

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 09.04.2024

Číslo verze 1

Revize: 09.04.2024

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)**
- **UFI: 1D10-80TD-M00D-EDHK**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Fáze životního cyklu**
  - F Formulace nebo nové balení
  - IS Použití v průmyslových zařízeních
- **Oblast použití**
  - SU3 Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních
- **Kategorie produktů PC14** přípravky pro povrchovou úpravu kovů
- **Kategorie procesů**
  - PROC7 Nástřikové techniky v průmyslových zařízeních.
  - PROC8a Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních
  - PROC13 Úprava předmětů máčením a poléváním.
- **Kategorie uvolňování do životního prostředí**
  - ERC4 Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)
- **Kategorie výrobků AC7** Kovové předměty
- **Použití látky / přípravku** Anti-reflection agent for optical 3D-metrology
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
  - MR Chemie GmbH
  - Nordstr. 61-63
  - 59427 Unna (Germany)
  - Tel. +49 (0)2303 95151 0
  - Fax: +49 (0)2303 95151 10
  - post@mr-chemie.de
  - www.mr-chemie.de
  - Distributor (Czech Republic):
  - AQUA – CHEMIE, spol.s.r.o.
  - Pražská 18, 102 00 Praha 10
  - Czech Republic
  - Tel: 00420 283 290 549
  - aquachemie@aquachemie.cz
  - www.aquachemie.cz
  - Distributor (Czech Republic and Slovakia):
  - AQUA-CHEMIE s.r.o.
  - Freyova 82/27, 190 00 Praha 9
  - Czech Republic
  - aquachemie@aquachemie.cz
  - Tel: 00420 283 290 549, www.aquachemie.cz
- **Obor poskytující informace:**
  - AQUA-CHEMIE spol. s r.o, Tel: 00420 283 290 549, aquachemie@aquachemie.cz
  - MR Chemie GmbH, Dep. safety data sheets, Tel.: +49/(0)2303/95151-38, QS@mr-chemie.de
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
  - 24h- Emergency Contact Phone Number For Chemical Emergency, Spill, Leak, Fire, Exposure or Accident (WISAG FMO Cargo Service GmbH & CO.KG)
  - Call Day or Night within USA and Canada: 1 800 424 9300
  - Outside USA and Canada: 001 703 527 3887
  - In-Country Emergency Number for:
  - Germany: 0800-181-7059
  - China: 4001 204937 (Mandarin)
  - Hong Kong: 800 968 793 (Cantonese)
  - India: 000 800 100 7141 (Hindi)
  - South Africa: 0 800 983 611 (English)

-CZ

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 09.04.2024

Číslo verze 1

Revize: 09.04.2024

**Obchodní označení: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)**

(pokračování strany 1)

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

##### Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Složení je utajené dle nařízení (EC) No 1272/2008 dle nejnovější verze ATP

Aerosol 1 H222-H229 Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

STOT SE 3 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

#### 2.2 Prvky označení

##### Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.

##### Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS02 GHS07

##### Signální slovo Nebezpečí

##### Nebezpečné komponenty k etiketování:

2-Propanol  
aceton

##### Standardní věty o nebezpečnosti

H222-H229 Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

##### Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.

P251 Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

P261 Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.

P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P405 Skladujte uzamčené.

P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.

P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

##### Další údaje:

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Produkt obsahuje: Prekurzory výbušnin podléhajících oznamování. Zpřístupnění, dovoz, držení a použití podle nařízení (EU) 2019/1148, článek 9.

Bez dostatečného větrání je možný vznik explozivních směsí.

#### 2.3 Další nebezpečnost

##### Výsledky posouzení PBT a vPvB

• **PBT:** Nedá se použít.

• **vPvB:** Nedá se použít.

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

#### 3.2 Směsi

• **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

(pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 09.04.2024

Číslo verze 1

Revize: 09.04.2024

**Obchodní označení: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)**

(pokračování strany 2)

**· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-32-XXXX	butan	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	20 - 30%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Reg.nr.: 01-2119457558-25-XXXX	2-Propanol	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	20 - 30%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21-XXXX	propan	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	20 - 30%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg.nr.: 01-2119471330-49-XXXX	aceton	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336 EUH066	20 - 30%

- **Narízení (ES) c. 648/2004 o detergentech / Označování obsahu Propan/Butan**
- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**  
Postižené dopravit na čerstvý vzduch.  
Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
- **Při požití:** Není relevantní – aerosolová plechovka
- **Upozornění pro lékaře:**  
Namažte krémem na kůži aby se obnovila vrstva tuku a zabránilo kožním zánětům
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**  
CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestřikovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **Vhodná hasiva:**  
CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo rozestřikované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozestřikovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Při požáru se může uvolnit:  
Kysličník uhelnatý (CO).
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 09.04.2024

Číslo verze 1

Revize: 09.04.2024

**Obchodní označení: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)**

(pokračování strany 3)

- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.  
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.  
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.  
Informace k odstranění viz kapitola 13.

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  
Nestříkat do ohně a na žhavé předměty.  
Nepřiblížovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.  
Nádoba je pod tlakem. Chránit před slunečním zářením a teplotami přes 50°C (např. žárovky). I po spotřebování nespalovat a násilně neotevírat.  
Zajistit proti elektrostatickému náboji.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**  
Skladovat na chladném místě.  
Je třeba dodržet obecné předpisy o skladování tlakových obalů.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
- **Doporučená skladovací teplota:** 5 - 45°C, 41 - 113 °F
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### Kontrolní parametry:

##### 67-63-0 2-Propanol

NPK	Krátkodobá hodnota: 1000 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 500 mg/m <sup>3</sup> 
-----	---

##### 67-64-1 aceton

NPK	Krátkodobá hodnota: 1500 mg/m <sup>3</sup> Dlouhodobá hodnota: 800 mg/m <sup>3</sup> 
-----	---

##### DNEL

##### 67-63-0 2-Propanol

Pokožkou	Dlouhodobé systémové účinky, pracovník	888 mg/kg bw/day (pracovník)
Inhalováním	Dlouhodobé systémové účinky, pracovník	500 mg/m <sup>3</sup> (pracovník)

##### 67-64-1 aceton

Pokožkou	Dlouhodobé systémové účinky, pracovník	186 mg/kg bw/day (pracovník)
Inhalováním	Dlouhodobé systémové účinky, pracovník	1.210 mg/m <sup>3</sup> (pracovník)
	Dlouhodobé lokální účinky, pracovník	2.420 mg/m <sup>3</sup> (pracovník)

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 09.04.2024

Číslo verze 1

Revize: 09.04.2024

**Obchodní označení: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)**

(pokračování strany 4)

· DNEL (Derived No Effect Level) for the general population		
<b>67-63-0 2-Propanol</b>		
Orálně	Dlouhodobé systémové účinky, obecná populace	26 mg/kg bw/day (obecná populace)
Pokožkou	Dlouhodobé systémové účinky, obecná populace	319 mg/kg bw/day (obecná populace)
Inhalováním	Dlouhodobé systémové účinky, obecná populace	89 mg/m <sup>3</sup> (obecná populace)
<b>67-64-1 aceton</b>		
Orálně	Dlouhodobé systémové účinky, obecná populace	62 mg/kg bw/day (obecná populace)
Pokožkou	Dlouhodobé systémové účinky, obecná populace	62 mg/kg bw/day (obecná populace)
Inhalováním	Dlouhodobé lokální účinky, obecná populace	200 mg/m <sup>3</sup> (obecná populace)

· PNEC	
<b>67-63-0 2-Propanol</b>	
Vodní prostředí, sladká voda	140,9 mg/L (sladká voda)
Vodní prostředí – mořská voda	140,9 mg/L (mořská voda)
Vodní prostředí – sediment ve sladké vodě	552 mg/kg sed dw (sediment ve sladké vodě)
Vodní prostředí – sediment v mořské vodě	552 mg/kg sed dw (sediment v mořské vodě)
Půdní prostředí - zemina	28 mg/kg dw (zemina)
Čistička odpadních vod	2.251 mg/L (cistička odpadních vod)
Orální sekundární toxicita	160 mg/kg food (sekundární toxicita (potravin))
<b>67-64-1 aceton</b>	
Vodní prostředí, sladká voda	10,6 mg/L (sladká voda)
Vodní prostředí – mořská voda	1,06 mg/L (mořská voda)
Vodní prostředí – sediment ve sladké vodě	30,4 mg/kg sed dw (sediment ve sladké vodě)
Vodní prostředí – sediment v mořské vodě	3,04 mg/kg sed dw (sediment v mořské vodě)
Půdní prostředí - zemina	29,5 mg/kg dw (zemina)

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.

· **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

- Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
- Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
- Před přestávkami a po práci umýt ruce.
- Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

· **Ochrana dýchacích cest**

- Filtr AX-P2
- Při nedostatečném větrání ochrana dýchacího ústrojí.

· **Ochrana rukou:**

- Před každým použitím rukavic je nutno zkontrolovat jejich nepropustnost.
- Na ochranu před chemikáliemi s zvýšeným nebezpečím poranění (mechanické ohrožení), není možno doporučit vhodný materiál rukavic.
- Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

· **Materiál rukavic**

- Butylkaučuk
- Doporučená tloušťka materiálu:  $\geq 0,5$  mm
- Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

(pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 09.04.2024

Číslo verze 1

Revize: 09.04.2024

**Obchodní označení: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)**

(pokračování strany 5)

- **Doba průniku materiálem rukavic**  
Hodnota permeability: úroveň  $\leq 4$   
Dodavatel vhodných chranných rukavic:  
ASD ArbeitsSicherheit Dortmund  
Torstr. 101 - 37355 Niederorschel OT Rüdigershagen  
Tel.: 02301 / 919543 - Fax: 02301 / 9453893  
E-Mail: m.schnellhardt@t-online.de - <http://www.arbeitssicherheitdortmund.de>  
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí a obličeje**



Uzavřené ochranné brýle

- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Všeobecné údaje**
- **Barva:** Suspension with white solids
- **Zápach:** Charakteristický
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** Není určeno.
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** Nedá se použít, jde o aerosol.
- **Hořlavost** Nedá se použít.
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**
- **Dolní mez:** 1,5 Vol %
- **Horní mez:** 13 Vol %
- **Bod vzplanutí:** -80 °C  
Základ: pohonná hmota
- **Teplota samovznícení:** Není určeno - aerosol.
- **Teplota rozkladu:** Není určeno.
- **pH** Není určeno.
- **Viskozita:**
- **Kinematická viskozita** Není určeno.
- **Dynamicky:** Není určeno.
- **Rozpustnost**
- **vodě:** Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)** Není určeno.
- **Tlak páry při 20 °C:** 8.300 hPa  
Základ: pohonná hmota
- **Hustota a/nebo relativní hustota**
- **Hustota při 20 °C:** 0,83 g/cm<sup>3</sup>  
Aktivní substance
- **Relativní hustota** Není určeno.
- **Hustota páry:** Není určeno.

- **9.2 Další informace**
- **Vzhled:**
- **Skupenství:** Aerosol

(pokračování na straně 7)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 09.04.2024

Číslo verze 1

Revize: 09.04.2024

Obchodní označení: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)

(pokračování strany 6)

- **Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**
- **Zápalná teplota:** Produkt není samozápalný.
- **Výbušné vlastnosti:** I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.
- **Oddělovací zkouška na ředidla:**
- **Organická ředidla:** 94,8 %
- **VOC (EC)** 94,79 %
- **Obsah netěkavých složek:** <1 %
- **Změna stavu**
- **Rychlost odpařování** Nedá se použít.

- **Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**
- **Výbušniny** odpadá
- **Hořlavé plyny** odpadá
- **Aerosoly** Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
- **Oxidující plyny** odpadá
- **Plyny pod tlakem** odpadá
- **Hořlavé kapaliny** odpadá
- **Hořlavé tuhé látky** odpadá
- **Samovolně reagující látky a směsi** odpadá
- **Samozápalné kapaliny** odpadá
- **Samozápalné tuhé látky** odpadá
- **Samozahřívající se látky a směsi** odpadá
- **Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou** odpadá
- **Oxidující kapaliny** odpadá
- **Oxidující tuhé látky** odpadá
- **Organické peroxidy** odpadá
- **Látky a směsi korozivní pro kovy** odpadá
- **Znečitlivělé výbušniny** odpadá

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:** Nebezpečí roztržení aerosolového spreje při přehřátí
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

106-97-8 butan

Inhalováním LC50/4 h 658 mg/l (Ratte/rat/rat/rato)

(pokračování na straně 8)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 09.04.2024

Číslo verze 1

Revize: 09.04.2024

**Obchodní označení: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)**

(pokračování strany 7)

**67-63-0 2-Propanol**

Orálně	LD50	5.045 mg/kg (Ratte/rat/rat/rato)
Pokožkou	LD50	12.800 mg/kg (Kaninchen/rabbit/lapin/coelho)
Inhalováním	LC50/4 h	30 mg/l (Ratte/rat/rat/rato)

**67-64-1 aceton**

Orálně	LD50	5.800 mg/kg (Ratte/rat/rat/rato)
Pokožkou	LD50	20.000 mg/kg (Kaninchen/rabbit/lapin/coelho)

- **na kůži:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **na zrak:**  
Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilizace:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Může způsobit ospalost nebo závratě.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

· <b>Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému</b>
---

Žádná z obsažených látek není na seznamu.
---

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** snadno biologicky odbouratelný
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**  
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:** Třída ohrožení vody 1: slabě ohrožující vodu

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**  
Odstraňte čistou nezměněnou látku v souladu s místními předpisy  
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kódové číslo odpadu:**  
Pro tento produkt není specifikován žádné kódové číslo odpadu, jelikož pouze zamýšlený účel povoluje zařazení. Kódové číslo odpadu bude specifikováno v souladu s místními pravidly pro nakládání s odpadem  
Indikace pro kód odpadu poukazují na čistý nemodifikovaný produkt a jsou pouze doporučením

(pokračování na straně 9)



# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 09.04.2024

Číslo verze 1

Revize: 09.04.2024

**Obchodní označení: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)**

(pokračování strany 8)

**Evropský katalog odpadů**

07 00 00	ODPADY Z ORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ
07 07 00	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání čistých chemických látek a blíže nespecifikovaných chemických výrobků
07 07 04*	Ostatní organická rozpouštědla, promývací kapaliny a matečné louhy
15 00 00	ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRACNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ
15 01 00	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**
**14.1 UN číslo nebo ID číslo**

 · **ADR, IMDG, IATA** UN1950

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

 · **ADR** 1950 AEROSOLY  
 · **IMDG** AEROSOLS  
 · **IATA** AEROSOLS, flammable

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

 · **ADR**

 · **třída** 2 5F Plyny  
 · **Etiketa** 2.1

 · **IMDG, IATA**

 · **Class** 2.1 Plyny  
 · **Label** 2.1

**14.4 Obalová skupina**

 · **ADR, IMDG, IATA** odpadá

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

 · **Látka znečišťující moře:** Ne

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

 · **Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):** -  
 · **EMS-skupina:** F-D,S-U  
 Varování: Plyny

(pokračování na straně 10)

## Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 09.04.2024

Číslo verze 1

Revize: 09.04.2024

**Obchodní označení: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)**

(pokračování strany 9)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Stowage Code</b></li> <li>· <b>Segregation Code</b></li> </ul>	<p>SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters. SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b></li> </ul>	Nedá se použít.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Přeprava/další údaje:</b></li> <li>· <b>Quantity limitations</b></li> </ul>	<p>On passenger aircraft/rail: 75 kg On cargo aircraft only: 150 kg</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR</b></li> <li>· <b>Omezené množství (LQ)</b></li> <li>· <b>Vyňatá množství (EQ)</b></li> <li>· <b>Přepravní kategorie</b></li> <li>· <b>Kód omezení pro tunely:</b></li> </ul>	<p>1L Kód: E0 Není dovoleno jako vyňaté množství 2 D</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>IMDG</b></li> <li>· <b>Limited quantities (LQ)</b></li> <li>· <b>Excepted quantities (EQ)</b></li> </ul>	<p>1L Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Model Regulation":</b></li> </ul>	UN 1950 AEROSOLY, 2.1

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Kategorie Seveso P3a** Hořlavé aerosoly
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství** 150 t
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství** 500 t
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3
- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**
- Žádná z obsažených látek není na seznamu.

(pokračování na straně 11)

# Bezpečnostní list

## podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 09.04.2024

Číslo verze 1

Revize: 09.04.2024

**Obchodní označení: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)**

(pokračování strany 10)

**· Příloha II - PREKURZORY VYBUŠNIN PODLEHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ**

67-64-1 | aceton

**· Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

67-64-1 | aceton

3

**· Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

67-64-1 | aceton

3

**· Národní předpisy:**
**· Stupeň ohrožení vody:** Třída ohrožení vody 1: slabě ohrožující vodu

**· VOC (EU)** 786,7 g/l

**· 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace**

Údaje v tomto bezpečnostním listu vycházejí z našich znalostí v době zhotovení. Informace by Vám měly poskytnout referenční rámec pro bezpečné zacházení s produktem uvedeným v tomto dokumentu. Data nejsou aplikovatelná na jiné produkty. Pokud je produkt uvedený v tomto bezpečnostním listu smíchán, či zpracován s dalšími složkami / materiály, specifikovaná data mohou být aplikovatelná bez řádné examinační.

**· Relevantní věty**

znění uvedených rizikových vět je uvedeno u jednotlivých surovin

H220 Extrémně hořlavý plyn.

H225 Vyrovně hořlavá kapalina a páry.

H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

**· Doporučené omezení použití**

Je třeba zvážit současné národní a místní zákony týkající se chemických látek

**· Obor, vydávající bezpečnostní list:**

MR Chemie GmbH, Dep. safety data sheets, Tel.: +49/(0)2303/95151-38

**· Poradce:**

MR Chemie GmbH, Dep. safety data sheets, Tel.: +49/(0)2303/95151-38, QS@mr-chemie.de

**· Datum předchozí verze:** 02.04.2024

**· Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Gas 1A: Hořlavé plyny – Kategorie 1A

Aerosol 1: Aerosoly – Kategorie 1

Press. Gas (Comp.): Plyny pod tlakem – Stlačený plyn

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

(pokračování na straně 12)

**Bezpečnostní list**  
**podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31**

Datum vydání: 09.04.2024

Číslo verze 1

Revize: 09.04.2024

**Obchodní označení: REFLECON® tarnish-90 (Aerosol)**

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3

(pokračování strany 11)

· \* **Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

—CZ—