dodržení emisních parametrů stanovených předpisy pro ochranu ovzduší.
Omezování emisí do vody	Barvu a odpady znečištěné barvou skladovat v objektech stavebně zajištěných proti úniku úkapů a havarijních úniků do podzemních a povrchových vod. Při vypouštění odpadních vod dodržovat parametry stanovené pro dané zařízení vodohospodářským orgánem.
Odstraňování odpadů	Odpady barvy a materiálů znečištěných barvou odstraňovat ve spolupráci s osobami oprávněnými k nakládání s odpady.

2. Expoziční scénář: profesionální použití

Sektor použití : SU22
Kategorie chemických výrobků : PC9a
Dílčí procesy kryté expozičním scénářem : PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC 15, PROC19
Uvolňování výrobku do životního prostředí : ERC8a, REC8d

Základní podmínky omezující riziko pro pracovníky:

Trvání pracovních činností : expozice trvající nejvýše 8 hodin / den
Koncentrace : práce s nátěrovou hmotou, popř. naředěnou na aplikační hustotu
Teplota : provádění prací při doporučené teplotě +5 až 25°C s výjimkou sušení nebo vytvrzování filmu za zvýšené teploty
Obecná opatření na omezení rizik : pracovat v ochranném pracovním oděvu, při kontaktu s nátěrovou hmotou používat ochranné rukavice a ochranné brýle, limitní koncentrace látek obsažených ve směsi jsou uvedeny v oddíle 8 bezpečnostního listu a mohou se lišit v závislosti na typu nátěrové hmoty
Při práci dodržovat obecné zásady hygieny a bezpečnosti práce.

Prostředí, kde jsou činnosti prováděny : vnitřní prostředí s odvětráváním, popř. venkovní prostředí.

Doplňující požadavky omezující riziko pro pracovníky vykonávající dílčí pracovní činnosti:

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
Přečerpávání nátěrových hmot z / do zásobníků a zařízení v nesespecializovaném zařízení s možností expozice osob a životního prostředí	PROC8a přeprava výrobku (napouštění / vypouštění) z / do nádob / kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních	Uvnitř budov: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: zajistit úkapy nátěrových hmot.
Míchání, směšování, ředění nátěrových hmot v otevřených zařízeních s možností expozice osob a	PROC5 míchání nebo směšování	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).

Dílčí pracovní činnost prováděná s výrobkem	Kategorie procesu	Požadované doplňující opatření
životního prostředí	v dávkových procesech při výrobě směsí	Venku: činnosti vykonávat nejdéle 4hod./den bez potřeby dalších opatření, nebo používat ochranu dýchacích orgánů s filtrem typu A.
Aplikace stříkáním	PROC11 neprůmyslové nástřikové techniky	Uvnitř: nástřik provádět v uzavřených komorách nebo uzavřených kabinách s odsáváním a zajištěním nezávislého přívodu vzduchu. Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Ruční nástřik provádějte ve stříkacích kabinách nebo v intenzivně větraných prostorách (5-10 výměn vzduchu za hodinu) za použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2. Venku: použití polomasky nebo masky s filtrem typu A/P2.
Ruční aplikace nátěrových hmot válečkem, štětcem, stěrkou	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření
Nanášení nátěrových hmot poléváním nebo ponořením	PROC13 úprava předmětů máčením a poléváním	Uvnitř: Místní odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: používat ochranu dýchacích orgánů s filtrem typu A.
Násadové postupy sušení a vytvrzování filmu nátěrových hmot za zvýšené teploty v odsávaných komorách.	PROC3 použití v rámci uzavřeného dávkového procesu výroby směsí	Nevyžaduje další opatření na omezení rizik.
Volné sušení nátěrového filmu při normální teplotě nebo mírně zvýšené teplotě	PROC4 použití v rámci dávkového a jiného procesu s větší možností expozice	Uvnitř: Provádět za místního odsávání, popř. dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření
Ruční čištění malých zásobníků, aplikačních zařízení a nářadí	PROC10 aplikace válečkem, stěrkou nebo štětcem	Uvnitř: Lokální odsávání v místě potencionálního úniku emisí nebo dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu). Venku: nevyžaduje se další opatření
Činnosti, při kterých dochází k přímému kontaktu s výrobkem bez použití pracovního nástroje	PROC19 ruční mísení s úzkým kontaktem za použití OOPP	Uvnitř: rukavice, místní odsávání nebo dobré větrání Venku: rukavice
Kontrolní činnosti prováděné s nátěrovými hmotami v laboratořích	PROC15 použití jako laboratorního reagentu (práce s výrobkem v laboratořích)	Dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).
Činnosti s odpady výrobku a odpady znečištěnými výrobkem		Při nebezpečí styku s odpady používat rukavice. Odpady ukládat do uzavíratelných obalů uložených v dobře větraných skladech nebo ve venkovním prostředí. Odpady zajistit proti úniku do vody a půdy. Uvnitř: dobré větrání (3 – 5 výměn vzduchu za hodinu).

Doplňující požadavky omezující riziko pro životní prostředí

Omezování emisí do ovzduší	Nejsou požadována žádná zvláštní opatření
Omezování emisí do vody	Barvu a odpady znečištěné barvou skladovat v objektech stavebně zajištěných proti úniku úkapů a havarijních úniků do podzemních a povrchových vod. Při vypouštění odpadních vod dodržovat parametry stanovené pro dané zařízení vodohospodářským orgánem.
Odstraňování odpadů	Odpady barvy a materiálů znečištěných barvou odstraňovat ve spolupráci s osobami oprávněnými k nakládání s odpady.