

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 05.02.2025

Dátum vydania: 05.02.2025

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku





- **1.1 Identifikátor produktu**
- **Obchodný názov: S2015 Syntetická jednovrstvová farba antikoročná PROTIREZ**
- **UFI: 8DHJ-5MVK-M00U-R7CK**
- **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
- **Oblasť použitia (SU)**  
 SU3 Priemyselné použitia: Použitia látok ako takých alebo v prípravkoch v priemyselných podnikoch  
 SU21 Spotrebiteľské použitia: Domácnosti / široká verejnosť / spotrebiteľia  
 SU22 Profesionálne použitia: Široká verejnosť (administratíva, vzdelávanie, zábava, služby, remeslá)
- **Technická funkcia (TF)**
- **EuPCS (Európsky systém klasifikácie výrobkov) PC-PNT-3**
- **Použitie látky / zmesi:**  
 Farba S 2015 sa používa ako jednovrstvový náter na oceľové povrchy, napr. na konštrukcie, mosty, cisterny, potrubia, oplatenie a ďalšie podobné aplikácie v exteriéri. Farba plní súčasne funkciu antikoroznej základnej farby a vrchnej farby.
- **Použitia, ktoré sa neodporúčajú** Všetky, okrem vyššie uvedených použití.
- **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**
- **Identifikácia spoločnosti alebo podniku (distribútor v SR):**  
 COLORLAK SK, s.r.o.  
 Zvolenská cesta 37, 974 05 Banská Bystrica  
 IČO: 36 254 487  
 Telefón: 048 416 21 50-1  
 Email: [odbyt@colorlak.sk](mailto:odbyt@colorlak.sk)
- **Odborné informácie o KBÚ na vyžiadanie:** EKO-ADR, s.r.o., [ekoadr@ekoadr.sk](mailto:ekoadr@ekoadr.sk)
- **1.4 Núdzové telefónne číslo:**  
 tel.: 02/5477 4166 (24h.)  
 (Národné toxikologické informačné centrum, UNB, Nemocnica akad. L. Déreera, Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie LF UK, SZU a UNB, Limbová 5, 833 05 Bratislava)

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**
- **Klasifikácia podľa Nariadenia ES č. 1272/2008 (CLP)**  
 Produkt je klasifikovaný ako nebezpečný podľa Nariadenia CLP.

Flam. Liq. 3	H226 Horľavá kvapalina a pary.
Skin Irrit. 2	H315 Dráždi kožu.
Eye Irrit. 2	H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
STOT SE 3	H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
STOT RE 2	H373 Môže spôsobiť poškodenie centrálného nervového systému pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. Expozičný vstup: Vdýchnutie.

- Aquatic Chronic 2 H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
- **Ďalšie údaje:** Poznámka: úplné znenie klasifikácie viď oddiel 16.
- **2.2 Prvky označovania**
- **Označovanie podľa Nariadenia ES č. 1272/2008 (CLP)**  
 Tento produkt je klasifikovaný a označený podľa Nariadenia CLP.
- **Výstražné piktogramy**

			
GHS02	GHS07	GHS08	GHS09

- **Výstražné slovo** Pozor
- **Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etike:**  
 reakčná hmota etylbenzénu a xylénu  
 uhľovodíky, C9-C12, n-alkány, izoalkány, cyklické, aromatické (2-25%)
- **Výstražné upozornenia**  
 H226 Horľavá kvapalina a pary.  
 H315 Dráždi kožu.  
 H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

(pokračovanie na strane 2)

## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 05.02.2025

Dátum vydania: 05.02.2025

**Obchodný názov: S2015 Syntetická jednovrstvová farba antikorózna PROTIREZ**

(pokračovanie zo strany 1)

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

H373 Môže spôsobiť poškodenie centrálného nervového systému pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Expozičný vstup: Vdýchnutie.

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

**Bezpečnostné upozornenia**

P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.

P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.

P103 Pred použitím si prečítajte etiketu.

P210 Uchovávajte 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.

P271 Používajte iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore.

P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre.

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 Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade.

P405 Uchovávajte uzamknuté.

P501 Zneškodnite obsah/nádobu ako nebezpečný odpad.

 • **Ďalšie údaje:** VOC: OR kat.A(i): 500 g/l. Obsahuje 481 g/l VOC.

**2.3 Iná nebezpečnosť**
**Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
**PBT:**

 Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako PBT - perzistentný, bioakumulatívny a toxický (samotná látka / príp. látky v zmesi v konc.  $\geq 0,1$  % hm.).

**vPvB:**

 Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako vPvB - veľmi perzistentný, veľmi bioakumulatívny (samotná látka / príp. látky v zmesi v konc.  $\geq 0,1$  % hm.).

**Určovanie vlastností narúšajúcich endokrinný systém**

 Produkt podľa dostupných informácií nespĺňa kritéria ako endokrinný disruptor / rozvracač (samotná látka / príp. látky v zmesi v konc.  $\geq 0,1$  % hm.).

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

**3.2 Zmesi**

 • **Popis:** Zmes pozostávajúca z nižšie uvedených látok s nie nebezpečnými prísadami.

**Nebezpečné chemické látky:**

REACH IT číslo 905-588-0 Reg.číslo: 01-2119539452-40	reakčná hmota etylbenzénu a xylénu ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335 Špecifický konc. limit: STOT RE 2; H373: C $\geq 10$ %	23-26%
CAS: 13463-67-7 EINECS: 236-675-5 Indexové číslo: 022-006-00-2 Reg.číslo: 01-2119489379-17	oxid titaničitý látka s expozičným limitom v pracovnom prostredí	$\leq 18,0\%$
REACH IT číslo 919-857-5 Reg.číslo: 01-2119463258-33	uhľovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkány, cyklické, < 2 % arómatov ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ STOT SE 3, H336, EUH066	3-13%
CAS: 1309-37-1 EINECS: 215-168-2 Reg.číslo: 01-2119457614-35	oxid železitý látka s expozičným limitom v pracovnom prostredí	$\leq 8,0\%$
REACH IT číslo 919-446-0 Reg.číslo: 01-2119458049-33	uhľovodíky, C9-C12, n-alkány, izoalkány, cyklické, aromatické (2-25%) ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ STOT SE 3, H336, EUH066	5-6%

(pokračovanie na strane 3)

## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 05.02.2025

Dátum vydania: 05.02.2025

**Obchodný názov: S2015 Syntetická jednovrstvová farba antikorózna PROTIREZ**

		(pokračovanie zo strany 2)
CAS: 7779-90-0 EINECS: 231-944-3 Indexové číslo: 030-011-00-6 Reg.číslo: 01-2119485044-40	fosforečnan zinočnatý ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	≤5,9%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Indexové číslo: 607-025-00-1 Reg.číslo: 01-2119485493-29	n-butyl-acetát ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT SE 3, H336, EUH066	0,1-1%
REACH IT číslo 919-284-0 Reg.číslo: 01-2119463588-24	uhľovodíky, C10, aromáty, >1 % naftalén ⚠ Carc. 2, H351; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ STOT SE 3, H336	0,1-<1%
CAS: 34590-94-8 EINECS: 252-104-2 Reg.číslo: 01-2119450011-60	(2-metoxymetyloxy)propanol látka s expozičným limitom v pracovnom prostredí	0,06%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Indexové číslo: 607-195-00-7 Reg.číslo: 01-2119475791-29	(1-metoxypropán-2-yl)-acetát ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT SE 3, H336	0,04%
CAS: 1314-13-2 EINECS: 215-222-5 Indexové číslo: 030-013-00-7 Reg.číslo: 01-2119463881-32	oxid zinočnatý ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	0,02%

**· Produkt obsahuje tieto ďalšie látky:**

CAS: 1317-65-3 EINECS: 215-279-6	vápenec	20-30%
CAS: 9011-11-4 Číslo EC: 618-465-9	prop-1-én-2-ylbenzén; styrén	≤14,0%
CAS: 14807-96-6 EINECS: 238-877-9	talok (mastenec)	≤6,0%
CAS: 68855-54-9 EINECS: 272-489-0	kremelina, bezvodá sóda tavením kalcinovaná	≤3,0%
CAS: 1333-86-4 EINECS: 215-609-9 Reg.číslo: 01-2119384822-32	uhlíková čerň (sadze)	1,9%

**· Ďalšie údaje:**

Poznámky pre CAS 13463-67-7, oxid titaničitý:

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 (CLP) s cieľom posúdiť, či sa má uplatňovať vyššia kategória (Carc. 1B alebo 1A) a/alebo dodatočné spôsoby expozície (orálna alebo dermálna).“

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.

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.“

Obsiahnutý oxid titaničitý obsahuje <1% častíc s aerodynamickým priemerom ≤ 10 µm, a preto nie sú splnené kritériá pre dopĺňujúce upozornenie (EUH211).

Prípadné znenie uvedených výstražných upozornení (tzv. H vety) a dopĺňujúcich výstražných upozornení (tzv. EUH vety) je uvedené v oddiele 16.

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

**· 4.1 Opis opatrení prvej pomoci**
**· Všeobecné inštrukcie:**

Odstrániť zasiahnutý odev a obuv (použiť osobné ochranné prostriedky, viď oddiel 8). V prípade akejkoľvek neistoty, alebo pri akýchkoľvek príznakoch vyhľadať lekársku pomoc a predložiť túto kartu alebo etiketu zmesi. Dbať na ochranu vlastného zdravia. Info pre lekára: liečba je symptomatická.

(pokračovanie na strane 4)

## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 05.02.2025

Dátum vydania: 05.02.2025

**Obchodný názov: S2015 Syntetická jednovrstvová farba antikorózna PROTIREZ**

(pokračovanie zo strany 3)

- **Po vdýchnutí:**  
Postihnutého okamžite presunúť na čerstvý vzduch. Pri bezvedomí postihnutého uložiť a dopravovať v stabilizovanej polohe. Okamžite, prípadne podľa symptómov postihnutia, privolať lekára.
- **Po kontakte s pokožkou:**  
Postihnutú pokožku umyť vodou a mydlom, dôkladne opláchnuť a prípadne ošetriť ochranným kozmetickým krémom. Nepoužívať žiadne rozpúšťadlá. Pri podráždení pokožky alebo iných príznakoch ďalší postup konzultovať s odborným lekárom.
- **Po kontakte s očami:**  
Otvoriť očné viečka, prípadne vybrať kontaktné šošovky a zasiahnuté oko dôkladne vypláchnuť tečúcou vodou po dobu 15 minút. Ďalší postup konzultovať s očným lekárom.
- **Po prehltnutí:**  
Dôkladne vypláchnuť ústa vodou, dať vypiť 1 - 2 poháre vody a nevyvolávať zvracanie. Postihnutého uložiť v teple a kľude. Okamžite kontaktovať lekára.  
Nebezpečenstvo aspirácie (vdýchnutia).
- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**  
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie (viac viď oddiel 2 a 11).
- **4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**  
Záleží na jednotlivých cestách expozície (viď info vyššie).

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- **5.1 Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky:**  
CO<sub>2</sub>, hasiaci prášok, hasiaca pena, rozprášený vodný prúd. Typ hasiaceho prostriedku prispôbiť okoliu.
- **Nevhodné hasiace prostriedky:** Silný vodný prúd.
- **5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**  
Pri horení môže vzniknúť oxid uhoľnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), organické pary a čierny dym. Vdychovanie nebezpečných rozkladných produktov horenia môže mať za následok poškodenie zdravia. Pary sú ťažšie ako vzduch, šíria sa pri zemi a spolu so vzduchom môžu vytvárať explozívne zmesi.
- **5.3 Pokyny pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:**  
Použiť zodpovedajúcu ochrannú dýchaciu masku s nezávislým prívodom vzduchu a prípadne chemický ochranný odev. Ochranné prostriedky zvoliť podľa veľkosti požiaru.
- **Ďalšie údaje**  
Prípravky v uzavretých obaloch, ktoré sú v blízkosti požiaru chladiť vodou. Pokiaľ možno prípravky v nepoškodených obaloch odstrániť z oblasti nebezpečenstva. Kontaminovanú hasiacu vodu oddelene dočasne skladovať, nevypúšťať do kanalizácie. Hasiacu vodu alebo použité hasiace prístroje spolu so zbytkom po horení zlikvidovať podľa príslušných predpisov (zákon o odpadoch, viď oddiel 15).

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
  - 6.1.1. Pre iný ako pohotovostný personál:  
Rešpektovať pokyny uvedené v oddieloch 7 a 8. Zabrániť kontaktu s očami, pokožkou a odevom. Nevdychovať výpary a aerosóly. Priestor dostatočne vetrať. Pri vplyve pár použiť dýchací prístroj. Zákaz vstupu nepovolaným osobám.
  - 6.1.2. Pre pohotovostný personál:  
Pracovníci zasahujúci v prípade núdze musia mať vyhovujúci osobný ochranný odev (viď oddiel 5).
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**  
Zabrániť zväčšovaniu uniknutého množstva. Prípravok nenechať unikať do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd, pôdy. Pri kontaminácii riek, jazier, alebo kanalizácie postupovať podľa miestnych predpisov (zákon o vodách, viď oddiel 15) a kontaktovať príslušné úrady (predmetný správca kanalizácie, správca vodného toku, Slovenská inšpekcia životného prostredia).
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**  
Nesplachovať vodou ani vodnými čistiacimi prostriedkami.  
Zabezpečiť dostatočné vetranie.  
Unikajúci kvapalný produkt ohradiť (napr. sorpčným hadom a pod.), alebo použiť kanalizačný kryt na zabránenie úniku do kanalizácie. Následne produkt odčerpať alebo zasypať vhodným nehorľavým absorpčným materiálom, napr. univerzálnym sorbentom, pieskom, vapexom, perlitom, jemným štrkom a potom umiestniť do vhodných nádob. Zasiahnuté miesto a použité náradie dôkladne umyť vhodným čistiacim prostriedkom, nepoužívať riedidlá.

(pokračovanie na strane 5)

## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 05.02.2025

Dátum vydania: 05.02.2025

**Obchodný názov: S2015 Syntetická jednovrstvová farba antikoročná PROTIREZ**

(pokračovanie zo strany 4)

**6.4 Odkaz na iné oddiely**

Pre informácie o bezpečnej manipulácii pozri oddiel 7. Pre informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri oddiel 8. Pre informácie o likvidácii pozri oddiel 13.

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

**7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.

Zabrániť vzniku aerosólu.

Pred použitím je nutné sa oboznámiť s obsahom oddielov 2, 6, 8 a 11. Rešpektovať zákonné ochranné a bezpečnostné predpisy pre nakladanie s chemickými látkami/zmesami. Nevdychovať pary/aerosóly. Produkt držať mimo dosahu otvoreného ohňa a zdrojov vysokej teploty. Rešpektovať pokyny a návod na užívanie uvedený na etikete obalu výrobku.

Pri práci nejesť, nepiť a nefajčiť. Pred prestávkou a po skončení práce umyť ruky a vyzliecť znečistený pracovný odev. Tento odev uchovávať oddelene.

**Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:**


Chrániť pred zápalnými zdrojmi. Pary sú ťažšie ako vzduch, šíria sa pri zemi a spolu so vzduchom môžu vytvárať explozívne zmesi. Používané zariadenia uzemnite. Vykonajte opatrenia proti vzniku elektrostatického náboja.

**7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**
**Skladovanie:**
**Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:**

Skladovať na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste. Chrániť pred priamym slnečným žiarením, teplom a zdrojmi zapálenia.

Skladovať pri teplote od 5 ° C do 25 ° C.

Skladovať v súlade s požiadavkami na skladovanie horľavých kvapalín (viď kapitola 15).

Skladovať v súlade so zákonom o vodách (viď oddiel 15).

Skladovať len v riadne utesnených a označených pôvodných obaloch.

**Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:**

Neskladovať spolu s nekompatibilnými materiálmi (viď oddiel 10).

Skladovať oddelene od potravín.

**Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania: žiadne**
**7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia**

Použitie produktu je stanovené výrobcom v návode na užívanie, ktorý je uvedený na etikete obalu alebo v priloženej dokumentácii.

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

**8.1 Kontrolné parametre**
**Expozičné limity chemických faktorov v pracovnom ovzduší podľa legislatívy SR a legislatívy EÚ:**

talok bez obsahu respirabilných vlákien (CAS 14807-96-6)

NPELr (respirabilná frakcia): 2 mg/m<sup>3</sup> (pri ≤5 % Fr) alebo 10:Fr mg/m<sup>3</sup> (pri >5% Fr). Fr - obsah fibrogénnej zložky v % v respirabilnej frakcii. Fibrogénna zložka – kremeň, kristobalit, tridymit, gama--oxid hlinitý).

NPELc (celozmenová priemerná hodnota expozície celkovej - vdychovateľnej koncentrácie pevného aerosólu): 10 mg/m<sup>3</sup>

druh prachu: pevné aerosóly s prevažne fibrogénnym účinkom  
uhlík (čierné uhlie)

NPELr (respirabilná frakcia): 2 mg/m<sup>3</sup> (pri ≤5 % Fr) alebo 10:Fr mg/m<sup>3</sup> (pri >5% Fr). Fr - obsah fibrogénnej zložky v % v respirabilnej frakcii. Fibrogénna zložka – kremeň, kristobalit, tridymit, gama--oxid hlinitý).

NPELc (celozmenová priemerná hodnota expozície celkovej - vdychovateľnej koncentrácie pevného aerosólu): 10 mg/m<sup>3</sup>

druh prachu: pevné aerosóly s prevažne fibrogénnym účinkom  
vápenec / uhličitan vápenatý

NPELc (celozmenová priemerná hodnota expozície celkovej - inhalovateľnej koncentrácie pevného aerosólu): 10 mg/m<sup>3</sup>

**CAS: 13463-67-7 oxid titaničitý**

NPEL (SK)	NPEL priemerný: 5 mg/m <sup>3</sup>
-----------	-------------------------------------

**CAS: 1309-37-1 oxid železitý**

NPEL (SK)	NPEL priemerný: 1,5R* 4 I** mg/m <sup>3</sup> *respirabilná, **inhalovateľná frakcia
-----------	---

(pokračovanie na strane 6)

## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 05.02.2025

Dátum vydania: 05.02.2025

**Obchodný názov: S2015 Syntetická jednovrstvová farba antikorózna PROTIREZ**

(pokračovanie zo strany 5)

<b>CAS: 7779-90-0 fosforečnan zinočnatý</b>	
NPEL (SK)	NPEL priemerný: 0,1* 2** mg/m <sup>3</sup> *resp. **inhal. frakcia; ako Zn
<b>CAS: 123-86-4 n-butyl-acetát</b>	
NPEL (SK)	NPEL krátkodobý: 723 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm NPEL priemerný: 241 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm
IOELV (EU)	NPEL krátkodobý: 723 mg/m <sup>3</sup> , 150 ppm NPEL priemerný: 241 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm
<b>CAS: 34590-94-8 (2-metoxymetyloxy)propanol</b>	
NPEL (SK)	NPEL priemerný: 308 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm K
IOELV (EU)	NPEL priemerný: 308 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm Skin
<b>CAS: 108-65-6 (1-metoxypropán-2-yl)-acetát</b>	
NPEL (SK)	NPEL krátkodobý: 550 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm NPEL priemerný: 275 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm K
IOELV (EU)	NPEL krátkodobý: 550 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm NPEL priemerný: 275 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm Skin
<b>CAS: 1314-13-2 oxid zinočnatý</b>	
NPEL (SK)	NPEL krátkodobý: 1 mg/m <sup>3</sup> NPEL priemerný: 1 mg/m <sup>3</sup> dymy, respirabilná frakcia
<b>CAS: 1330-20-7 xylén</b>	
NPEL (SK)	NPEL krátkodobý: 442 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm NPEL priemerný: 221 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm K
IOELV (EU)	NPEL krátkodobý: 442 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm NPEL priemerný: 221 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm Skin
<b>CAS: 100-41-4 etylbenzén</b>	
NPEL (SK)	NPEL krátkodobý: 884 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm NPEL priemerný: 442 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm K
IOELV (EU)	NPEL krátkodobý: 884 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm NPEL priemerný: 442 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm Skin
<b>lakový benzín</b>	
NPEL (SK)	NPEL krátkodobý: 600 mg/m <sup>3</sup> , 100 ppm NPEL priemerný: 300 mg/m <sup>3</sup> , 50 ppm

· **DNEL (Derived No Effect Level) všetky odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom xylén (zmes)**

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické a lokálne vplyvy) = 221 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systematické a lokálne vplyvy) = 442 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 212 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

Pre spotrebiteľov:

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické a lokálne vplyvy) = 65,3 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (krátkodobá inhalačná expozícia, systematické a lokálne vplyvy) = 260 mg/m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 125 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 12,5 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
oxid titaničitý

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, lokálne vplyvy) = 10 mg/m<sup>3</sup>

Pre bežnú populáciu:

DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 700 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

uhľovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, < 2% arómátov

Pre pracovníkov (zamestnanca):

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systémové účinky) = 1500 mg / m<sup>3</sup>

DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systémové účinky) = 300 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

Pre bežnú populáciu:

(pokračovanie na strane 7)

## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 05.02.2025

Dátum vydania: 05.02.2025

**Obchodný názov: S2015 Syntetická jednovrstvová farba antikorózna PROTIREZ**

(pokračovanie zo strany 6)

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systémové účinky) = 900 mg / m<sup>3</sup>  
 DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systémové účinky) = 300 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
 DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systémové účinky) = 300 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
 fosforečnan zinočnatý

Pre pracovníkov (zamestnancov):

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 5 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 83 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

Pre bežnú populáciu:

DNEL (dlhodobá inhalačná expozícia, systematické vplyvy) = 2,5 mg/m<sup>3</sup>  
 DNEL (dlhodobá dermálna expozícia, systematické vplyvy) = 83 mg / kg telesnej hmotnosti / deň  
 DNEL (dlhodobá orálna expozícia, systematické vplyvy) = 0,83 mg / kg telesnej hmotnosti / deň

· **PNEC (Predicted No-Effect Concentration) predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom**

xylén (zmes)

PNEC voda (morská) = 0,327 mg/l

PNEC voda (sladká) = 0,327 mg/l

PNEC voda (občasné úniky) = 0,327 mg/l

PNEC sediment (sladká voda) = 12,46 mg/kg/sušiny

PNEC sediment (morská voda) = 12,46 mg/kg/sušiny

PNEC čistiareň odpadových vôd = 6,58 mg/l

PNEC pôda = 2,31 mg/kg/sušiny

oxid titaničitý

PNEC voda (prírodné sladké) = 0,184 mg / l

PNEC voda (morská) = 0,0184 mg / l

PNEC voda (občasné úniky) = 0,193 mg / l

PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd) = 100 mg / l

PNEC sediment (prírodná sladká voda) = 1000 mg / kg vysušeného sedimentu

PNEC sediment (morská voda) = 100 mg / kg vysušeného sedimentu

PNEC pôda = 100 mg / kg vysušenej pôdy

fosforečnan zinočnatý

PNEC voda (sladká) = 20,6 µg/Zn/l

PNEC voda (morská) = 6,1 µg/l Zn/l

PNEC ČOV (čistiareň odpadových vôd) = 100 µg/Zn/l

PNEC sediment (prírodná sladká voda) = 117,8 mg/Zn/kg vysušeného sedimentu

PNEC sediment (morská voda) = 56,5 mg/Zn/kg vysušeného sedimentu

PNEC pôda = 35,6 mg/Zn/kg vysušenej pôdy

 · **Biologická medzná hodnota (BMH):**
**CAS: 1330-20-7 xylén**

BMH (SK) 1,5 mg/l

Vyšetovaný materiál: krv

Čas odberu vzorky: koniec expozície alebo pracovnej zmeny

Zisťovaný faktor: Xylén

2000 mg/l

Vyšetovaný materiál: moč

Čas odberu vzorky: koniec expozície alebo pracovnej zmeny

Zisťovaný faktor: suma kyselín 2,3,4-metylhippurových

**CAS: 100-41-4 etylbenzén**

BMH (SK) 12 mg/l

Vyšetovaný materiál: moč

Čas odberu vzorky: koniec expozície alebo pracovnej zmeny, pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách

Zisťovaný faktor: 2 - a 4 -Etylfenol

1600 mg/l

Vyšetovaný materiál: moč

Čas odberu vzorky: koniec expozície alebo pracovnej zmeny, pri dlhodobej expozícii; po viacerých pracovných zmenách

Zisťovaný faktor: Kyselina mandľová a kyselina fenylglyoxylová

 · **Ďalšie upozornenia:**

Poznámka: NPEL (SK) - najvyšší prípustný expozičný limit v SR, IOELV (EU): Indicative Occupational Exposure Limit in EU, BOELV (EU): Binding Occupational Exposure Limit Value in EU, K – znamená, že chemický faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou, S – znamená, že chemický faktor môže spôsobiť senzibilizáciu, R – znamená, že expozícia je meraná ako respirabilná frakcia aerosólu, BMH – biologická medzná hodnota. Predmetné limity je možné preukázateľne merať len akreditovanou osobou.

(pokračovanie na strane 8)



## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 05.02.2025

Dátum vydania: 05.02.2025

**Obchodný názov: S2015 Syntetická jednovrstvová farba antikorózna PROTIREZ**

(pokračovanie zo strany 7)

### · 8.2 Kontroly expozície

#### · 8.2.1 Primerané technické kontrolné opatrenia:

Zaistiť dobré vetranie. To môže byť zabezpečené lokálnym odsávaním z pracoviska, alebo celkovým vzduchotechnickým systémom. Pokiaľ toto nepostačuje k udržaniu koncentrácie pod dovolenými maximálnymi hodnotami pre pracovisko, musí sa pre tento účel nosiť schválený dýchací prístroj. Toto platí iba v prípade, pokiaľ sú stanovené expozičné limity.

Dodržiavať bežné bezpečnostné opatrenia pre zaobchádzanie s chemikáliami.

Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín.

Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.

Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

Zabrániť styku s očami a pokožkou.

Zaistiť dobré vetranie. To môže byť zabezpečené lokálnym odsávaním z pracoviska, alebo celkovým vzduchotechnickým systémom.

#### · 8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky:

##### · Ochrany dýchacích ciest



V prípade nedostatočnej ventilácie, tvorby aerosólov, príp. prekročenia povolených expozičných limitov použiť vhodnú dýchaciu masku (EN136, EN140 a pod.) s filtrom proti organickým parám.

Filter A (EN 14387+A1).

##### · Ochrany kože / ochrana rúk:



Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN 374).

##### · Materiál rukavíc

Nitrilkaučuk (EN 374).

Odporúčaná hrúbka materiálu : min. 0,4 mm.

##### · Penetračný čas materiálu rukavíc

≥ 480 minút (EN 16523-1).

Neboli vykonané žiadne testy, odolnosť rukavíc je potrebné pred použitím testovať.

U výrobcu rukavíc zistiť presný penetračný čas materiálu a dodržiavať ho.

##### · Ochrany očí / tváre



Použiť tesne priliehajúce ochranné okuliare vybavené bočnou ochranou (EN 166).

##### · Ochrany kože / iné:



Ochranný odev s dlhými rukávami (EN 6529) a ochranná obuv (EN 20345, EN 20346, príp. EN 20347).

##### · Tepelnej nebezpečnosti

#### · 8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície

Po ukončení práce, ako aj počas nej obal riadne uzavrieť. Obaly ukladať stabilne. Zabrániť prevráteniu nezaisteného obalu. Znečistené obaly očistiť od kontaminantu.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### · 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### · Všeobecné údaje

##### · Skupenstvo:

kvapalné

##### · Farba:

rôzna, podľa zafarbenia

##### · Zápach (vôňa):

po organických rozpúšťadlách

##### · Prahová hodnota zápachu:

neurčená

##### · Teplota topenia / tuhnutia:

neurčená

(pokračovanie na strane 9)



## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 05.02.2025

Dátum vydania: 05.02.2025

**Obchodný názov: S2015 Syntetická jednovrstvová farba antikoročná PROTIREZ**

(pokračovanie zo strany 8)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu</li> <li>· Horľavosť</li> <li>· Dolná a horná medza výbušnosti</li> <li>· Dolná:</li> <li>· Horná:</li> <li>· Teplota vzplanutia:</li> <li>· Teplota samovznietenia:</li> <li>· Teplota rozkladu:</li> <li>· Hodnota pH</li> <li>· Kinematická viskozita pri 40 °C</li> <li>· Dynamická viskozita:</li> <li>· Rozpustnosť</li> <li>· Voda:</li> <li>· Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)</li> <li>· Tlak pár pri 20 °C</li> <li>· Hustota a/alebo relatívna hustota</li> <li>· Absolútna hustota pri 20 °C:</li> <li>· Relatívna hustota pár:</li> <li>· Vlastnosti častíc</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>neurčené</li> <li>nepoužiteľná</li> <li>0,5 Vol % (uhlíkovodíky)</li> <li>7,0 Vol % (xylén)</li> <li>31,5 °C (PND EN 456)</li> <li>255 °C (PND 33 0371)</li> <li>neurčené</li> <li>neurčené</li> <li>&gt; 20,5 mm<sup>2</sup>/s</li> <li>neurčené</li> <li>nerozpustný</li> <li>neurčené</li> <li>3-21 hPa (pre obsiahnuté látky)</li> <li>1,12-1,52 g/cm<sup>3</sup> (EN ISO 2811-2)</li> <li>&gt;1 (vzduch=1)</li> <li>pary sú ťažšie ako vzduch</li> <li>odpadá</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 9.2 Iné informácie:</li> <li>· Výbušné vlastnosti:</li> <li>· VOC (obsah organických rozpúšťadiel / prchavé organické zlúčeniny):</li> <li>· TOC (celkový organický uhlík):</li> <li>· Obsah neprchavých látok:</li> <li>· Oxidačné vlastnosti:</li> <li>· Rýchlosť odparovania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bod horenia: 117 °C (PND 65 6212)</li> <li>Výhrevnosť: 18,26 MJ/kg (PND 65 6169)</li> <li>Spalné teplo: 19,98 MJ/kg (PND 65 6169)</li> <li>Teplotná trieda: T3 (PND 33 0371)</li> <li>produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti, môže však vytvárať nebezpečné výbušné pary/zmesi so vzduchom</li> <li>0,405 kg/kg</li> <li>0,376 kg/kg</li> <li>≥55 hm.% (sušina)</li> <li>nie sú</li> <li>neurčené</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti</li> <li>· Výbušniny</li> <li>· Horľavé plyny</li> <li>· Aerosóly</li> <li>· Oxidujúce plyny</li> <li>· Plyny pod tlakom</li> <li>· Horľavé kvapaliny</li> <li>· Horľavé tuhé látky</li> <li>· Samovoľne reagujúce látky a zmesi</li> <li>· Samozápalné (pyroforické) kvapaliny</li> <li>· Samozápalné (pyroforické) tuhé látky</li> <li>· Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi</li> <li>· Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny</li> <li>· Oxidujúce kvapaliny</li> <li>· Oxidujúce tuhé látky</li> <li>· Organické peroxidy</li> <li>· Látky s korozívnym účinkom na kovy</li> <li>· Výbušniny si zníženou citlivosťou</li> <li>· Oxidačné vlastnosti:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>odpadá</li> <li>odpadá</li> <li>odpadá</li> <li>odpadá</li> <li>odpadá</li> <li>Horľavá kvapalina a pary.</li> <li>odpadá</li> <li>odpadá</li> <li>odpadá</li> <li>odpadá</li> <li>odpadá</li> <li>odpadá</li> <li>odpadá</li> <li>odpadá</li> <li>odpadá</li> <li>odpadá</li> <li>odpadá</li> <li>odpadá</li> <li>odpadá</li> <li>nie sú</li> </ul>

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- 10.1 Reaktivita Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

(pokračovanie na strane 10)

## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 05.02.2025

Dátum vydania: 05.02.2025

**Obchodný názov: S2015 Syntetická jednovrstvová farba antikoročná PROTIREZ**

(pokračovanie zo strany 9)

- **10.2 Chemická stabilita**
- **Podmienky pri ktorých je výrobok stabilný:**  
Pri dodržaní stanovených predpisov skladovania a používania je prípravok stabilný (viď oddiel 7).
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:** Na základe dostupných informácií nie sú známe žiadne.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:**  
Chrániť pred zahriatím, otvorenými plameňmi a zápalnými zdrojmi.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Oxidačné činidlá, silné kyseliny a zásady.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Pri vysokých teplotách môžu vznikať nebezpečné rozkladné produkty. Viď oddiel 5.

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**
- **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = median lethal dose, LC 50 = median lethal concentration):**

Produkt (ATE - odhad akútnej toxicity):

LD50/orálne &gt;2000 mg/kg

LD50/dermálne &gt;2000 mg/kg

LC50/inhalačne/4h &gt; 20 mg/l (pary), &gt; 5 mg/l (aerosóly)

**reakčná hmota etylbenzénu a xylénu**

orálne	LD50	3.523 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	12.126 mg/kg (králik)
inhalatívne	LC50/4 h	29,09 mg/l (potkan) pary

**CAS: 13463-67-7 oxid titaničitý**

orálne	LD50	>20.000 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	>10.000 mg/kg (králik)

**CAS: 1309-37-1 oxid železitý**

orálne	LD50	>5.000 mg/kg (potkan)
--------	------	-----------------------

**uhľovodíky, C9-C12, n-alkány, izoalkány, cyklické, aromatické (2-25%)**

orálne	LD50	>15.000 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	>3.400 mg/kg (králik)
inhalatívne	LC50/4 h	>13.100 mg/l (potkan)

**CAS: 7779-90-0 fosforečnan zinočnatý**

orálne	LD50	>5.000 mg/kg (potkan)
--------	------	-----------------------

**CAS: 1333-86-4 uhlíková čerň (sadze)**

orálne	LD50	10.000 mg/kg (potkan)
--------	------	-----------------------

**CAS: 123-86-4 n-butyl-acetát**

orálne	LD50	13.100 mg/kg (potkan)
dermálne	LD50	>5.000 mg/kg (králik)
inhalatívne	LC50/4 h	>21 mg/l (potkan)

- **Primárny dráždivý účinok:**
- **Poleptanie kože/podráždenie kože:**  
Dráždi kožu.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:**  
Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- **Mutagenita pre zárodočné bunky** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorázová expozícia:**  
Pri vdychovaní môže prísť k podráždeniu respiračného traktu.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia:**  
Môže spôsobiť poškodenie centrálného nervového systému pri dlhšej alebo opakovanej expozícii vdychnutím.
- **Aspiračná nebezpečnosť:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

(pokračovanie na strane 11)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 05.02.2025

Dátum vydania: 05.02.2025

**Obchodný názov: S2015 Syntetická jednovrstvová farba antikorózna PROTIREZ**

(pokračovanie zo strany 10)

- **Požitie:**  
Požitím môže prísť k podráždeniu tráviaceho traktu, môže nastať nevoľnosť a zvracanie. Účinky sa môžu prejaviť okamžite, príp. aj neskôr.
- **Zmesi / informácie o zmesiach verzus informácie o látkach**  
Informácie o účinku zmesi vid' predošlé informácie v odd.11.  
Informácie o prípadnom zdravotnom účinku látok v tejto zmesi sú uvedené v oddieloch 3 a 16.
- **Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície** Vid' horeuvedené informácie v odd.11.
- **Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami**  
Vid' horeuvedené informácie v odd.11.
- **Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky krátkodobej a dlhodobej expozície**  
Vid' horeuvedené informácie v odd.11.
- **Interakčné účinky** Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
- **Absencia špecifických údajov** Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
- **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

**· Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

- **Iné informácie** Vid' horeuvedené informácie v odd.11.

### ODDIEL 12: Ekologické informácie

**· 12.1 Toxicita**
**· Vodná toxicita:**
**reakčná hmota etylbenzénu a xylénu**

EC50 (48 hod.)	>3,4 mg/l (dafnia) (US EPA 600/4-91-003) Ceriodaphnia dubia
LC50 (96 hod.)	8,4 mg/l (ryby) (OECD 203) Oncorhynchus mykiss
ErC50 (72 hod.)	4,9 mg/l (riasy) (OECD 201) Pseudokirchneriella subcapitata
EC50	>175 mg/l (baktéria) (OECD 209) aktivovaný kal, 30 min.
NOEC/NOEL (21d)	1,57 mg/l (dafnia) (OECD 211) Daphnia magna

**uhľovodíky, C9-C12, n-alkány, izoalkány, cyklické, aromatické (2-25%)**

EC50 (48 hod.)	10-22 mg/l (dafnia) ((Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) Daphnia magna
LC50 (96 hod.)	10-30 mg/l (ryby) (Fish, Acute Toxicity Test) Oncorhynchus mykiss
ErC50 (72 hod.)	4,1-10 mg/l (riasy) (Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokirchneriella subcapitata
EC50	>100 mg/l (baktéria)
NOELR (21d)	0,28 mg/l (dafnia) (Daphnia magna Reproduction Test) Daphnia magna
NOELR (28d)	0,13 mg/l (ryby) (QSAR) Oncorhynchus mykiss
NOELR (72h)	0,22-0,76 mg/l (riasy) (Alga, Growth Inhibition Test) Pseudokirchneriella subcapitata

**CAS: 7779-90-0 fosforečnan zinočnatý**

EC50 (48 hod.)	0,155-2,909 mg/l (dafnia) (ECHA)
LC50 (96 hod.)	0,12-2,92 mg/l (ryby) (ECHA) Oncorhynchus mykiss
ErC50 (72 hod.)	0,136-150 mg/l (riasy) (ECHA)
EC50	5,2 mg/l (baktéria) (3h, ECHA) Photobacterium phosphoreum

- **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť (vo vode):**  
uhľovodíky, C9-C12, n-alkány, izoalkány, cykloalkány, aromatické uhľovodíky (2-25%): 75% / 28 dní (OECD 301 F).

(pokračovanie na strane 12)

## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 05.02.2025

Dátum vydania: 05.02.2025

**Obchodný názov: S2015 Syntetická jednovrstvová farba antikoročná PROTIREZ**

(pokračovanie zo strany 11)

xylén: biologicky odbúrateľný na &gt; 60% / 28 dní podľa OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric respirometer Test)

etylbenzén: biologicky rozložiteľný na 100 %/6 dní podľa OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)

uhľovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkány, cyklické, &lt; 2% aromátov: biologická rozložiteľnosť: 80 % / 28 dní (OECD 301 F).

**12.3 Bioakumulačný potenciál (BCF)**

xylén: log Pow &gt; 3; BCF = 0,6 - 15

etylbenzén: log Pow = 3,15.

uhľovodíky, C9-C11, n-alkány, izoalkány, cyklické, &lt; 2% aromátov: log Pow 5-6,7.

Hodnotenie bioakumulačného potenciálu:

log Pow &lt; 1 - bioakumulácia sa nepredpokladá, log Pow = 1-3 - významná bioakumulácia sa nepredpokladá,

log Pow &gt; 3 - bioakumulácia je možná.

BCF &lt; 1 000 - látka nie je bioakumulatívna, BCF 1 000 &lt; 5 000 - látka je bioakumulatívna, BCF &gt; 5 000 - látka je veľmi bioakumulatívna.

**12.4 Mobilita v pôde:** Nie sú k dispozícii žiadne relevantné informácie.

**12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**

PBT: Odpadá

vPvB: Odpadá

**12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém.

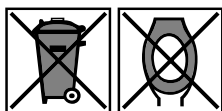
**12.7 Iné nepriaznivé účinky**

Produkt je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie.

Toxický pre vodné organizmy. Môže spôsobiť dlhodobé škodlivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia.

Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.

### ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

**13.1 Metódy spracovania odpadu**
**Odporúčanie:**


Nesmie sa likvidovať spolu s odpadom z domácností. Nevypúšťať do kanalizácie. Odpad dočasne skladovať v pôvodných obaloch. Pri nakladaní s odpadom používať osobné ochranné prostriedky (viď oddiel 8). Prípadné fyzikálne/chemické vlastnosti odpadu - viď oddiel 2 a 9.

Odpad predať len osobe oprávnenej na ďalšie nakladanie / spracovanie konkrétneho odpadu podľa katalógu odpadov. Pri dodržaní všetkých fyzikálno-chemických (a iných) aspektov charakteru odpadu rešpektovať hierarchiu odpadového hospodárstva v nasledujúcom poradí: 1. Predchádzanie vzniku odpadu, 2. Opätovné použitie, 3. Materiálové zhodnotenie (recyklácia), 4. Energetické zhodnotenie, 5. Zneškodňovanie (napr. skládkovanie - len pre tuhé, príp. stabilizované kvapalné odpady). Právne predpisy nakladania s odpadom viď oddiel 15.

**Katalóg odpadov**

Katalógové čísla s hviezdíčkou (\*) označujú odpady nebezpečné (N), čísla bez hviezdíčky označujú odpady nie nebezpečné, tzv. ostatné (O).

08 01 11*	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky
15 01 10*	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo znečistené nebezpečnými látkami

**Nevyčistené obaly:**
**Odporúčanie:** Likvidujte v súlade so zákonom o odpadoch ako nebezpečný (N) odpad.

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

**14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo**
**ADR/RID/ADN, IMDG, IATA** UN1263

**14.2 Správne expedičné označenie OSN**
**ADR/RID/ADN** UN1263 FARBA, NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

**IMDG** PAINT, MARINE POLLUTANT

**IATA** PAINT

(pokračovanie na strane 13)

## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 05.02.2025

Dátum vydania: 05.02.2025

**Obchodný názov: S2015 Syntetická jednovrstvová farba antikorózna PROTIREZ**

(pokračovanie zo strany 12)

· 14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

· ADR/RID/ADN, IMDG


 · Trieda 3 Horľavé kvapalné látky  
 · Bezpečnostná značka 3

· IATA


 · Trieda 3 Horľavé kvapalné látky  
 · Bezpečnostná značka 3

· 14.4 Obalová skupina

· ADR/RID/ADN, IMDG, IATA III

 · 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie: Obsahuje látky poškodzujúce životné prostredie: fosforečnan zinočnatý  
 · Látka znečisťujúca more: Symbol (ryby a strom)  
 · Osobitné označenie (ADR/RID/ADN): Symbol (ryby a strom)

· 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

 · Identifikačné číslo nebezpečnosti: Pozor: Horľavé kvapalné látky  
 · Číslo EMS: 30  
 · Skladovacia trieda F-E, S-E  
 A

· 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

odpadá

· Preprava/dalšie údaje: produkt je klasifikovaný ako nebezpečná vec z hľadiska dopravných predpisov

· ADR/RID/ADN

 · Obmedzené množstvá (LQ): 5L  
 · Vyňaté množstvá (EQ) Kód: E1  
 Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml  
 Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 1000 ml  
 · Dopravná kategória: 3  
 · Kód obmedzujúci tunel: D/E

· IMDG

 · Obmedzené množstvá (LQ) 5L  
 · Vyňaté množstvá (EQ) Kód: E1  
 Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml  
 Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 1000 ml

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

· Prevencia závažných priemyselných havárií (zákon č.128/2015 Z.z.)

· Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· Kategória nebezpečnosti

 E2 Nebezpečné pre vodné prostredie  
 P5c HORĽAVÉ KVAPALINY

· Prahové množstvo nebezpečných látok pre kategóriu A 200 t

· Prahové množstvo nebezpečných látok pre kategóriu B 500 t

· Nariadenie ES č. 649/2012 o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií odpadá

(pokračovanie na strane 14)

## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 05.02.2025

Dátum vydania: 05.02.2025

**Obchodný názov: S2015 Syntetická jednovrstvová farba antikoročná PROTIREZ**

(pokračovanie zo strany 13)

 · **NARIADENIE (EÚ) 2019/1148 o uvádzaní prekursorov výbušnín na trh a ich používaní**

 · **Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

 · **Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

 · **Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekursoroch drog**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

 · **Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekuzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

 · **NARIADENIE EP A RADY (EÚ) č. 1005/2009 o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu – PRÍLOHA I**

 · **Obmedzenia (príloha XVII REACH):** Nie sú uvedené žiadne.

 · **Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých:**

Musí byť na obale umiestnené (ak sa produkt predáva širokej verejnosti).

 · **Vybavenie balenia bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi:**

Nemusí byť na obale umiestnené.

 · **Právne predpisy:**

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) v platnom znení.

Nariadenie Komisie (EÚ) 2020/878 ktorým sa mení príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP), o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení.

Nariadenie Komisie (EÚ) 2018/605 z 19. apríla 2018, ktorým sa mení príloha II k nariadeniu (ES) č. 1107/2009 stanovením vedeckých kritérií určovania vlastností narúšajúcich endokrinný systém.

Zákon č.67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v platnom znení.

Zákon č.355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

NV SR č.355/2006 Z.z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v platnom znení.

NV SR č.121/2024 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym faktorom, mutagénnym faktorom alebo reprodukčne toxickým faktorom pri práci.

Zákon č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

Vyhláška MŽP SR č.365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v platnom znení.

Zákon č.364/2004 Z.z. o vodách v platnom znení a jeho vykonávacía vyhláška č.100/2005 Z.z. v platnom znení.

Zákon č.124/2006 Z.z. o BOZP v platnom znení.

Vyhláška MV SR č.96/2004 Z.z. ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.

Zákon č.128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

ADR - Dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí.

RID - Poriadok medzinárodnej železničnej prepravy nebezpečných tovarov a materiálov.

IATA/ICAO Code - Medzinárodné predpisy o vzdušnej preprave nebezpečných vecí.

IMDG Code - Medzinárodný predpis o preprave nebezpečných materiálov po mori.

Vyhláška MŽP SR č.256/2023 Z.z. o regulovaných výrobkoch s obsahom organických rozpúšťadiel.

 · **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

### ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah. Karta bezpečnostných údajov je majetkom fyzickej alebo právnickej osoby pre trh SR uvedenej v oddiele 1 a je chránená autorskými právami. Kopírovanie, šírenie alebo predaj bez súhlasu majiteľa je zakázané.

Klasifikácia horľavosti zmesi bola vykonaná na základe výsledkov testov.

Klasifikácia zmesi (ostatných tried a kategórií nebezpečnosti) bola vykonaná podľa výpočtových metód uvedených v prílohe I CLP.

 · **Zoznam relevantných (doplňujúcich) výstražných upozornení:**

H226 Horľavá kvapalina a pary.

H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

(pokračovanie na strane 15)

## Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 05.02.2025

Dátum vydania: 05.02.2025

**Obchodný názov: S2015 Syntetická jednovrstvová farba antikoročná PROTIREZ**

(pokračovanie zo strany 14)

- H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
- H315 Dráždi kožu.
- H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- H332 Škodlivý pri vdýchnutí.
- H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.
- H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
- H351 Podozrenie, že spôsobuje rakovinu.
- H372 Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.
- H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov 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.
- EUH066 Opakovaná expozícia môže spôsobiť vysušenie alebo popraskanie pokožky.

### • Pokyny na školenie

Pracovníci, ktorí s výrobkom pracujú pravidelne a noví pracovníci musia prechádzať pravidelným školením resp. úvodným školením o rizikách a prevencii a ako sa majú správať, aby neohrozili seba a iných. Rozsah a cyklus školenia určuje zamestnávateľ v nadväznosti na zákon o BOZP.

• **Spracovateľ:** EKO-ADR, s.r.o., email: ekoadr@ekoadr.sk

### • Skratky a akronymy:

ADR: Accord sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí).  
 ATE: odhad akútnej toxicity (acute toxicity estimate)  
 CAS: Chemical Abstract Service  
 CLP – Classification, Labeling and Packaging of substances and mixtures (skratka pre Nariadenie ES č.1272/2008)  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 EL50: efektívne zaťaženie, 50%  
 ErC50 / EC50: hodnota efektívnej koncentrácie testovanej látky, pri ktorej dochádza k úhynu alebo imobilizácii 50% testovaných organizmov  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 IATA: International Air Transport Association  
 IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA), Letecká preprava nebezpečných tovarov podľa IATA.  
 ICAO: International Civil Aviation Organization  
 ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods, Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary.  
 KBÚ: Karta bezpečnostných údajov  
 LC50: letálna (smrteľná) koncentrácia, ktorá spôsobí smrť u 50% testovanej populácie  
 LD50: letálna (smrteľná) dávka, ktorá spôsobí smrť u 50% testovanej populácie (stredná letálna dávka)  
 LL50: letálna (smrteľná) záťaž, ktorá spôsobí smrť u 50% testovanej populácie  
 NLP: No-Longer Polymers  
 NO(A)EL: hodnota dávky bez pozorovaného nepriaznivého účinku  
 NOEC: najvyššia koncentrácia látky, pri ktorej sa neobjavili negatívne účinky  
 NOELR: najvyššia dávka látky, pri ktorej sa neobjavili negatívne účinky  
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail), Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru - dodatok C k Dohovoru COTIF (Dohovor o medzinárodnej železničnej preprave).  
 UFI: jedinečný identifikátor zloženia (kód podľa ktorého vie toxikologické centrum pri intoxikácii identifikovať z etikety nebezpečné vlastnosti zmesi)  
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU) - prchavé organické zlúčeniny, TOC: Total Organic Carbon - celkový organický uhlík.  
 Vol %: objemové percento  
 PBT: perzistentný, bioakumulatívny a toxický  
 vPvB: veľmi perzistentný, veľmi bioakumulatívny  
 Flam. Liq. 3: horľavé kvapaliny, kategória nebezpečnosti 3  
 Acute Tox. 4: akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4  
 Skin Irrit. 2: žieravosť/dráždivosť pre kožu, kategória nebezpečnosti 2  
 Eye Irrit. 2: vážne poškodenie očí/podráždenie očí, kategória nebezpečnosti 2  
 Carc. 2: karcinogenita, kategória nebezpečnosti 2  
 STOT SE 3: toxicita pre špecifický cieľový orgán po jednorazovej expozícii, kategória nebezpečnosti 3  
 STOT RE 1: toxicita pre špecifický cieľový orgán po opakovanej expozícii, kategória nebezpečnosti 1  
 STOT RE 2: toxicita pre špecifický cieľový orgán po opakovanej expozícii, kategória nebezpečnosti 2  
 Asp. Tox. 1: aspiračná nebezpečnosť, kategória nebezpečnosti 1  
 Aquatic Acute 1: akútna nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 1  
 Aquatic Chronic 1: chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 1  
 Aquatic Chronic 2: chronická nebezpečnosť pre vodné prostredie, kategória nebezpečnosti 2



## Príloha karty bezpečnostných údajov pre výrobok: **Rozpúšťadlová náterová hmota**

### 1. Expozičný scenár: Priemyselné použitie

Oblasť použitia:	SU3
Kategória procesu:	PC9a
Kategória procesu:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC10, PROC13, PROC 15
Kategória uvoľňovania do životného prostredia:	ERC4

#### Základné podmienky obmedzujúce riziko pre pracovníkov:

Trvanie pracovných činností:	expozície trvajúca najviac 8 hodín / deň
Koncentrácia:	práca s náterovou hmotou, popr. nariadenou na aplikačnú hustotu
Teplota:	vykonávanie prác pri odporúčanej teplote +5 až +25 °C
Všeobecné opatrenia na obmedzenie rizík:	pracovať v ochrannom pracovnom odevu, pri kontakte s náterovou hmotou používať ochranné rukavice a ochranné okuliare, limitné koncentrácie látok (expozičné limity) obsiahnutých v zmesi sú uvedené v oddiele 8 karty bezpečnostných údajov a môžu sa líšiť v závislosti od typu náterovej hmoty Pri práci dodržiavať všeobecné zásady hygieny a bezpečnosti práce.
Prostredie, kde sú činnosti vykonávané:	vnútorné prostredie s odvetrávaním.

#### Doplňujúce požiadavky obmedzujúce riziko pre pracovníkov vykonávajúcich čiastkové pracovné činnosti

Čiastková pracovná činnosť vykonaná s výrobkom	Kategória procesu	Požadované doplňujúce opatrenie
Prečerpávanie náterových hmôt z / do zásobníkov a zariadení v uzavretom systéme	PROC1 Použitie v rámci uzavretého výrobného procesu	Žiadne
Prečerpávanie náterových hmôt z / do zásobníkov a zariadení v nešpecializovanom zariadení s možnosťou expozície osôb a životného prostredia	PROC8a preprava výrobku (napúšťanie/ vypúšťanie) do / z obalov / kontajnerov v nešpecializovaných zariadeniach	Miestne odsávanie, popr. dobré vetranie (3 - 5 výmen vzduchu za hodinu).
Prečerpávanie náterových hmôt z / do zásobníkov a zariadení v špecializovanom zariadení s možnosťou expozície osôb a životného prostredia	PROC8b preprava výrobku (napúšťanie/ vypúšťanie) do / z obalov / kontajnerov v špecializovaných zariadeniach	Miestne odsávanie, popr. dobré vetranie (3 - 5 výmen vzduchu za hodinu).
Miešanie, zmiešavanie, riedenie náterových hmôt v otvorených zariadeniach s možnosťou expozície osôb a životného prostredia	PROC5 miešanie alebo zmiešavanie v dávkových procesoch pri výrobe zmesí	Miestne odsávanie, popr. dobré vetranie (3 - 5 výmen vzduchu za hodinu).
Aplikácia striekaním	PROC7 priemyselné nástrekové techniky	Robotický nástrek vykonávať v uzavretých komorách alebo uzavretých kabínach s odsávaním a zabezpečením nezávislého prívodu vzduchu. Ručný nástrek vykonávať v striekacích kabínach alebo v intenzívne vetraných priestoroch (5-10 výmen vzduchu za hodinu) za použitia respirátora alebo masky s filtrom typu A / P2.
Ručná aplikácia náterových hmôt valčekom,	PROC10 aplikácia	Miestne odsávanie, popr. dobré

štetcom, stierkou	valčekom, stierkou alebo štetcom	vetranie (3 - 5 výmen vzduchu za hodinu).
Nanášanie náterov polievaním alebo ponorením	PROC13 úprava predmetov máčaním a polievaním	Miestne odsávanie, popr. dobré vetranie (3 - 5 výmen vzduchu za hodinu).
Voľné sušenie náterového filmu pri normálnej teplote alebo mierne zvýšenej teplote	PROC4 použitie v rámci dávkového a iného procesu s väčšou možnosťou expozície	Miestne odsávanie, popr. dobré vetranie (3 - 5 výmen vzduchu za hodinu).
Kontinuálne postupy sušenia a vytvrdzovania náterových hmôt za zvýšenej teploty v sušiacich tuneloch s odsávaním pár	PROC2 použitie v rámci nepretržitého chemického výrobného procesu s príležitostnou kontrolovanou expozíciou (napr. odber vzoriek)	Žiadne
Násadové postupy sušenia a vytvrdzovania filmu náterových hmôt za zvýšenej teploty v odsávaných komorách.	PROC3 použitie v rámci uzavretého dávkového procesu výroby zmesí	Žiadne
Strojové čistenie a premývanie uzavretých nádrží, zásobníkov a zariadení vybavených odsávaním výparov	PROC3 použitie v rámci uzavretého dávkového procesu výroby zmesí	Žiadne
Ručné čistenie malých zásobníkov, aplikačných zariadení a náradia	PROC10 aplikácia valčekom, stierkou alebo štetcom	Miestne odsávanie v mieste úniku emisií, popr. dobré vetranie (3 - 5 výmen vzduchu za hodinu).
Kontrolné činnosti vykonávané s náterovými hmotami v laboratóriách	PROC15 použitie ako laboratórneho činidla (Práca s výrobkom v laboratóriách)	Dobré vetranie (3 - 5 výmen vzduchu za hodinu).
Činnosti s odpadmi výrobku a odpadmi znečistenými výrobkom		Pri nebezpečenstve kontaktu s odpadmi používať rukavice. Odpady ukladať do uzatvárateľných obalov uložených v dobre vetraných skladoch alebo vo vonkajšom prostredí. Odpady zaistiť proti úniku do vody a pôdy.

### Doplňujúce požiadavky obmedzujúce riziko pre životné prostredie

Obmedzovanie emisií do ovzdušia	Pri nanášaní náteru striekaním odstraňovať zo vzduchu odsávaného z pracovných priestorov úlet aerosólu farby. Pri prekročení emisných limitov rozpúšťadiel stanovených legislatívou využívať postupy rekuperácie rozpúšťadiel z odpadového vzduchu alebo inými postupmi zaručujúcimi dodržanie emisných limitov na ochranu ovzdušia
Obmedzovanie emisií do vody	Farbu a odpady znečistené farbou skladovať v objektoch stavebne zaistených proti úniku odkvapov a havarijných únikov do podzemných a povrchových vôd podľa zákona o vodách, pri vypúšťaní odpadových vôd dodržiavať parametre stanovené pre dané zariadenie vodohospodárskym orgánom, príp. správcom kanalizácie.
Odstraňovanie odpadov	Odpady z náterových hmôt odstraňovať v spolupráci s osobami oprávnenými k nakladaniu s odpadmi v súlade so zákonom o odpadoch

## 2. Expozičný scenár: Profesionálne použitie

Oblasť použitia:	SU22
Kategória procesu:	PC9a
Kategória procesu:	PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC 15, PROC19
Kategória uvoľňovania do životného prostredia:	ERC8a, REC8d

### Základné podmienky obmedzujúce riziko pre pracovníkov:

Trvanie pracovných činností:	expozície trvajúca najviac 8 hodín / deň
Koncentrácia:	práca s náterovou hmotou, popr. nariedenou na aplikačnú hustotu
Teplota:	vykonávanie prác pri odporúčanej teplote +5 až +25 °C
Všeobecné opatrenia na obmedzenie rizík:	pracovať v ochrannom pracovnom odevu, pri kontakte s náterovou hmotou používať ochranné rukavice a ochranné okuliare, limitné koncentrácie látok (expozičné limity) obsiahnutých v zmesi sú uvedené v oddiele 8 karty bezpečnostných údajov a môžu sa líšiť v závislosti od typu náterovej hmoty Pri práci dodržiavať všeobecné zásady hygieny a bezpečnosti práce.
Prostredie, kde sú činnosti vykonávané:	vnútorné prostredie s odvetrávaním, príp. vonkajšie prostredie

### Doplňujúce požiadavky obmedzujúce riziko pre pracovníkov vykonávajúcich čiastkové pracovné činnosti

Čiastková pracovná činnosť vykonaná s výrobkom	Kategória procesu	Požadované doplňujúce opatrenie
Prečerpávanie náterových hmôt z / do zásobníkov a zariadení v nešpecializovanom zariadení s možnosťou expozície osôb a životného prostredia	PROC8a preprava výrobku (napúšťanie/ vypúšťanie) do / z obalov / kontajnerov v nešpecializovaných zariadeniach	Vnútri - miestne odsávanie, popr. dobré vetranie (3 - 5 výmen vzduchu za hodinu). Vonku: zabezpečiť odkvapy náterových hmôt.
Miešanie, zmiešavanie, riedenie náterových hmôt v otvorených zariadeniach s možnosťou expozície osôb a životného prostredia	PROC5 miešanie alebo zmiešavanie v dávkových procesoch pri výrobe zmesi	Vnútri - miestne odsávanie, popr. dobré vetranie (3 - 5 výmen vzduchu za hodinu). Vonku: činnosti vykonávať najdlhšie 4hod./den bez potreby ďalších opatrení, alebo používať ochranu dýchacích orgánov s filtrom typu A.
Aplikácia striekaním	PROC11 nepriemyselné nástrekové techniky	Vnútri: nástrek vykonávať v uzavretých komorách alebo uzavretých kabínach s odsávaním a zabezpečením nezávislého prívodu vzduchu. Miestne odsávanie, popr. dobré vetranie (3 - 5 výmen vzduchu za hodinu). Ručný nástrek vykonávať v striekacích kabínach alebo v intenzívne vetraných priestoroch (5-10 výmen vzduchu za hodinu) za použitia respirátora alebo masky s filtrom typu A / P2. Vonku: použitie polomasky alebo masky s filtrom typu A / P2.
Ručná aplikácia náterových hmôt valčekom, štetcom, stierkou	PROC10 aplikácia valčekom, stierkou	Vnútri - miestne odsávanie, popr. dobré vetranie (3 - 5 výmen

	alebo štetcom	vzduchu za hodinu). Vonku: žiadne opatrenie
Nanášanie náterov polievaním alebo ponorením	PROC13 úprava predmetov máčaním a polievaním	Vnútri - miestne odsávanie, popr. dobré vetranie (3 - 5 výmen vzduchu za hodinu). Vonku: používať ochranu dýchacích orgánov s filtrom typu A
Násadové postupy sušenia a vytvrdzovania filmu náterových hmôt za zvýšenej teploty v odsávaných komorách.	PROC3 použitie v rámci uzavretého dávkového procesu výroby zmesí	Žiadne
Voľné sušenie náterového filmu pri normálnej teplote alebo mierne zvýšenej teplote	PROC4 použitie v rámci dávkového a iného procesu s väčšou možnosťou expozície	Vnútri - miestne odsávanie, popr. dobré vetranie (3 - 5 výmen vzduchu za hodinu). Vonku: žiadne opatrenie
Ručné čistenie malých zásobníkov, aplikačných zariadení a náradia	PROC10 aplikácia valčekom, stierkou alebo štetcom	Vnútri - miestne odsávanie, popr. dobré vetranie (3 - 5 výmen vzduchu za hodinu). Vonku: žiadne opatrenie
Činnosti, pri ktorých dochádza k priamemu kontaktu s výrobkom bez použitia pracovného nástroja	PROC19 ručné miešanie s úzkym kontaktom za použitia OOPP	Vnútri: rukavice, miestne odsávanie alebo dobré vetranie Vonku: rukavice
Kontrolné činnosti vykonávané s náterovými hmotami v laboratóriách	PROC15 použitie ako laboratórneho činidla (Práca s výrobkom v laboratóriách)	Dobré vetranie (3 - 5 výmen vzduchu za hodinu).
Činnosti s odpadmi výrobku a odpadmi znečistenými výrobkom		Pri nebezpečenstve kontaktu s odpadmi používať rukavice. Odpady ukladať do uzatvárateľných obalov uložených v dobre vetraných skladoch alebo vo vonkajšom prostredí. Odpady zaistiť proti úniku do vody a pôdy. Vnútri - dobré vetranie (3 - 5 výmen vzduchu za hodinu).

### Doplňujúce požiadavky obmedzujúce riziko pre životné prostredie

Obmedzovanie emisií do ovzdušia	Žiadne opatrenia
Obmedzovanie emisií do vody	Farbu a odpady znečistené farbou skladovať v objektoch stavebne zaistených proti úniku odkvapov a havarijných únikov do podzemných a povrchových vôd podľa zákona o vodách, pri vypúšťaní odpadových vôd dodržiavať parametre stanovené pre dané zariadenie vodohospodárskym orgánom, príp. správcom kanalizácie.
Odstraňovanie odpadov	Odpady z náterových hmôt odstraňovať v spolupráci s osobami oprávnenými k nakladaniu s odpadmi v súlade so zákonom o odpadoch