

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.00 (nahrazuje verzi 1.01)

Revize: 15.09.2021

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní označení: SONAX PROFILINE CeramicCoating Evo (SONAX PROFILINE Prepare EVO)

Číslo výrobku:

02379410 (B02370410)

UFI: HJR0-U0W4-H00T-2X7X

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky / přípravku

Péče o vozidlo

Čistící přípravek

Profesionální použití

Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti / široká veřejnost / spotřebitelé

Nedoporučená použití V současné době nejsou k tomuto bodu žádné informace.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace výrobce/dovozce:

SONAX GmbH

Münchener Straße 75

D-86633 Neuburg (Donau)

Tel.: ++49 (0)8431/53-0

Obor poskytující informace:

Motorsport, s.r.o.

Poděbradská 541/29

CS-190 00 Praha 9

Tel.: 2 84 818 902

E-Mail: sonax@motorsport.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha

Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402,

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

Aerosol 1

H222 Extrémně hořlavý aerosol.

H229 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.

Aquatic Chronic 3

H412 Škodlivý 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 GHS07

Signální slovo Nebezpečí

Nebezpečné komponenty k etiketování:

C9-10 Alkane/Cycloalkane

propan-2-ol

Standardní věty o nebezpečnosti

H222 Extrémně hořlavý aerosol.

H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

(pokračování na straně 2)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.00 (nahrazuje verzi 1.01)

Revize: 15.09.2021

(pokračování strany 1)

Pokyny pro bezpečné zacházení

- P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
 P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
 P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným 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 aerosolů.
 P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
 P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
 P280 Používejte ochranné rukavice / 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.
 P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
 P405 Skladujte uzamčené.
 P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.
 P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s regionálními /národními předpisy.

Další údaje:

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Bez dostatečného větrání je možný vznik explozivních směsí.

Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml

Označení nádoby < 125 ml se liší. Je použito zmenšené označení v souladu s čl. 29 a dodatkem I, č. 1.5 CLP-VO.

2.3 Další nebezpečnost**Výsledky posouzení PBT a vPvB****PBT:**

Podle informací zprostředkovaných v dodavatelském řetězci neobsahuje směs žádnou látku s podílem > 0,1 % považovanou za PBT.

vPvB:

Podle informací zprostředkovaných v dodavatelském řetězci neobsahuje směs žádnou látku s podílem > 0,1 % považovanou za vPvB.

Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**3.2 Směsi****Popis:** Příprava ze stlačeného vzduchu a rozpouštědla**Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

Číslo ES: 927-241-2 Reg.nr.: 01-2119471843-32-xxxx	Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromatických Alternativní číslo CAS: 64742-48-9 ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ STOT SE 3, H336; Aquatic Chronic 3, H412, EUH066	50-<75%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Reg.nr.: 01-2119457558-25-xxxx	propan-2-ol ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	15-<20%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-32-xxxx	butan ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	10-<15%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21-xxxx	propan ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5-<10%
Číslo ES: 918-167-1 Reg.nr.: 01-2119472146-39-xxxx	Uhlovodíky, C11-C12, isoalkany, < 2 % aromátů Alternativní čísla CAS: 90622-57-4, 64742-48-9 ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 4, H413	3-<5%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Reg.nr.: 01-2119485395-27-xxxx	isobutan ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	3-<5%

(pokračování na straně 3)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.00 (nahrazuje verzi 1.01)

Revize: 15.09.2021

(pokračování strany 2)

Narízení (ES) c. 648/2004 o detergentech / Označování obsahu

alifatické uhlovodíky

≥30%

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:**

Zasažené dopravit z nebezpečného prostředí a položit.

Odstranit znečištěné oblečení

V případě jakýchkoli pochyb nebo když se objeví symptomy, přivolejte lékaře.

Při nadýchání:

Postarat se o přívod čerstvého vzduchu.

V případě podráždění dýchacích cest, závratích, nevolnostech nebo bezvědomí okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Postižené místa pokožky omyjte vodou a jemným mycím prostředkem.

Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.

Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

Při požití: Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Bolesti hlavy

Závrať

Nevolnost

Únava

Podráždění očí

Zarudnutí, vysychání a popraskání kůže

Při delším nebo opakovaném styku s pokožkou může dojít ke vzniku dermatitidy (zánětu pokožky), způsobené odmašťujícím účinkem rozpouštědla.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčbu stanoví lékař dle posouzení stavu pacienta.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva:**

Pěna

Kysličník uhličitý

Hasící prášek

Vodní mlha

Nevhodná hasiva: Plný proud vody**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Může se vytvořit explozivní směs plynu a vzduchu.

Při požáru se může uvolnit:

Kysličník uhelnatý (CO).

Kysličník uhličitý (CO₂)**5.3 Pokyny pro hasiče****Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

Nosit celkový ochranný oděv.

Pobyt v nebezpečné oblasti pouze s ochranným respiračním zařízením nezávislým na cirkulujícím vzduchu.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Další údaje:

Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.

Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

CZ

(pokračování na straně 4)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.00 (nahrazuje verzi 1.01)

Revize: 15.09.2021

(pokračování strany 3)

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy***Chránit před zápalnými zdroji.**Starat se o dostatečné větrání.**Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.***Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze***Zamezit styku s pokožkou a zrakem.**Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.***Pro pracovníky zasahující v případě nouze***Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.***6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:***Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.**Nesmí proniknout do podloží/půdy.**Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.***6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:***Zajistit dostatečné větrání.**Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).**Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.***6.4 Odkaz na jiné oddíly***Informace o bezpečnému 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.**Bez dostatečného větrání je možný vznik explozivních směsí.***Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:***Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.**Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Nádobku neprorážejte a nespalujte, ani po použití.**Nestříkat do ohně a na žhavé předměty.**Při zpracování se budou uvolňovat snadno unikající zápalné látky.**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:***Zabezpečit před proniknutím do půdy.**Zajistit nepropustné podlahy, odolné ředidlům.**Je třeba dodržet obecné předpisy o skladování tlakových obalů.***Upozornění k hromadnému skladování:***Skladovat odděleně od potravin.**Dbát místních úředních předpisů.***Další údaje k podmínkám skladování:***Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.**Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.**Skladovat v chladu, zahřátí vede ke zvýšení tlaku a nebezpečí roztržení.**Doporučená skladovací teplota: 20 °C***7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

CZ

(pokračování na straně 5)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.00 (nahrazuje verzi 1.01)

Revize: 15.09.2021

(pokračování strany 4)

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Kontrolní parametry:

CAS: 67-63-0 propan-2-ol

NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 1000 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 500 mg/m ³
----------	---

Informace o předpisech NPK (CZ): 41/2020 Sb., 17.02.2020

DNEL

Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromatických

Orálně	DNEL	125 mg/kg bw/day (consumer) (ChronicExposure, SystemicEffects)
Pokožkou	DNEL	125 mg/kg bw/day (consumer) (ChronicExposure, SystemicEffects)
		208 mg/kg bw/day (worker) (ChronicExposure, SystemicEffects)
Inhalováním	DNEL	185 mg/m ³ (consumer) (ChronicExposure, SystemicEffects)
		871 mg/m ³ (worker) (ChronicExposure, SystemicEffects)

CAS: 67-63-0 propan-2-ol

Orálně	DNEL	26 mg/kg (consumer) (chronic effects (1d))
Pokožkou	DNEL	319 mg/kg (consumer) (chronic effects (1d))
		888 mg/kg (worker) (chronic effects (1d))
Inhalováním	DNEL	89 mg/m ³ (consumer) (chronic effects)
		500 mg/m ³ (worker) (chronic effects)

PNEC

CAS: 67-63-0 propan-2-ol

PNEC	140,9 mg/l (sporadic release)
	2.251 mg/l (STP)
	140,9 mg/l (water (fresh water))
	140,9 mg/l (water (sea water))
PNEC	28 mg/kg (gro)
	552 mg/kg (sediment)

Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické řídicí zařízení.

Je nutné zajistit dostatečné větrání. Toho je možné dosáhnout lokálním odsáváním nebo běžným větráním. Nestačí-li to k udržení koncentrace pod limity na pracovišti, je nutné nosit vhodnou ochrannou roušku.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Ochrana dýchacích cest

Při překročení limitních hodnot na pracovišti:

Doporučuje se následující ochrana dýchacích cest:

Respirátor pro organické plyny a páry (typ A)

[DIN EN 14387]

Ochrana rukou: Ochranné rukavice

Materiál rukavic

Nitrilkaučuk

Doporučená tloušťka materiálu: ≥ 0,4 mm

[EN 374]

Doba průniku materiálem rukavic Hodnota permeability: úroveň 6 (≥480min)

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle

[EN 166]

CZ

(pokračování na straně 6)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.00 (nahrazuje verzi 1.01)

Revize: 15.09.2021

(pokračování strany 5)

* ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Všeobecné údaje

Skupenství Barva: Zápach: Bod tání / bod tuhnutí Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu Hořlavost Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti Dolní mez: Horní mez: Bod vzplanutí: Teplota rozkladu: pH Viskozita: Kinematická viskozita při 40 °C Rozpustnost vodě: Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota) Tlak páry při 20 °C: Hustota a/nebo relativní hustota Hustota při 20 °C:	Kapalná Bezbarvá Po ředidlech Není určeno. 82 °C (CAS: 67-63-0 propan-2-ol) Extrémně hořlavý aerosol. 0,6 Vol % (Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromatických) 13 Vol % (CAS: 67-63-0 propan-2-ol) Nedá se použít, jde o aerosol. Není určeno. Nedá se použít. <20,5 mm ² /s (informace o účinné látce) Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná. Není určeno. 2.100 hPa (CAS: 106-97-8 butan) 0,75-0,76 g/cm ³ (informace o účinné látce)
--	--

9.2 Další informace

Vzhled: Skupenství: Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí Zápalná teplota: Výbušné vlastnosti: Změna stavu Rychlost odpařování	Aerosol Není určeno. Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem. Není určeno.
--	--

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Výbušniny Hořlavé plyny Aerosoly Oxidující plyny Plyny pod tlakem Hořlavé kapaliny Hořlavé tuhé látky Samovolně reagující látky a směsi Samozápalné kapaliny Samozápalné tuhé látky Samozahřívající se látky a směsi Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou Oxidující kapaliny Oxidující tuhé látky Organické peroxidy Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá odpadá >85 % (procento hmotnosti) hořlavých složek, spalné teplo >30 kJ/g Extrémně hořlavý aerosol. Nádobu je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout. odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá odpadá
---	--

(pokračování na straně 7)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.00 (nahrazuje verzi 1.01)

Revize: 15.09.2021

(pokračování strany 6)

Znečistlivělé výbušniny

odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

10.2 Chemická stabilita Za normálních podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí Vytvoří se lehce vznítilitelné plyny/páry.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zvyšování tlaku vede k explozi.

Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Nádobku neprorážejte a nespalujte, ani po použití.

Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.

Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

10.5 Neslučitelné materiály: silná oxidační činidla

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:

Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromatických

Orálně	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Pokožkou	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
Inhalováním	LC50 / 4h	>4.951 mg/m ³ (rat) (OECD 403)

CAS: 67-63-0 propan-2-ol

Orálně	LD50	5.840 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	13.900 mg/kg (rabbit)
Inhalováním	LC50 / 6 h	>25 mg/l (rat) (OECD 403)

Uhlovodíky, C11-C12, isoalkany, < 2 % aromátů

Orálně	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Pokožkou	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
Inhalováním	LC50 / 4h	>5.000 mg/m ³ (rat) (OECD 403)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Při dlouhodobé zátěži způsobuje mírné podráždění kůže.

Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Může vyvolat mírné, krátkodobé podráždění očí.

Způsobuje vážné podráždění očí.

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 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.

Doplňující toxikologická upozornění:

Zařazení relevantní hodnoty:

CAS: 67-63-0 propan-2-ol

Orálně	NOAEL	400 mg/kg/day (rat)
--------	-------	---------------------

(pokračování na straně 8)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.00 (nahrazuje verzi 1.01)

Revize: 15.09.2021

(pokračování strany 7)

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

Se zohledněním současných vědeckých poznatků nejsou pro výrobek k dispozici žádné údaje o vlastnostech poškozujících endokrinní systém s účinky na zdraví.

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Výrobek je považován za škodlivý pro vodní organizmy. Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Aquatická toxicita:**Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromatických**

LL50 / 96h	>10-<30 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
EL50 / 48h	>22-<46 mg/l (Daphnia magna)
EL50 / 72h	>1.000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOELR 72 h	<1 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

CAS: 67-63-0 propan-2-ol

LC50 / 96h	9.640 mg/l (Pimephales promelas)
LC50 / 24h	9.714 mg/l (daphnia)
EC50	>100 mg/l (bacteria)
EC50 / 72h	>100 mg/l (al)
LOEC	1.000 mg/l (al)

CAS: 106-97-8 butan

LC50 / 96 h	27,98 mg/l (fish)
EC50 / 4 d	7,71 mg/l (al)

CAS: 74-98-6 propan

LC50 / 96 h	27,98 mg/l (fish)
EC50 / 96 h	7,71 mg/l (algae)

Uhlovodíky, C11-C12, isoalkany, < 2 % aromátů

LLO 96 h	1.000 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
NOELR 72 h	>1.000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOELR 21d	≥1 mg/l (Daphnia magna)
NOEC / 28d	0,209 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
ELO 48 h	>1.000 mg/l (Daphnia magna)
ELO 72 h	>1.000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

CAS: 75-28-5 isobutan

LC50 / 96 h	27,98 mg/l (fish)
EC50 / 4 d	7,71 mg/l (algae)

12.2 Perzistence a rozložitelnost**Uhlovodíky, C9-C10, n-alkany, isoalkany, cyklické, <2 % aromatických**

Biodegradation	89 % (28d)
----------------	------------

CAS: 67-63-0 propan-2-ol

Biodegradation	53 %
----------------	------

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 Nedá se použít.

PBT:

Podle informací zprostředkovaných v dodavatelském řetězci neobsahuje směs žádnou látku s podílem > 0,1 % považovanou za vPBT.

vPvB:

Podle informací zprostředkovaných v dodavatelském řetězci neobsahuje směs žádnou látku s podílem > 0,1 % považovanou za vPBT.

(pokračování na straně 9)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.00 (nahrazuje verzi 1.01)

Revize: 15.09.2021

(pokračování strany 8)

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Se zohledněním současných vědeckých poznatků nejsou pro výrobek k dispozici žádné údaje o vlastnostech poškozujících endokrinní systém s účinky na životní prostředí.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Další ekologické údaje:

Všeobecná upozornění: Produkt se nesmí nekontrolovaně dostat do okolí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady** Nebezpečně klasifikovaný odpad podle přílohy III směrnice 2008/98/ES.**Doporučení:** Odpady musí být odstraněny v souladu s místními úředními předpisy.**Evropský katalog odpadů**

Kód druhu odpadu + Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
HP3	Hořlavé
HP5	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí
HP14	Ekotoxický

Kontaminované obaly:**Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****14.1 UN číslo nebo ID číslo
ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**

UN1950

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID/ADN

1950 AEROSOLY

IMDG

AEROSOLS

IATA

AEROSOLS, flammable

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID/ADN



třída

2 5F Plyny

Etiketa

2.1

IMDG, IATA



Class

2.1 Plyny

Label

2.1

14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

odpadá

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Látka znečišťující moře:

Ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Viz body 6-8

Varování: Plyny

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů

IMO

Nedá se použít.

(pokračování na straně 10)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.00 (nahrazuje verzi 1.01)

Revize: 15.09.2021

(pokračování strany 9)

Přeprava/další údaje:

ADR/RID/ADN

Omezené množství (LQ)

1L

Přepavní kategorie

2

Kód omezení pro tunely:

D

UN "Model Regulation":

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

Evropské předpisy:

Směrnice 2010/75/EU (VOC) 100,00 %

Kategorie Seveso (SMĚRNICE 2012/18/EU) P3a Hořlavé aerosoly

NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148

Příloha I - PREKURZORY VYBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Příloha II - PREKURZORY VYBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Národní předpisy:

Upozornění na omezení práce:

Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.

Dodržet pracovní omezení pro budoucí a kojící matky.

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.

Relevantní věty

H220 Extrémně hořlavý plyn.

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H413 Může vyvolat dlouhodobé škodlivé účinky pro vodní organismy.

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

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

Aerosoly

Na základě údajů ze zkoušek

Vážné poškození očí / podráždění očí
Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice)

Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobou
(chronickou) nebezpečnost pro vodní prostředí

Zařazení směsi je založeno zásadně na početní metodě při použití dat jednotlivých látek podle směrnice (EC) NO 1272/2008.

Datum předchozí verze: 22.04.2021

Číslo předchozí verze: 1.01

Zkratky a akronymy:

vPvB: very persistent and very bioaccumulative

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

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

NOEL = No Observed Effect Level

NOEC = No Observed Effect Concentration

LC = lethal Concentration

EC50 = half maximal effective concentration

(pokračování na straně 11)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.00 (nahrazuje verzi 1.01)

Revize: 15.09.2021

(pokračování strany 10)

*log POW = Octanol / water partition coefficient**GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals**ATE: acute toxicity estimate**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**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**IOELV = indicative occupational exposure limit values**Flam. Gas 1A: Hořlavé plyny – Kategorie 1A**Aerosol 1: Aerosoly – Kategorie 1**: Aerosoly – Kategorie 3**Press. Gas (Comp.): Plyny pod tlakem – Stlačený plyn**Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2**Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny – Kategorie 3**Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2**STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3**Asp. Tox. 1: Nebezpečnost při vdechnutí – Kategorie 1**Aquatic Chronic 3: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 3**Aquatic Chronic 4: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 4**** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

CZ

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.01 (nahrazuje verzi 2.00)

Revize: 25.11.2021

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku****Obchodní označení:** SONAX PROFILINE CeramicCoating Evo (SONAX PROFILINE Basecoat EVO)**Číslo výrobku:**

02379410 (B02379410), 02379411-150

UFI: 8SN3-T0AC-E00X-9QPR**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Použití látky / přípravku**

Péče o vozidlo

Lakování podlah

Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti / široká veřejnost / spotřebitelé

Profesionální použití

Nedoporučená použití V současné době nejsou k tomuto bodu žádné informace.**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Identifikace výrobce/dovozce:**

SONAX GmbH

Münchener Straße 75

D-86633 Neuburg (Donau)

Tel.: ++49 (0)8431/53-0

Obor poskytující informace:

Motorsport, s.r.o.

Poděbradská 541/29

CS-190 00 Praha 9

Tel.: 2 84 818 902

E-Mail: sonax@motorsport.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha

Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402,

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Aerosol 1 H222 Extrémně hořlavý aerosol.

H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

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

Signální slovo Nebezpečí**Standardní věty o nebezpečnosti**

H222 Extrémně hořlavý aerosol.

H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

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 aerosolů.

P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorech.

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

P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s regionálními/národními předpisy.

(pokračování na straně 2)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.01 (nahrazuje verzi 2.00)

Revize: 25.11.2021

(pokračování strany 1)

2.3 Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT:

Podle informací zprostředkovaných v dodavatelském řetězci neobsahuje směs žádnou látku s podílem > 0,1 % považovanou za PBT.

vPvB:

Podle informací zprostředkovaných v dodavatelském řetězci neobsahuje směs žádnou látku s podílem > 0,1 % považovanou za vPvB.

Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Popis: Přípravek z tlakového plynu, alkoholu a aditiv.

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Reg.nr.: 01-2119457610-43-xxxx	ethanol Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319 Specifická koncentrační mez: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 50 %	25-<50%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01-2119474691-32-xxxx	butan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5-<10%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01-2119486944-21-xxxx	propan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5-<10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Reg.nr.: 01-2119485395-27-xxxx	isobutan Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	1-<3%
CAS: 112-53-8 EINECS: 203-982-0 Reg.nr.: 01-2119485976-15-xxxx	Dodekan-1-ol Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 2, H411; Eye Irrit. 2, H319	1-<3%

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:

Zasažené dopravit z nebezpečného prostředí a položit.

Odstranit znečištěné oblečení

Při nadýchání:

Postarat se o přívod čerstvého vzduchu.

V případě podráždění dýchacích cest, závratích, nevolnostech nebo bezvědomí okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: Postižené místa pokožky omyjte vodou a jemným mycím prostředkem.

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

Při požití: Nepřivodit zvracení, ihned zavolat lékařskou pomoc.

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

Léčbu stanoví lékař dle posouzení stavu pacienta.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Pěna

Hasící prášek

Kysličník uhličitý

Rozestříkovaný vodní paprsek

(pokračování na straně 3)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.01 (nahrazuje verzi 2.00)

Revize: 25.11.2021

(pokračování strany 2)

Nevhodná hasiva: Plný proud vody**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru se může uvolnit:

Kysličník uhelnatý (CO).

Kysličník uhličitý (CO₂)

Oxidy křemíku

Vyvíjí se lehce vznítitelné plyny/páry.

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

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

Nosit celkový ochranný oděv.

Pobyt v nebezpečné oblasti pouze s ochranným respiračním zařízením nezávislým na cirkulujícím vzduchu.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Další údaje:

Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.

Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Chránit před zápalnými zdroji.

Starat se o dostatečné větrání.

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

Nesmí proniknout do podloží/půdy.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Zajistit dostatečné větrání.

Sebrat s materiály, vázicemi kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

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:**

Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.

Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Nádobku neprorážejte a nespalujte, ani po použití.

Nestříkat do ohně a na žhavé předměty.

Při zpracování se budou uvolňovat snadno unikající zápalné látky.

Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Pokyny pro skladování:****Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Zabezpečit před proniknutím do půdy.

Je třeba dodržet obecné předpisy o skladování tlakových obalů.

Upozornění k hromadnému skladování:

Skladovat odděleně od potravin.

Dbát místních úředních předpisů.

Další údaje k podmínkám skladování:

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

(pokračování na straně 4)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.01 (nahrazuje verzi 2.00)

Revize: 25.11.2021

Skladovat v chladu, zahřátí vede ke zvýšení tlaku a nebezpečí roztržení.

Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.

Chránit před mrazem.

Doporučená skladovací teplota: 20 °C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování strany 3)

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Kontrolní parametry:

CAS: 64-17-5 ethanol

NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 3000 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 1000 mg/m ³
----------	--

Informace o předpisech NPK (CZ): 41/2020 Sb., 17.02.2020

DNEL

CAS: 64-17-5 ethanol

Orálně	DNEL	87 mg/kg (consumer) (long-term exposure - systemic effects)
Pokožkou	DNEL	206 mg/kg bw/day (consumer) (long-term exposure - systemic effects)
		343 mg/kg bw/day (worker) (lon-term exposure - systemic effects)
Inhalováním	DNEL	950 mg/m ³ (consumer) (acute short-tem exposure - local effects)
		1.900 mg/m ³ (worker) (acute short-tem exposure - local effects)
	DNEL	114 mg/m ³ (consumer) (long-term exposure - systemic effects) 950 mg/m ³ (worker) (long-term exposure - systemic effects)

CAS: 112-53-8 Dodekan-1-ol

Orálně	DNEL	44,5 mg/kg bw/day (consumer) (longterm systematic effects)
Pokožkou	DNEL	44,5 mg/bw/day (consumer) (longterm systematic effects)
		89 mg/kg bw/day (worker) (longterm systematic effects)
Inhalováním	DNEL	77 mg/m ³ (consumer) (longterm systematic effects)
		313 mg/m ³ (worker) (longterm systematic effects)
	DNEL	155 mg/m ³ (worker) (longterm local effects)

PNEC

CAS: 64-17-5 ethanol

PNEC	2,75 mg/l (sporadic release)
	580 mg/l (STP)
	0,96 mg/l (water (fresh water))
	0,79 mg/l (water (sea water))
PNEC	3,6 mg/kg (sediment (fresh water))
	2,9 mg/kg (sediment (sea water))
	0,63 mg/kg (soil)

CAS: 112-53-8 Dodekan-1-ol

PNEC	0,001 mg/l (water (fresh water))
PNEC	0,666 mg/kg (sediment (fresh water))
	0,067 mg/kg (sediment (sea water))
	0,132 mg/kg (soil)

Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické řídicí zařízení.

Je nutné zajistit dostatečné větrání. Toho je možné dosáhnout lokálním odsáváním nebo běžným větráním.

Nestačí-li to k udržení koncentrace pod limity na pracovišti, je nutné nosit vhodnou ochrannou roušku.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

(pokračování na straně 5)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.01 (nahrazuje verzi 2.00)

Revize: 25.11.2021

(pokračování strany 4)

Ochrana dýchacích cest

Při překročení limitních hodnot na pracovišti:

Doporučuje se následující ochrana dýchacích cest:

Respirátor pro organické plyny a páry (typ A)

[DIN EN 14387]

Ochrana rukou: Za normálních okolností není nutné**Ochrana očí a obličeje** Za normálních okolností není nutné**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Všeobecné údaje****Skupenství**

Kapalná

Barva:

Bezbarvá

Zápach:

Bez zápachu

Bod tání / bod tuhnutí

Není určeno.

Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu

78 °C (CAS: 64-17-5 ethanol)

Hořlavost

Extrémně hořlavý aerosol.

Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**Dolní mez:**

3,5 Vol % (CAS: 64-17-5 ethanol)

Horní mez:

15 Vol % (CAS: 64-17-5 ethanol)

Bod vzplanutí:

Nedá se použít, jde o aerosol.

Teplota rozkladu:

Není určeno.

pH

Nedá se použít.

Viskozita:**Kinematická viskozita při 40 °C**<20,5 mm²/s
(informace o účinné látce)**Rozpustnost****vodě:**

Částečně mísitelná.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda**(logaritmická hodnota)**

Není určeno.

Tlak páry při 20 °C:

59 hPa (CAS: 64-17-5 ethanol)

Hustota a/nebo relativní hustota**Hustota při 20 °C:**0,83-0,85 g/cm³**Relativní hustota**

Není určeno.

9.2 Další informace

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

Vzhled:**Skupenství:**

Aerosol

Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**Zápalná teplota:**

Není určeno.

Výbušné vlastnosti:

Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.

Změna stavu**Rychlost odpařování**

Nedá se použít.

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**Výbušniny**

odpadá

Hořlavé plyny

odpadá

Aerosoly

>85 % (procento hmotnosti) hořlavých složek, spalné teplo >30 kJ/g

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

(pokračování na straně 6)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.01 (nahrazuje verzi 2.00)

Revize: 25.11.2021

(pokračování strany 5)

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
Znecitlivělé výbušniny	odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

10.2 Chemická stabilita Za normálních podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí Vytváří se lehce vznítilné plyny/páry.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zvyšování tlaku vede k explozi.

Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Nádobku neprorážejte a nespalujte, ani po použití.

Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.

Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

10.5 Neslučitelné materiály: silná oxidační činidla

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:

CAS: 64-17-5 ethanol

Orálně	LD50	10.470 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Inhalováním	LC50 / 4h	>20 mg/l (mouse)

CAS: 112-53-8 Dodekan-1-ol

Orálně	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Pokožkou	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit)

Žiravost/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.

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.

Nebezpečnost při vdechnutí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Doplňující toxikologická upozornění:

Toxicita po opakovaných dávkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

CAS: 64-17-5 ethanol

Orálně	NOAEL	1.760 mg/kg (rat) (OECD 408, 90d, target organ: liver)
--------	-------	--

(pokračování na straně 7)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.01 (nahrazuje verzi 2.00)

Revize: 25.11.2021

(pokračování strany 6)

Zařazení relevantní hodnoty:**CAS: 112-53-8 Dodekan-1-ol**

Orálně | NOAEL | 2.000 mg/kg/day (rat) (OECD 422)

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

Se zohledněním současných vědeckých poznatků nejsou pro výrobek k dispozici žádné údaje o vlastnostech poškozujících endokrinní systém s účinky na zdraví.

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita**Aquatická toxicita:****CAS: 64-17-5 ethanol**

LC50 / 48h	8.140 mg/l (Leuciscus idus)
EC50 / 48h	>1.000 mg/l (Daphnia magna)
EC50 / 72h	275 mg/l (Chlorella vulgaris)

CAS: 106-97-8 butan

LC50 / 96 h	27,98 mg/l (fish)
EC50 / 4 d	7,71 mg/l (al)

CAS: 74-98-6 propan

LC50 / 96 h	27,98 mg/l (fish)
EC50 / 96 h	7,71 mg/l (algae)

CAS: 75-28-5 isobutan

LC50 / 96 h	27,98 mg/l (fish)
EC50 / 4 d	7,71 mg/l (algae)

CAS: 112-53-8 Dodekan-1-ol

Inhalováním	LC50/1	>71 mg/L (rat)
	LC50 / 96 h	>1-10 mg/l (Pimephales promelas)
	EC0 30 min	>10.000 mg/l (Pseudomonas putida)
	EC50 / 48h	>0,1-1 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)
	ErC 50 / 72h	>0,1-1 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)
	NOEC / 21 d	>0,01-0,1 mg/l (Daphnia magna) (OECD 211)
	NOEC / 72 h	0,085 mg/l (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201)

12.2 Perzistence a rozložitelnost**CAS: 112-53-8 Dodekan-1-ol**

Biodegradation | >60 % (OECD 301 D)

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:**

Podle informací zprostředkovaných v dodavatelském řetězci neobsahuje směs žádnou látku s podílem > 0,1 % považovanou za vPBT.

vPvB:

Podle informací zprostředkovaných v dodavatelském řetězci neobsahuje směs žádnou látku s podílem > 0,1 % považovanou za vPBT.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Se zohledněním současných vědeckých poznatků nejsou pro výrobek k dispozici žádné údaje o vlastnostech poškozujících endokrinní systém s účinky na životní prostředí.

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

12.7 Jiné nepříznivé účinky Další relevantní informace nejsou k dispozici.**Další ekologické údaje:**

Všeobecná upozornění: Produkt se nesmí nekontrolovaně dostat do okolí.

CZ

(pokračování na straně 8)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.01 (nahrazuje verzi 2.00)

Revize: 25.11.2021

(pokračování strany 7)

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady Nebezpečně klasifikovaný odpad podle přílohy III směrnice 2008/98/ES.

Doporučení: Odpady musí být odstraněny v souladu s místními úředními předpisy.

Evropský katalog odpadů

Kód druhu odpadu + Kód druhu odpadu pro obal

15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
HP3	Hořlavé

Kontaminované obaly:

Doporučení: Odstranění podle příslušných předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

**14.1 UN číslo nebo ID číslo
ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**

UN1950

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID/ADN

1950 AEROSOLY

IMDG

AEROSOLS

IATA

AEROSOLS, flammable

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID/ADN



třída

2 5F Plyny

Etiketa

2.1

IMDG, IATA



Class

2.1 Plyny

Label

2.1

14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

odpadá

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Látka znečišťující moře:

Ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Varování: Plyny

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů

IMO

Nedá se použít.

Přeprava/další údaje:

ADR/RID/ADN

Omezené množství (LQ)

1L

Přepravní kategorie

2

Kód omezení pro tunely:

D

UN "Model Regulation":

UN 1950 AEROSOLY, 2.1

GZ

(pokračování na straně 9)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 2.01 (nahrazuje verzi 2.00)

Revize: 25.11.2021

(pokračování strany 8)

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Evropské předpisy:

Směrnice 2010/75/EU (VOC) 57,30 %

Kategorie Seveso (SMĚRNICE 2012/18/EU) P3a Hořlavé aerosoly

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.

Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ
--

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Národní předpisy:

Upozornění na omezení práce:

Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.

Dodržet pracovní omezení pro budoucí a kojící matky.

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.

Tento bezpečnostní list je v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006, Článek 31 ve znění nařízení (EU) 2020/878.

Relevantní věty

H220 Extrémně hořlavý plyn.

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

Aerosoly | Na základě údajů ze zkoušek

Datum předchozí verze: 20.09.2021

Číslo předchozí verze: 2.00

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)

NOEL = No Observed Effect Level

NOEC = No Observed Effect Concentration

LC = letal Concentration

EC50 = half maximal effective concentration

log POW = Octanol / water partition coefficient

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

ATE: acute toxicity estimate

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

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

IOELV = indicative occupational exposure limit values

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

Aerosol 1: Aerosoly – Kategorie 1

: Aerosoly – Kategorie 3

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

Aquatic Acute 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - akutní nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 2

* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.01)

Revize: 22.04.2024

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku****Obchodní označení:** SONAX PROFILINE CeramicCoating Evo (SONAX PROFILINE Glosscoat EVO)**Číslo výrobku:**

02379410 (B02230410), 02230410-150

UFI: PGT5-20MT-E00F-9YFV**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****Použití látky / přípravku**

Péče o vozidlo

Lakování podlah

Spotřebitelská použití: *soukromé domácnosti / široká veřejnost / spotřebitelé*

Profesionální použití

Nedoporučená použití V současné době nejsou k tomuto bodu žádné informace.**1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu****Identifikace výrobce/dovozce:**

SONAX GmbH

Münchener Straße 75

D-86633 Neuburg (Donau)

Tel.: ++49 (0)8431/53-0

Obor poskytující informace:

Motorsport, s.r.o.

Poděbradská 541/29

CS-190 00 Praha 9

Tel.: 2 84 818 902

E-Mail: sonax@motorsport.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha

Tel.: nepřetržitě 224 919 293 nebo 224 915 402,

Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Flam. Liq. 3 H226 Hořlavá kapalina a páry.

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

Aquatic Chronic 3 H412 Škodlivý 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 GHS07

Signální slovo Varování**Standardní věty o nebezpečnosti**

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

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

P260 Nevdechujte páry.

P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.

(pokračování na straně 2)

CZ

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.01)

Revize: 22.04.2024

(pokračování strany 1)

P280 Používejte ochranné rukavice / 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.
 P337+P313 Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
 P403+P235 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.
 P501 Odstraňte obsah/obal v souladu s regionálními /národními předpisy.
Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml
 Označení nádoby < 125 ml se liší. Je použito zmenšené označení v souladu s čl. 29 a dodatkem I, č. 1.5 CLP-VO.

2.3 Další nebezpečnost

Produkt se hydrolyzuje za vzniku metanolu (CAS č. 67-56-1). Metanol je toxický při vdechnutí, požití a při kontaktu s pokožkou. Metanol poškozuje orgány. Metanol je lehce zápalný.

Produkt hydrolyzuje za vzniku ethanolu (CAS č. 64-17-5). Ethanol je klasifikován z hlediska fyzikálních a zdravotních rizik.

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

Vdechnutí aerosolových výparů může způsobit poškození zdraví.

Výsledky posouzení PBT a vPvB

PBT:

Podle informací zprostředkovaných v dodavatelském řetězci neobsahuje směs žádnou látku s podílem > 0,1 % považovanou za PBT.

vPvB:

Podle informací zprostředkovaných v dodavatelském řetězci neobsahuje směs žádnou látku s podílem > 0,1 % považovanou za vPvB.

Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Popis: Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 5593-70-4 EINECS: 227-006-8 Reg.nr.: 01-2119967423-33-xxxx	titanium butoxid Flam. Liq. 3, H226; Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335; STOT SE 3, H336	1-<3%
CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9	toluen Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	<1%
CAS: 67-56-1 EINECS: 200-659-6 Reg.nr.: 01-2119433307-44-xxxx	methanol Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; STOT SE 1, H370; STOT SE 2, H371 Specifické koncentrační limity: STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %	<0,25%
CAS: 556-67-2 EINECS: 209-136-7 Reg.nr.: 01-2119529238-36-xxxx	oktamethylcyklotetrasiloxan Flam. Liq. 3, H226; Repr. 2, H361f; Aquatic Chronic 1, H410 (M=10) PBT; vPvB	0-<0,1%

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.

Odstranit znečištěné oblečení

V případě jakýchkoli pochyb nebo když se objeví symptomy, přivolejte lékaře.

Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

(pokračování na straně 3)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.01)

Revize: 22.04.2024

(pokračování strany 2)

Při nadýchání:

Postarat se o přívod čerstvého vzduchu.

V případě podráždění dýchacích cest, závratích, nevolnostech nebo bezvědomí okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Při styku s kůží:

Postižené místa pokožky omyjte vodou a jemným mycím prostředkem.

Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.

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

Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.

Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Bolesti hlavy

Závrať

Únava

Nevolnost

Křeče

Podráždění očí / poškození očí

Podráždění kůže

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při požití nebo zvracení je nebezpečí proniknutí do plic.

Metanol (CAS 67-56-1) se dobře a rychle absorbuje všemi cestami expozice a je toxický bez ohledu na druh příjmu. Metanol může způsobit podráždění sliznice, nevolnost, zvracení, bolesti hlavy, závraty a poruchy zraku, jako např. slepotu (nevratné poškození zrakového nervu), acidózu, svalové křeče a kómu. Po expozici mohou být tyto účinky opožděné.

Léčbu stanoví lékař dle posouzení stavu pacienta.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva****Vhodná hasiva:**

Pěna

Kysličník uhličitý

Hasící prášek

Vodní mlha

Nevhodná hasiva: Plný proud vody**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru se může uvolnit:

Kysličník uhelnatý (CO).

Kysličník uhličitý (CO₂)

Oxidy křemíku

Formaldehyd

Vyvíjí se lehce vznítilné plyny/páry.

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

Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

Nosit celkový ochranný oděv.

Pobyt v nebezpečné oblasti pouze s ochranným respiračním zařízením nezávislým na cirkulujícím vzduchu.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Další údaje:

Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.

Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Starat se o dostatečné větrání.

Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

(pokračování na straně 4)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.01)

Revize: 22.04.2024

(pokračování strany 3)

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Nesmí proniknout do podloží/půdy.

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Zajistit dostatečné větrání.

Sebrat s materiály, vázicímí kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

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.

Nevdechovat páry.

Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.

Při zpracování se budou uvolňovat snadno unikající zápalné látky.

Bez dostatečného větrání je možný vznik explozivních směsí.

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:** Zajistit nepropustné podlahy, odolné ředidlům.**Upozornění k hromadnému skladování:**

Skladovat odděleně od potravin.

Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

Dbát místních úředních předpisů.

Další údaje k podmínkám skladování:

Přechovávat jen v původní nádobě.

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

Doporučená skladovací teplota: 20 °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: 108-88-3 toluen**

NPK (CZ) Krátkodobá hodnota: 384 mg/m³
Dlouhodobá hodnota: 192 mg/m³
B, D, I

IOELV (EU) Krátkodobá hodnota: 384 mg/m³, 100 ppm
Dlouhodobá hodnota: 192 mg/m³, 50 ppm
Skin

CAS: 67-56-1 methanol

NPK (CZ) Krátkodobá hodnota: 1000 mg/m³
Dlouhodobá hodnota: 250 mg/m³
D, B

IOELV (EU) Dlouhodobá hodnota: 260 mg/m³, 200 ppm
Skin

(pokračování na straně 5)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.01)

Revize: 22.04.2024

(pokračování strany 4)

Informace o předpisech

NPK (CZ): 195/2021 Sb., 17.05.2021

IOELV (EU): (EU) 2019/1831

DNEL**CAS: 5593-70-4 titanium butoxid**

Orálně	DNEL	3,75 mg/kg (consumer) (longterm systematic effects)
Pokožkou	DNEL	37,5 mg/kg (consumer) (longterm systematic effects)
Inhalováním	DNEL	152 mg/m ³ (consumer) (longterm systematic effects)
	DNEL	127 mg/m ³ (worker) (longterm systematic effects)

PNEC**CAS: 5593-70-4 titanium butoxid**

PNEC	65 mg/l (sewage plant)
	2,25 mg/l (water) (zeitweise Freisetzung)
	0,08 mg/l (water (fresh water))
	0,008 mg/l (water (sea water))
PNEC	0,069 mg/kg (sediment (fresh water))
	0,007 mg/kg (sediment (sea water))
	0,017 mg/kg (soil)

Složky s biologických mezních hodnot:**CAS: 108-88-3 toluen**

BEH (CZ)	1600 mg/g kreatininu Biologického materiálu: moči Doba odběru: Konec směny Ukazatel: Hippurová kyselina
	1,5 mg/g kreatininu Biologického materiálu: moči Doba odběru: Konec směny Ukazatel: o-Kresol (po hydrolyze)

CAS: 67-56-1 methanol

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

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

Další upozornění: Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

8.2 Omezování expozice**Vhodné technické řídicí zařízení.**

Je nutné zajistit dostatečné větrání. Toho je možné dosáhnout lokálním odsáváním nebo běžným větráním. Nestačí-li to k udržení koncentrace pod limity na pracovišti, je nutné nosit vhodnou ochrannou roušku.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.

Ochrana dýchacích cest

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

Při nedostatečném větrání ochrana dýchacího ústrojí.

Doporučuje se následující ochrana dýchacích cest:

Respirátor pro organické plyny a páry (typ A)

[DIN EN 14387]

Ochrana rukou: Ochranné rukavice**Materiál rukavic**

Nitrilkaučuk

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,4$ mm

Butylkaučuk

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

[EN 374]

(pokračování na straně 6)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.01)

Revize: 22.04.2024

(pokračování strany 5)

Doba průniku materiálem rukavic

Hodnota permeability: úroveň Nitril: 3 (60 - 120min) / Butyl: 6 (>480min)

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

Ochrana očí a obličeje

Ochranné brýle

[EN 166]

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Všeobecné údaje****Skupenství**

Kapalná

Barva:

Bezbarvá

Zápach:

Po ředidlech

Bod tání / bod tuhnutí

Není určeno.

Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu

143 °C (CAS: 2031-67-6 triethoxy(methyl)silane)

Hořlavost

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**Dolní mez:**

0,7 Vol % (CAS: 78-08-0 triethoxy(vinyl)silane)

Horní mez:

17 Vol % (CAS: 78-08-0 triethoxy(vinyl)silane)

Bod vzplanutí:

33 °C (DIN 51755)

Teplota rozkladu:

Není určeno.

pH

Nedá se použít.

Není určeno.

Viskozita:**Kinematická viskozita při 40 °C**<20,5 mm²/s**Dynamicky:**

Není určeno.

Rozpustnost**vodě:**

Částečně mísitelná.

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda**(logaritmická hodnota)**

Není určeno.

Tlak páry při 20 °C:

13,3 hPa (CAS: 2031-67-6 triethoxy(methyl)silane)

Hustota a/nebo relativní hustota**Hustota při 20 °C:**1-1,02 g/cm³**Hustota páry:**

Není určeno.

9.2 Další informace**Vzhled:****Skupenství:**

Kapalná

Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí**Zápalná teplota:**

Není určeno.

Výbušné vlastnosti:

Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.

Změna stavu**Rychlost odpařování**

Není určeno.

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**Výbušniny**

odpadá

Hořlavé plyny

odpadá

Aerosoly

odpadá

Oxidující plyny

odpadá

Plyny pod tlakem

odpadá

Hořlavé kapalinyZkouška trvalého hoření kapalin ISO 9038/ podle UN Recommendations (32.5.2):
není schopna hořet trvale**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

(pokračování na straně 7)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.01)

Revize: 22.04.2024

(pokračování strany 6)

Oxidující kapaliny	odpadá
Oxidující tuhé látky	odpadá
Organické peroxidy	odpadá
Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
Znečtivělé výbušniny	odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

10.2 Chemická stabilita Za normálních podmínek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.

10.5 Neslučitelné materiály:

silná oxidační činidla

Silné kyseliny

louhy

Voda

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:

Při kontaktu s vlhkostí produkt uvolňuje metanol.

Při přístupu vzduchu se při teplotách nad cca 150 °C může v malém množství odštěpovat formaldehyd oxidačním rozkladem.

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: 5593-70-4 titanium butoxid

Orálně	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD 50	5.300 mg/kg (rabbit)
Inhalováním	LD50	20.100 mg/l (rat)

CAS: 108-88-3 toluen

Orálně	LD50	5.000 mg/kg (rat)
	LDLo	12.124 mg/kg (rabbit)
Inhalováním	LC50/4d	5.320 mg/l (mouse)

CAS: 67-56-1 methanol

Orálně	LD0	143 mg/kg (human)
	LD50	5.628 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	15.800 mg/kg (rabbit)
	LDLo	393 mg/kg (monkey)
Inhalováním	LC50/4d	83,8 mg/l

Žíravost/dráždivost pro kůži Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí Způsobuje vážné podráždění očí.

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.

(pokračování na straně 8)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.01)

Revize: 22.04.2024

(pokračování strany 7)

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.**Doplňující toxikologická upozornění:**

Metanol (CAS 67-56-1) se dobře a rychle absorbuje všemi cestami expozice a je toxický bez ohledu na druh příjmu. Metanol může způsobit podráždění sliznice, nevolnost, zvracení, bolesti hlavy, závraty a poruchy zraku, jako např. slepotu (nevratné poškození zrakového nervu), acidózu, svalové křeče a kómu. Po expozici mohou být tyto účinky opožděné.

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

Se zohledněním současných vědeckých poznatků nejsou pro výrobek k dispozici žádné údaje o vlastnostech poškozujících endokrinní systém s účinky na zdraví.

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Výrobek je považován za škodlivý pro vodní organizmy. Může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Aquatická toxicita:**CAS: 5593-70-4 titanium butoxid**

LC50 / 96h	1.825 mg/l (fish) (acute)
EC10	650 mg/l (bacteria)
EC50 / 48h	1.300 mg/l (dp) (acute)
EC50 / 96 h	225 mg/l (al) (acute)

CAS: 67-56-1 methanol

LC50 / 96h	15.400 mg/l (Lepomis macrochirus) (OECD-Prüfrichtlinie 203)
EC50 / 16h	6.600 mg/l (Pseudomonas putida)
EC50 / 48h	>1.000 mg/l (Daphnia magna) (OECD-Prüfrichtlinie 202)

12.2 Perzistence a rozložitelnost Další relevantní informace nejsou k dispozici.**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:**

Podle informací zprostředkovaných v dodavatelském řetězci neobsahuje směs žádnou látku s podílem > 0,1 % považovanou za vPBT.

vPvB:

Podle informací zprostředkovaných v dodavatelském řetězci neobsahuje směs žádnou látku s podílem > 0,1 % považovanou za vPBT.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Se zohledněním současných vědeckých poznatků nejsou pro výrobek k dispozici žádné údaje o vlastnostech poškozujících endokrinní systém s účinky na životní prostředí.

12.7 Jiné nepříznivé účinky**Další ekologické údaje:**

Všeobecná upozornění: Produkt se nesmí nekontrolovaně dostat do okolí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady** Nebezpečně klasifikovaný odpad podle přílohy III směrnice 2008/98/ES.

Doporučení: Odpady musí být odstraněny v souladu s místními úředními předpisy.

Evropský katalog odpadů

- 1) Kód druhu odpadu
- 2) Kód druhu odpadu pro obal

20 01 13*	Rozpouštědla
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
HP3	Hořlavé

(pokračování na straně 9)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.01)

Revize: 22.04.2024

HP14 Ekotoxický

(pokračování strany 8)

Kontaminované obaly:**Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**
**14.1 UN číslo nebo ID číslo
ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**

UN1993

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu
ADR/RID/ADN**

1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (methyl triethoxysilane, Triethoxyvinylsilane)

IMDG, IATA

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (methyl triethoxysilane, Triethoxyvinylsilane)

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID/ADN



třída

3 (F1) Hořlavé kapaliny

Etiketa

3

IMDG, IATA

Class
Label3 Hořlavé kapaliny
3
**14.4 Obalová skupina
ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**

III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:

Látka znečišťující moře:

Ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Varování: Hořlavé kapaliny**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů**

IMO

Nedá se použít.

Přeprava/další údaje:

ADR/RID/ADN

Omezené množství (LQ)

5L

Převážná kategorie

3

Kód omezení pro tunely:

D/E

UN "Model Regulation":

UN 1993 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, J.N. (METHYL TRIETHOXYSILANE, TRIETHOXYVINYL SILANE), 3, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

Evropské předpisy:

Směrnice 2010/75/EU (VOC) nevztahuje se

Kategorie Seveso (SMĚRNICE 2012/18/EU) P5c HOŘLAVÉ KAPALINY

(pokračování na straně 10)

CZ

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.01)

Revize: 22.04.2024

NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148

(pokračování strany 9)

Příloha I - PREKURZORY VYBUŠNIN PODLEHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Příloha II - PREKURZORY VYBUŠNIN PODLEHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

Národní předpisy:**Upozornění na omezení práce:**

Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.

Dodržet pracovní omezení pro budoucí a kojící matky.

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.

Tento bezpečnostní list je v souladu s nařízením (ES) č. 1907/2006, Článek 31 ve znění nařízení (EU) 2020/878.

Relevantní věty

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H301 Toxický při požití.

H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

H311 Toxický při styku s kůží.

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H331 Toxický při vdechování.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

H361d Podezření na poškození plodu v těle matky.

H361f Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

H370 Způsobuje poškození orgánů.

H371 Může způsobit poškození orgánů.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

Hořlavé kapaliny	Na základě údajů ze zkoušek
Vážné poškození očí / podráždění očí Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobou (chronickou) nebezpečnost pro vodní prostředí	Zařazení směsi je založeno zásadně na početní metodě při použití dat jednotlivých látek podle směrnice (EC) NO 1272/2008.

Datum předchozí verze: 27.04.2023**Číslo předchozí verze:** 4.01**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)

NOEL = No Observed Effect Level

NOEC = No Observed Effect Concentration

LC = letal Concentration

EC50 = half maximal effective concentration

log POW = Octanol / water partition coefficient

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

ATE: acute toxicity estimate

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

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

IOELV = indicative occupational exposure limit values

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2

Flam. Liq. 3: Hořlavé kapaliny – Kategorie 3

(pokračování na straně 11)

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

Datum vydání: 19.09.2024

Číslo verze 5.00 (nahrazuje verzi 4.01)

Revize: 22.04.2024

(pokračování strany 10)

Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3
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. 2: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 2
Repr. 2: Toxicita pro reprodukci – Kategorie 2
STOT SE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 1
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3
STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 2
Asp. Tox. 1: Nebezpečnost při vdechnutí – Kategorie 1
Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1
Aquatic Chronic 3: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 3
*** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

CZ