

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 18

Revize: 13.02.2021

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Vario Ascorbic Acid
- **Číslo výrobku:** 251417
- **Číslo CAS:** 50-81-7
- **Číslo ES (EINECS):** 200-066-2
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Použití látky / přípravku** Reagenci pro analýzu vody
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
D 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- **Obor poskytující informace:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

* ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka není klasifikována podle nařízení CLP.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** odpadá
- **Výstražné symboly nebezpečnosti** odpadá
- **Signální slovo** odpadá
- **Standardní věty o nebezpečnosti** odpadá
- **2.3 Další nebezpečnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB** Látka nesplňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII.
- **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
- **Číslo CAS:**
50-81-7 ascorbic acid
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES:** 200-066-2

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:** Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.
- **Při nadýchání:** Postarat se o přívod čerstvého vzduchu.
- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:**
Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

(pokračování na straně 2)

CZ

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 18

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario Ascorbic Acid

(pokračování strany 1)

Při požití:

Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.

Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

při požití:

celkový pocit nevolnosti

Žaludeční a střevní potíže

průjem

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****Vhodná hasiva:** Voda, oxid uhličitý (CO₂), pěna, hasicí prášek**Nevhodná hasiva:** Pro tuto látku / směs nejsou uváděna žádná omezení ohledně hasebních prostředků.**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

hořlavý

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

Kyslíčník uhelnatý nebo kyslíčník uhličitý

5.3 Pokyny pro hasiče**Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

Další údaje:

Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasicí voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

Okolní požár může způsobovat uvolňování nebezpečných par.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy****Pokyny pro personál, který není vyškolen pro nouzové situace:** Zabraňte vdechnutí prachu.**Pokyny pro osoby zasahující při mimořádných situacích:** Ochranné prostředky: viz oddíl 8**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

Zajistit dostatečné větrání.

Nabrat mechanicky.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

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****Pokyny pro bezpečné zacházení:** Při odborném zacházení nejsou nutná žádná zvláštní opatření.**Hygienická opatření:**

Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.**Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.**Další údaje k podmínkám skladování:**

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

Chránit před účinky světla.

Skladovat v suchu.

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

Produkt je hygroskopický.

(pokračování na straně 3)

— CZ —

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 18

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario Ascorbic Acid

(pokračování strany 2)

- **Doporučená skladovací teplota:** 20°C +/- 5°C
- **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:** Odpadá
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Technická opatření:**
Technická opatření a vhodné pracovní operace by měly mít prioritu před používáním osobních ochranných prostředků.
Viz položka 7.
- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**
Pro pracoviště musí být vybrán speciální ochranný oděv v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek.
- **Ochrana očí a obličeje**
Ochranné brýle
používejte proti působení výparů / prachu
- **Ochrana rukou:**
Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže.
Po použití rukavic provedeme očištění a ošetření kůže.
- **Materiál rukavic**
Nitrilkaučuk
Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,11$ mm
- **Doba průniku materiálem rukavic**
Hodnota permeability: úroveň ≤ 1 (10 min)
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Další ochranná opatření (ochrana těla):** Pracovní ochranné oblečení
- **Ochrana dýchacích cest** Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
- **Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití.** Filtr P1
- **Omezování expozice životního prostředí** Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Skupenství** Pevné
- **Skupenství:** Prášek
- **Barva:** Bílá
- **Zápach (vůně):** Bez zápachu
- **Prahová hodnota zápachu:** Nedá se použít.
- **Bod tání / bod tuhnutí** 190–192°C
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** Nedá se použít.
Rozklad
- **Hořlavost** Může vytvářet hořlavé koncentrace prachu v ovzduší.
- **Nebezpečí exploze:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
Následující informace se týkají obecně hořlavých organických látek / přípravků: Může dojít k výbuchu prachu, pokud se ve formě prachu nebo granulí (jemná distribuce) smíchá se vzduchem.
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**
- **Dolní mez:** Není určeno.
- **Horní mez:** Není určeno.
- **Bod vzplanutí:** Nedá se použít.
- **Zápalná teplota:** 380°C
- **Teplota rozkladu:** > 190°C
- **pH (50 g/l) při 20°C** 2,2-2,5
- **Kinematická viskozita** Nelze použít (pevná látka).

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 18

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario Ascorbic Acid

(pokračování strany 3)

· Rozpustnost	
· vodě při 20°C:	333 g/l Lehce rozpustná.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Není určeno.
· Tenze par při 20°C:	n.a. hPa
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20°C:	1,65 g/cm ³
· Relativní hustota	Není určeno.
· Relativní hustota páry	Nelze použít (pevná látka).
· Charakteristiky částic	Není určeno.
· 9.2 Další informace	
· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Další charakteristiky bezpečnosti	
· Oxidační vlastnosti:	žádný
· Další údaje:	
· Obsah netěkavých složek:	100,0 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Prach může se vzduchem vytvářet výbušnou směs.
- **10.2 Chemická stabilita**
Stabilní při stejné teplotě jako má okolí.
Citlivost na světlo
citlivý na vzduch
citlivý na vlhko
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Vodný roztok reaguje kyselé.
Reakce s oxidačními činidly.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Silné zahřívání (rozklad)
- **10.5 Neslučitelné materiály:** hliník, měď, zinek, kovové ionty
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** viz oddíl 5

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:		
CAS: 50-81-7 ascorbic acid		
Orálně	LD50	11900 mg/kg (krysa)

- **Žravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Informace o složkách:		
CAS: 50-81-7 ascorbic acid		
Dráždivé působení na pokožku	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Dráždivé působení na oči	OECD 405	(rabbit: slight irritation)

- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** 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**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 18

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario Ascorbic Acid

(pokračování strany 4)

- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Další toxikologické informace:**
Při správném zacházení a správném použití nezpůsobuje produkt podle našich zkušeností a na základě nám předložených informací, žádné škody na zdraví.

· 11.2 Informace o další nebezpečnosti

· Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka neobsažena.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· 12.1 Toxicita

· Aquatická toxicita:

CAS: 50-81-7 ascorbic acid

EC50	360 mg/l/48h (Daphnia magna)
IC50	1750 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus)
LC50	1020 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)

· Bakteriální toxicita:

CAS: 50-81-7 ascorbic acid

EC50	140 mg/l (Pseudomonas putida) (16h)
------	-------------------------------------

· 12.2 Perzistence a rozložitelnost

CAS: 50-81-7 ascorbic acid

OECD 302 B	97 % / 5 d (snadno se odstraňuje z vody) (Zahn-Wellens / EMPA Test)
------------	---

· 12.3 Bioakumulační potenciál

Pow = rozdělovací koeficient oktan-n-ol/voda
log Pow < 1 = V organismech se neobohacuje.

CAS: 50-81-7 ascorbic acid

log Pow	-2,15 (.)
---------	-----------

· 12.4 Mobilita v půdě

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka nesplňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII.

· 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

· 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Je třeba zamezit zanesení do životního prostředí.

· Nebezpečí pro vodu:

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· 13.1 Metody nakládání s odpady

· Doporučení:

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
Odstranění podle příslušných předpisů.

· Evropský katalog odpadů

16 05 09	Vyřazené chemikálie neuvedené pod položkami 16 05 06, 16 05 07 nebo 16 05 08
----------	--

· Kontaminované obaly:

· Doporučení:

Odstranění podle příslušných předpisů.

· Doporučený čistící prostředek:

Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 18

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario Ascorbic Acid

(pokračování strany 5)

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo nebo ID číslo	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR, IMDG, IATA	
· třída	odpadá
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nedá se použít.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedá se použít.
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad

ODDÍL 15: Informace o předpisech

· 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
· Rady (EU) č. 649/2012
Látka neobsažena.
· Nařízení (EU) 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání
· prekurzory výbušnin - PŘÍLOHA I
Látka neobsažena.
· prekurzory výbušnin - PŘÍLOHA I
Látka neobsažena.
· Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu:
Látka neobsažena.
· NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)
Látka neobsažena.
· Rady 2012/18/EU (SEVESO III):
· Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Látka neobsažena.
· SEZNAM LÁTEK PODLÉHAJÍCÍCH POVOLENÍ (PŘÍLOHA XIV)
Látka neobsažena.
· Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57
Tento produkt neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy nad zákonný koncentrační limit $\geq 0,1\%$ (w/w).
· Upozornění na omezení práce: Není nutné.
· 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· Datum předchozí verze: 18.04.2020

· Číslo předchozí verze: 17

· Pokyny na provádění školení Operátorům poskytněte příslušné informace, pokyny a školení.

· Zkratky a akronymy:

OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

STOT: toxicita pro specifické cílové orgány

SE: jednorázová expozice

RE: opakovaná expozice

(pokračování na straně 7)

— CZ —

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 18

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario Ascorbic Acid

(pokračování strany 6)

STOT: toxicita pro specifické cílové orgány

SE: jednorázová expozice

RE: opakovaná expozice

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

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

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

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· Zdroje

Údaje pocházejí z bezpečnostních listů, příruček a literatury.

RTECS (Registr toxických účinků chemických látek)

· * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku
- Obchodní označení: **Vario PAN Indicator Solution 0.1%**
- Číslo výrobku: 251417
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití
- Použití látky / přípravku Reagenci pro analýzu vody
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu
- Identifikace výrobce/dovozce:
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
D 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- Obor poskytující informace: E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi
- Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008



GHS02 plamen

Flam. Liq. 3 H226 Hořlavá kapalina a páry.



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

Repr. 1B H360D Může poškodit plod v těle matky.



GHS05 korozivita

Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.



GHS09 životní prostředí

Aquatic Acute 1 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Aquatic Chronic 2 H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- 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



GHS05



GHS08



GHS09

- Signální slovo Nebezpečí

(pokračování na straně 2)

CZ

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario PAN Indicator Solution 0.1%

(pokračování strany 1)

Nebezpečné komponenty k etiketování:

dimethylformamid
Octylphenol polyethoxyethanol

Standardní věty o nebezpečnosti

H226 Hořlavá kapalina a páry.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H360D Může poškodit plod v těle matky.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P201 Před použitím si obstarejte speciální instrukce.
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
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.
P308+P313 PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P405 Skladujte uzamčené.

Další údaje:

Pouze pro profesionální uživatele.

2.3 Další nebezpečnost

Výpary výrobku jsou těžší než vzduch a mohou se shromažďovat ve vyšších koncentracích u blízkosti půdy, v jámách, kanálech a sklepech.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).

Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi**Popis: vodný roztok****Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 68-12-2 EINECS: 200-679-5 Indexové číslo: 616-001-00-X Reg.nr.: 01-2119475605-32-XXXX	dimethylformamid ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Repr. 1B, H360D; ⚠ Acute Tox. 4, H312; Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319	40-50%
CAS: 9036-19-5 EINECS: 264-520-1	Octylphenol polyethoxyethanol ⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=1); ⚠ Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315	5-<10%

SVHC

CAS: 68-12-2	dimethylformamid
CAS: 9036-19-5	Octylphenol polyethoxyethanol

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: Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.

Při nadýchání: Přívod čerstvého vzduchu nebo kyslíku; vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou.
Zavést lékařské ošetření.

Při zasažení očí: Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.

Při požití:

Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.
Zavést lékařské ošetření.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

podráždění sliznice

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario PAN Indicator Solution 0.1%

(pokračování strany 2)

při požití:
 Nevolnost
 Bolesti hlavy
 při vdechnutí:
 popáleniny
 Závrať
 Nevolnost
 zvracení
 průjem
 Křeče

· **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

- **Vhodná hasiva:** Voda, oxid uhličitý (CO₂), pěna, hasicí prášek
- **Nevhodná hasiva:** Pro tuto látku / směs nejsou uváděna žádná omezení ohledně hasebních prostředků.

· 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Může se vytvořit explozivní směs plynu a vzduchu.

hořlavý

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

Při požáru se může uvolnit:

Nitrozní plyny

oxidy dusíku (NO_x)

dimethylamin

· 5.3 Pokyny pro hasiče

· Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

· Další údaje:

Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasicí voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

Okolní požár může způsobovat uvolňování nebezpečných par.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

· Pokyny pro personál, který není vyškolen pro nouzové situace:

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

Zabraňte styku s látkou.

Starat se o dostatečné větrání.

· Pokyny pro osoby zasahující při mimořádných situacích: Ochranné prostředky: viz oddíl 8

· 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.

Zabránit vniknutí do kanalizace, výkopů a sklepů.

· 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Zajistit dostatečné větrání.

Absorbujte materiálem, který na sebe váže kapaliny (písek, diatomit, univerzální pojiva).

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

· 6.4 Odkaz na jiné oddíly

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

· Pokyny pro bezpečné zacházení:

Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

Chránit před horkem.

Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario PAN Indicator Solution 0.1%

(pokračování strany 3)

Hygienická opatření:

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.
Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.
Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.
Ochranný oděv odděleně přechovávat.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

• **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.

• **Upozornění k hromadnému skladování:** Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

Další údaje k podmínkám skladování:

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
Chránit před účinky světla.
Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
• **Doporučená skladovací teplota:** 20°C +/- 5°C

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:

CAS: 68-12-2 dimethylformamid

NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 30 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 15 mg/m ³ D, I, P
IOELV (EU)	Krátkodobá hodnota: 30 mg/m ³ , 10 ppm Dlouhodobá hodnota: 15 mg/m ³ , 5 ppm Skin

Informace o předpisech

NPK (CZ): 9/2013 Sb., 20.12.2012
IOELV (EU): 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC

DNEL

Odvozená úroveň, při níž nedochází k nepříznivým účinkům na lidské zdraví (DNEL)

CAS: 68-12-2 dimethylformamid

Pokožkou	DNEL	3,31 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects)
Inhalováním	DNEL	15 mg/m ³ (Worker / long-term /systemic effects)

Doporučené postupy sledování:

Metody měření ovzduší na pracovišti musí odpovídat požadavkům norem DIN EN 482 a DIN EN 689.

PNEC

Odhad koncentrací, při nichž nedochází k nepříznivým účinkům na životní prostředí (PNEC)

CAS: 68-12-2 dimethylformamid

PNEC	123 mg/l (Sewage treatment plant) 3 mg/l (Marine water) 30 mg/l (Aquatic intermittent release) 30 mg/l (Fresh water)
PNEC	16,25 mg/kg (Soil) 25,05 mg/kg (Fresh water sediment)

Složky s biologických mezních hodnot:

CAS: 68-12-2 dimethylformamid

BEH (CZ)	15 mg/l Biologického materiálu: moči Doba odběru: Konec směny Ukazatel: N-Methylformamid
----------	---

Informace o předpisech BEH (CZ): 107/2013 Sb., 22.04.2013

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

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario PAN Indicator Solution 0.1%

(pokračování strany 4)

8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní operace by měly mít prioritu před používáním osobních ochranných prostředků. Viz položka 7.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Pro pracoviště musí být vybrán speciální ochranný oděv v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek.

Ochrana očí a obličeje Uzavřené ochranné brýle

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice

Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže.

Po použití rukavic provedeme očištění a ošetření kůže.

Materiál rukavic

Nitrilkaučuk

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,5$ mm

Doba průniku materiálem rukavic

Hodnota permeability: úroveň ≤ 1 (10 min)

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Další ochranná opatření (ochrana těla): Pracovní ochranné oblečení

Ochrana dýchacích cest Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití. Kombinovaný filtr A-P2

Omezování expozice životního prostředí

Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.

Nebezpečí výbuchu.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Kapalná
Skupenství:	Ředidlo
Barva:	Tmavěoranžová
Zápach (vůně):	Aminovitý
Prahová hodnota zápachu:	CAS 68-12-2: 0.329 ppm
Bod tání / bod tuhnutí	Není určeno.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	$\sim 100^{\circ}\text{C}$
Hořlavost	Hořlavá kapalina a páry.
Nebezpečí exploze:	I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
Dolní mez:	2,2 Vol % (CAS: 68-12-2 dimethylformamid)
Horní mez:	16 Vol % (CAS: 68-12-2 dimethylformamid)
Bod vzplanutí:	58°C (DIN EN ISO 2719, CAS: 68-12-2 dimethylformamid)
Zápalná teplota:	Není určeno.
Teplota rozkladu:	Není určeno.
pH při 20°C	8
Kinematická viskozita	Není určeno.
Rozpustnost	
vodě:	Úplně mísitelná.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Nelze použít (směs).
Tenze par:	Není určeno.
Hustota a/nebo relativní hustota	
Hustota při 20°C :	$1,05 \text{ g/cm}^3$
Relativní hustota	Není určeno.
Relativní hustota páry	Není určeno.
Charakteristiky částic	Nelze použít (kapalina).

9.2 Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Látky a směsi korozivní pro kovy odpadá

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario PAN Indicator Solution 0.1%

(pokračování strany 5)

· Další charakteristiky bezpečnosti	
· Oxidační vlastnosti:	žádný
· Další údaje:	
· Obsah netěkavých složek:	< 20 %
· Obsah ředidel:	
· Organická ředidla:	< 50 %
· Voda:	< 30 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilní při stejné teplotě jako má okolí.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Mohou vzniknout hořlavé směsi pára-vzduch.
Reakce s redukčními činidly.
Reakce s oxidačními činidly.
Reakce s halogenními sloučeninami.
Jsou možné prudké reakce s:
chlor
dusičnany
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Zahřívání.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
alkalické kovy
měď
různé plasty
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
Formaldehyd
Amoniak
V případě požáru: viz oddíl 5.

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:**

CAS: 68-12-2 dimethylformamid

Orálně	LD50	2800 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	1500 mg/kg (králíci)

CAS: 9036-19-5 Octylphenol polyethoxyethanol

Orálně	LD50	1900–5000 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	>3000 mg/kg (králíci)

- **Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**
Způsobuje vážné poškození očí.
Nebezpečí zašednutí rohovky.

- **Informace o složkách:**

CAS: 9036-19-5 Octylphenol polyethoxyethanol

Dráždivé působení na pokožku	OECD 404	(rabbit: irritation) (ECHA: read across CAS 140-66-9)
------------------------------	----------	--

- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Informace o složkách:**

CAS: 9036-19-5 Octylphenol polyethoxyethanol

Zcitlivování	Patch test (human)	(negative)
--------------	--------------------	------------

- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario PAN Indicator Solution 0.1%

(pokračování strany 6)

- **Toxicita pro reprodukci** Může poškodit plod v těle matky.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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.
- **Další toxikologické informace:** CAS 68-12-2: Nebezpečí z proniknutí do pokožky.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

* ODDÍL 12: Ekologické informace

· 12.1 Toxicita

· Aquatická toxicita:

CAS: 68-12-2 dimethylformamid	
--------------------------------------	--

EC50	13100 mg/l/48h (Daphnia magna) (Merck)
------	---

LC50	7100 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)
------	-------------------------------------

CAS: 9036-19-5 Octylphenol polyethoxyethanol	
---	--

EC50 (staticky)	0,011 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECHA: read across CAS 140-66-9)
-----------------	--

EC50	1,9 mg/l/96h (Pseudokirchneriella subcapitata) (ECHA: read across CAS 140-66-9)
------	--

NOEC	0,012 mg/l (Danio rerio) (OECD 210) (ECHA: read across CAS 140-66-9)
------	---

	0,03 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202, 21d) (ECHA: read across CAS 140-66-9)
--	---

LC50	0,26 mg/l/96h (Leuciscus idus) (OECD 203) 4–8,9 mg/l/96h (Pimephales promelas)
------	---

· 12.2 Perzistence a rozložitelnost

CAS: 68-12-2 dimethylformamid	
--------------------------------------	--

OECD 301 E	100 % / 21 d, anerob (snadno biologicky odbouratelná) (Modified OECD Screening Test)
------------	--

CAS: 9036-19-5 Octylphenol polyethoxyethanol	
---	--

OECD 301 C	22 % / 28 d (látko snadno biologicky odbouratelná) (aerob)
------------	--

· 12.3 Bioakumulační potenciál

Pow = rozdělovací koeficient oktan-n-ol/voda

log Pow < 1 = V organismech se neobohacuje.

log Pow 1-3 = Obohacování organismech je nevýznamné.

CAS: 68-12-2 dimethylformamid	
--------------------------------------	--

log Pow	-0,85 (.)
---------	-----------

CAS: 9036-19-5 Octylphenol polyethoxyethanol	
---	--

log Pow	2,7 (.) (calculated)
---------	----------------------

· 12.4 Mobilita v půdě Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).

· 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

· 12.7 Jiné nepříznivé účinky Je třeba zamezit zanesení do životního prostředí.

· Nebezpečí pro vodu:

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

CZ

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario PAN Indicator Solution 0.1%

(pokračování strany 7)

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Doporučení:

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace. Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.

Evropský katalog odpadů

16 05 06*	Laboratorní chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo nebezpečné látky obsahující, včetně směsí laboratorních chemikálií
-----------	---

Kontaminované obaly:

Doporučení: Odstranění podle příslušných předpisů.

Doporučený čistící prostředek: Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR, IMDG, IATA

UN1993

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR

1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (neviskozní) (N,N-DIMETHYLFORMAMID), OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (N,N-DIMETHYLFORMAMIDE),
 MARINE POLLUTANT
 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (N,N-DIMETHYLFORMAMIDE)

IMDG

IATA

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR



třída

3 (F1) Hořlavé kapaliny

Etiketa

3

IMDG



Class

3 Hořlavé kapaliny

Label

3

IATA



Class

3 Hořlavé kapaliny

Label

3

14.4 Obalová skupina

ADR, IMDG, IATA

III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Látka znečišťující moře:

Produkt obsahuje látky ohrožující životní prostředí: Octylphenol polyethoxyethanol

Zvláštní označení (ADR):

Symbol (ryba a strom)
 Symbol (ryba a strom)

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):

Varování: Hořlavé kapaliny

EMS-skupina:

30

F-E, S-E

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario PAN Indicator Solution 0.1%

(pokračování strany 8)

· Stowage Category	A
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Omezené množství (LQ)	5L
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml
· Převážní kategorie	3
· Kód omezení pro tunely:	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

· Rady (EU) č. 649/2012

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- Nařízení (EU) 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

· prekurzory výbušnin - PŘÍLOHA I

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· prekurzory výbušnin - PŘÍLOHA I

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu:

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- Rady 2012/18/EU (SEVESO III):

- Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Kategorie Seveso

E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí

P5c HOŘLAVÉ KAPALINY

- Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 100 t

- Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t

· SEZNAM LÁTEK PODLEHAJÍCÍCH POVOLENÍ (PŘÍLOHA XIV)

CAS: 9036-19-5 Octylphenol polyethoxyethanol

Sunset date: 2021-01-04

- Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3, 30, 72

- Upozornění na omezení práce:

Dodržet pracovní omezení pro budoucí a kojící matky (92/85/EHS).

Dodržet pracovní omezení pro mladistvé (94/33/ES).

- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- Datum předchozí verze: 02.04.2020

- Číslo předchozí verze: 38

- Pokyny na provádění školení Operátorům poskytněte příslušné informace, pokyny a školení.

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario PAN Indicator Solution 0.1%

(pokračování strany 9)

· Relevantní věty

- H226 Hořlavá kapalina a páry.
- H302 Zdraví škodlivý při požití.
- H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
- H315 Dráždí kůži.
- H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
- H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
- H360D Může poškodit plod v těle matky.
- H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
- H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

· Zkratky a akronymy:

OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
 STOT: toxicita pro specifické cílové orgány
 SE: jednorázová expozice
 RE: opakovaná expozice
 STOT: toxicita pro specifické cílové orgány
 SE: jednorázová expozice
 RE: opakovaná expozice
 c.c.: uzavřená nádoba
 ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 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)
 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
 SVHC: Substances of Very High Concern
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny – Kategorie 3
 Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4
 Skin Irrit. 2: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2
 Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1
 Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2
 Repr. 1B: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 1B
 Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1
 Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1
 Aquatic Chronic 2: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 2

· Zdroje

Údaje pocházejí z bezpečnostních listů, příruček a literatury.
 ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>
 IUCLID (Mezinárodní jednotná databáze informací o chemických látkách)
 RTECS (Registr toxických účinků chemických látek)

· * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor výrobku
- Obchodní označení: **Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution**
- Číslo výrobku: 251417
- 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití
- Použití látky / přípravku Reagenci pro analýzu vody
- 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu
- Identifikace výrobce/dovozce:
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
D 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0
- Obor poskytující informace: E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikace látky nebo směsi
- Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008



GHS06 lebka se zkříženými hnáty

Acute Tox. 3 H301 Toxický při požití.
Acute Tox. 2 H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.
Acute Tox. 3 H331 Toxický při vdechování.



GHS05 korozivita

Met. Corr.1 H290 Může být korozivní pro kovy.
Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.



GHS09 životní prostředí

Aquatic Acute 1 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
Aquatic Chronic 1 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- 2.2 Prvky označení
- Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS05



GHS06



GHS09

- Signální slovo Nebezpečí

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution

(pokračování strany 1)

• **Nebezpečné komponenty k etiketování:**

sodium cyanide
hydroxid sodný

• **Standardní věty o nebezpečnosti**

H290 Může být korozivní pro kovy.
H301+H331 Toxický při požití a při vdechování.
H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

• **Pokyny pro bezpečné zacházení**

P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P308+P310 PŘI expozici nebo podezření na ni: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.

• **Další údaje:**

EUH032 Uvolňuje vysoce toxický plyn při styku s kyselinami.

• **2.3 Další nebezpečnost** Mělo by sa vyhnout kontaktu s pokožkou a vdechování aerosolů/výparů přípravku.

• **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).

• **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

• **3.2 Směsi**

• **Popis:** vodný roztok

• **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 143-33-9 EINECS: 205-599-4 Indexové číslo: 006-007-00-5	sodium cyanide Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330; Met. Corr.1, H290; Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10), EUH032	5-<10%
CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Indexové číslo: 011-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119457892-27-XXXX	hydroxid sodný Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Specifické koncentrační limity: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	2,5-<5%

• **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:**

Osoba, provádějící první pomoc se musí sama chránit.
Při dýchacích potížích zavést kyslíkovou terapii.
Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.
Držet v teple a klidu, uložit a přikrýt.
Ochranu dýchání odstranit teprve po odstranění znečištěných částí oděvu.

• **Při nadýchání:**

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu nebo kyslíku.
Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
Ihned zavolat lékaře.

• **Při styku s kůží:**

Ihned omýt vodou.
Ihned přivolat lékaře.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution

(pokračování strany 2)

- **Při zasažení očí:**
Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.
Ihned povolat lékaře.
- **Při požití:**
Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.
Ihned zavolat lékaře.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
po absorpci:
Nevolnost
Dýchací potíže.
Bolesti hlavy
adsorpce
Bezvědomí
popáleniny
zvracení
koma
poruchy CNS
kardiovaskulární poruchy
Křeče
- **Nebezpečí**
blokáda buněčného dýchání
Nebezpečí poruchy srdečního rytmu.
Nebezpečí perforace žaludku.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
V případě, že se vyskytne modré zabarvení (rty, ušní boltce, nehty), zavést, co možná nejrychleji, kyslíkové dýchání.
antidoty: thiosíran sodný, dimethylaminofenol

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Produkt není hořlavý.
Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.
Kyanovodík (HCN)
kyanidy, oxid sodný
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Nosit celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:**
Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.
Okolní požár může způsobovat uvolňování nebezpečných par.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
- **Pokyny pro personál, který není vyškolen pro nouzové situace:**
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
Zabraňte styku s látkou.
Starat se o dostatečné větrání.
Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
- **Pokyny pro osoby zasahující při mimořádných situacích:**
Nasadit záchranný dýchací přístroj.
Ochranné prostředky: viz oddíl 8
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.
Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Zajistit dostatečné větrání.
Absorbujte materiálem, který na sebe váže kapaliny (písek, diatomit, univerzální pojiva).
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution

(pokračování strany 3)

6.4 Odkaz na jiné oddíly

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

Pokyny pro bezpečné zacházení:

Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.
Pracovat jen v odtahu.
Zamezit vytváření aerosolů.

Hygienická opatření:

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.
Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem.
Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.
Ochranný oděv odděleně přechovávají.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

Skladovat na chladném místě.
Přechovávat jen v původní nádobě.
Nevhodný materiál na nádoby: kovy, slitiny kovů
Nevhodný materiál pro nádrže: hliník.

Upozornění k hromadnému skladování:

Přechovávat odděleně od kovů.
Neskladovat společně s kyselinami.

Další údaje k podmínkám skladování:

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
Chránit před účinky světla.
Uchovávat uzamčené anebo přístupné jen pro povolané osoby anebo osoby jimi pověřené.
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

Doporučená skladovací teplota: 20°C +/- 3°C

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:

CAS: 143-33-9 sodium cyanide

NPK	Krátkodobá hodnota: 10 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 3 mg/m ³ D, jako CN
-----	---

CAS: 1310-73-2 hydroxid sodný

NPK	Krátkodobá hodnota: 2 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 1 mg/m ³ I
-----	---

Informace o předpisech NPK: 9/2013 Sb., 20.12.2012

DNEL

Odvozená úroveň, při níž nedochází k nepříznivým účinkům na lidské zdraví (DNEL)

CAS: 1310-73-2 hydroxid sodný

Inhalováním	DNEL	1 mg/m ³ (Worker / long-term / local effects) 1 mg/m ³ (Consumer / long-term / local effects)
-------------	------	--

Doporučené postupy sledování:

Metody měření ovzduší na pracovišti musí odpovídat požadavkům norem DIN EN 482 a DIN EN 689.

Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

(pokračování na straně 5)

CZ

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution

(pokračování strany 4)

8.2 Omezování expozice

Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní operace by měly mít prioritu před používáním osobních ochranných prostředků. Viz položka 7.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Pro pracoviště musí být vybrán speciální ochranný oděv v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek.

Ochrana očí a obličeje Uzavřené ochranné brýle

Ochrana rukou:

Louhům odolné rukavice

Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže.

Po použití rukavic provedeme očištění a ošetření kůže.

Materiál rukavic

Nitrilkaučuk

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,35$ mm

Doba průniku materiálem rukavic

Hodnota permeability: úroveň ≤ 1 (10 min)

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Další ochranná opatření (ochrana těla): Ochranné oblečení odolné vůči louhům

Ochrana dýchacích cest

Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití. Kombinovaný filtr B-P3

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.

* ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Kapalná
Skupenství:	Ředidlo
Barva:	Bezbarvá
Zápach (vůně):	Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu:	Nedá se použít.
Bod tání / bod tuhnutí	Není určeno.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Není určeno.
Hořlavost	Nedá se použít.
Nebezpečí exploze:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
Dolní mez:	Nedá se použít.
Horní mez:	Nedá se použít.
Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
Zápalná teplota:	Nedá se použít.
Teplota rozkladu:	Není určeno.
pH při 20°C	13,7
Kinematická viskozita	Není určeno.
Rozpustnost	
vodě:	Úplně mísitelná.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Nelze použít (směs).
Tenze par:	Není určeno.
Hustota a/nebo relativní hustota	
Hustota při 20°C:	1,04 g/cm ³
Relativní hustota	Není určeno.
Relativní hustota páry	Není určeno.
Charakteristiky částic	Nelze použít (kapalina).

(pokračování na straně 6)

CZ

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution

(pokračování strany 5)

9.2 Další informace

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Látky a směsi korozivní pro kovy

Může být korozivní pro kovy.

Kovy korodované látkou nebo směsí

Informace o nekompatibilních materiálech se nacházejí v oddílech 7 a 10.

Další charakteristiky bezpečnosti

Oxidační vlastnosti:

žádný

Další údaje:

Obsah netěkavých složek:

< 10 %

Obsah ředidel:

Organická ředidla:

0 %

Voda:

> 90 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita viz oddíl 10.3

10.2 Chemická stabilita Stabilitní při stejné teplotě jako má okolí.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reaguje s kovy za tvoření vodíku.

Oproti kovům je korozivní.

Při působení na kyseliny vyvin tepla.

Způsobuje korozi aluminia.

Reaguje s kyselinami a uvolňuje kyanovodík.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit Další relevantní informace nejsou k dispozici.

10.5 Neslučitelné materiály:

kovy

lehké kovy

hliník

zinek

organické látky

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Kyanovodík (HCN)

V případě požáru: viz oddíl 5.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita

Klasifikace podle postupu výpočtu:

Toxický při požití a při vdechování.

Při styku s kůží může způsobit smrt.

Odhadnutá akutní toxicita (ATE_(MIX)) - Metoda výpočtu:

Orálně	CLP ATE _(MIX)	92 mg/kg (.)
Pokožkou	CLP ATE _(MIX)	133 mg/kg (.)
Inhalováním	CLP ATE _(MIX)	0,9 mg/l/4h (aerosol)

Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

CAS: 143-33-9 sodium cyanide

Orálně	LD50	5,09 mg/kg (krysa)
	LD ₀₁	2,8 mg/kg (člověk)
	LDLo	500 mg/kg (králíci)
Pokožkou	LD50	7,35 mg/kg (králíci)

CAS: 1310-73-2 hydroxid sodný

Orálně	LDLo	500 mg/kg (králíci)
--------	------	---------------------

Žravost/dráždivost pro kůži Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution

(pokračování strany 6)

Nebezpečí oslepnutí!

- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

• Informace o složkách:

CAS: 1310-73-2 hydroxid sodný

Zcitlivování Patch test (human) (negative)

- **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**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **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.

- **Další toxikologické informace:**

Následující informace se týkají kyanogenů / nitrilů obecně:

Maximální obezřetnost! Je možné uvolňování kyseliny kyanovodíkové – blokáda buněčného dýchání.

CAS 143-33-9: Nebezpečí z proniknutí do pokožky.

Při pozření silné leptavé účinky v ústní dutině a hrdle a může dojít k perforaci jícnu a žaludku.

S touto látkou je třeba zacházet zvláště obezřetně.

- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**

- **Aquatická toxicita:**

CAS: 143-33-9 sodium cyanide

NOEC 0,011 mg/l/96h (ryby)

LC50 0,083 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)

0,057 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)

0,12 mg/l/96h (Pimephales promelas)

CAS: 1310-73-2 hydroxid sodný
LC50 40,4 mg/l/48h (Ceriodaphnia sp.)
(ECHA)

- **Bakteriální toxicita:**

CAS: 1310-73-2 hydroxid sodný

EC50 22 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (15 min)

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

- **Další upozornění:**

Směs anorganických sloučenin.

Metody ke stanovení biologické rozložitelnosti nelze použít pro anorganické látky.

- **12.3 Bioakumulační potenciál**

Pow = rozdělovací koeficient oktan-n-ol/voda

log Pow < 1 = V organismech se neobohacuje.

CAS: 143-33-9 sodium cyanide

log Pow 0,44 (.)

- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).

- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

- **12.7 Jiné nepříznivé účinky**

S vodou vytváří žíravé směsi i ve zředěném stavu.

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution

(pokračování strany 7)

Škodlivé účinky kvůli posunu pH.

Reakcí s vodou vytváří toxické produkty rozkladu.

Je třeba zamezit zanesení do životního prostředí.

Nebezpečí pro vodu:

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo do kanalizace, ani v malých množstvích.

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí nepatrného množství do zeminy.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady****Doporučení:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.

Evropský katalog odpadů

16 05 07* Vyřazené anorganické chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo nebezpečné látky obsahující

Kontaminované obaly:**Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.**Doporučený čistící prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1 UN číslo nebo ID číslo****ADR, IMDG, IATA**

UN2922

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**ADR**2922 LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (HYDROXID SODNÝ, KYANID SODNÝ), OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE, SODIUM CYANIDE), MARINE POLLUTANT**IMDG****IATA**

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE, SODIUM CYANIDE)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**ADR****třída**

8 (CT1) Žíravé látky

Etiketa

8+6.1

IMDG**Class**

8 Žíravé látky

Label

8/6.1

IATA**Class**

8 Žíravé látky

Label

8 (6.1)

14.4 Obalová skupina**ADR, IMDG, IATA**

II

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution

(pokračování strany 8)

· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Produkt obsahuje látky ohrožující životní prostředí: sodium cyanide
· Látka znečišťující moře:	Ano
· Zvláštní označení (ADR):	Symbol (ryba a strom) Symbol (ryba a strom)
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Žíravé látky
· Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):	86
· EMS-skupina:	F-A,S-B
· Segregation groups	Alkalis, cyanides
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Vyňaté množství (EQ):	E2
· Omezené množství (LQ)	1L
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
· Přepravní kategorie	2
· Kód omezení pro tunely:	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

· Rady (EU) č. 649/2012

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Nařízení (EU) 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání

· prekurzory výbušnin - PŘÍLOHA I

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· prekurzory výbušnin - PŘÍLOHA I

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu:

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Rady 2012/18/EU (SEVESO III):

- Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Kategorie Seveso

H2 AKUTNÍ TOXICITA

E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí

- Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 50 t

- Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t

· SEZNAM LÁTEK PODLÉHAJÍCÍCH POVOLENÍ (PŘÍLOHA XIV)

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57

Tento produkt neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy nad zákonný koncentrační limit $\geq 0,1\%$ (w/w).

- Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2021

Číslo verze 39

Revize: 13.02.2021

Obchodní označení: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution

(pokračování strany 9)

Upozornění na omezení práce:

Dodržet pracovní omezení pro budoucí a kojící matky (92/85/EHS).
 Dodržet pracovní omezení pro mladistvé (94/33/ES).

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

Datum předchozí verze: 21.09.2020

Číslo předchozí verze: 38

Pokyny na provádění školení Operátorům poskytněte příslušné informace, pokyny a školení.

Relevantní věty

H290 Může být korozivní pro kovy.
 H300 Při požití může způsobit smrt.
 H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.
 H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
 H330 Při vdechování může způsobit smrt.
 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.
 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
 EUH032 Uvolňuje vysoce toxický plyn při styku s kyselinami.

Zkratky a akronymy:

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
 OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
 STOT: toxicita pro specifické cílové orgány
 SE: jednorázová expozice
 RE: opakovaná expozice
 STOT: toxicita pro specifické cílové orgány
 SE: jednorázová expozice
 RE: opakovaná expozice
 ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
 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)
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 SVHC: Substances of Very High Concern
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 Met. Corr. 1: Látky a směsi korozivní pro kovy – Kategorie 1
 Acute Tox. 2: Akutní toxicita – Kategorie 2
 Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3
 Acute Tox. 1: Akutní toxicita – Kategorie 1
 Skin Corr. 1A: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1A
 Skin Corr. 1B: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B
 Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1
 Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1
 Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

Zdroje

Údaje pocházejí z bezpečnostních listů, příruček a literatury.
 IUCLID (Mezinárodní jednotná databáze informací o chemických látkách)
 ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>
 GESTIS- Stoffdatenbank (databáze látek, Německo)

* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny