

Den přípravy 16-VI-2009

Datum revize 03-I-2021

Číslo revize 9

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY/SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1. Identifikátor výrobku

| | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| Název výrobku | Acetonitrile for DNA analysis |
| Cat No. : | SP/2529/27RSS |
| Synonyma | AN; Methyl cyanide; Ethanenitrile |
| Č. CAS | 75-05-8 |
| Č.ES. | 200-835-2 |
| Molekulový vzorec | C2 H3 N |
| registrační číslo REACH | 01-2119471307-38 |

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

| | |
|---|---|
| Doporučované použití | Laboratorní chemikálie. |
| Oblasti použití | SU3 - Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních |
| Kategorie výrobku | PC21 - Laboratorní chemikálie |
| Kategorie procesů | PROC15 - Použití jako laboratorního reagentu |
| Kategorie uvolňování do životního prostředí | ERC6a - Průmyslové použití, při němž dochází k výrobě další látky (použití meziproduktů) |
| Nedoporučená použití | Žádná informace není k dispozici |

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

| | |
|------------------|--|
| Společnost | Název subjektu / obchodní firmu EU Acros Organics BVBA Janssen Pharmaceuticaaan 3a 2440 Geel, Belgium Britský název subjektu / firmy Fisher Scientific UK Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom |
| E-mailová adresa | begel.sdsdesk@thermofisher.com |

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001 (202) 483-7616

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Acetonitrile for DNA analysis

Datum revize 03-I-2021

Fyzikální nebezpečnost

Hořlavé kapaliny

Kategorie 2 (H225)

Nebezpečnost pro zdraví

Akutní orální toxicita

Kategorie 4 (H302)

Akutní dermální toxicita

Kategorie 4 (H312)

Akutní inhalační toxicita – páry

Kategorie 4 (H332)

Vážné poškození očí / podráždění očí

Kategorie 2 (H319)

Nebezpečnost pro životní prostředí

Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

2.2. Prvky označení



Signální slovo

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry

H302 + H312 + H332 - Zdraví škodlivý při požití, při styku s kůží nebo při vdechování

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí

Pokyny pro bezpečné zacházení

P280 - Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít

P301 + P312 - PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře

P302 + P352 - PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla

P304 + P340 - PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu 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

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

2.3. Další nebezpečnost

Látka není považována za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) / velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB)

Toxicita pro půdní organismy

Toxický pro suchozemské obratlovce

ODDÍL 3: SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1. Látky

FSUSP2529

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Acetonitrile for DNA analysis

Datum revize 03-I-2021

| Složka | Č. CAS | Č.ES. | Hmotnostní procento | CLP klasifikaci - Nařízení (ES) č. 1272/2008 |
|-------------|---------|-----------|---------------------|---|
| Acetonitril | 75-05-8 | 200-835-2 | >95 | Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Eye Irrit. 2 (H319) Acute Tox. 4 (H332) |

| | |
|-------------------------|------------------|
| registrační číslo REACH | 01-2119471307-38 |
|-------------------------|------------------|

Úplný text Standardní věty o nebezpečnosti: viz část 16

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1. Popis první pomoci

| | |
|---------------------------------------|---|
| Obecná doporučení | Je vyžadována okamžitá lékařská péče. Ukažte ošetřujícímu lékaři tento bezpečnostní list. |
| Styk s okem | Okamžitě oplachujte dostatečným množstvím vody (i pod víčky) po dobu nejméně 15 minut. Je vyžadována okamžitá lékařská péče. |
| Styk s kůží | Okamžitě smývejte dostatečným množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Je vyžadována okamžitá lékařská péče. |
| Požiti | NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Okamžitě zavolejte lékaře nebo toxikologické informační středisko. |
| Inhalace | Přeneste na čerstvý vzduch. Při nepravidelném dýchání nebo zástavě dechu provádějte umělé dýchání. Nepoužívejte dýchání z úst do úst, pokud postižená osoba požila či vdechla nebezpečnou látku. Poskytněte umělé dýchání pomocí kapesní masky vybavené jednocestným ventilem, či jiným vhodným dýchacím zařízením užívaným ve zdravotnictví. Je vyžadována okamžitá lékařská péče. |
| Ochrana osoby provádějící první pomoc | Odstraňte všechny zdroje vznícení. Používejte požadované osobní ochranné prostředky. Informujte zdravotnický personál o vyskytujících se látkách, chraňte sami sebe a zabraňte šíření znečištění. |

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Obtíže při dýchání. Mezi příznaky nadměrné expozice mohou patřit bolest hlavy, závratě, nevolnost a zvracení: Metabolismus může vypustit kyanid, který může mít za účinky bolesti hlavy, nevolnost, slabost, kolaps, bezvědomí a možnou smrt: Vdechnutí výparů ve vysokých koncentracích může způsobovat různé příznaky, například bolest hlavy, závratě, únavu, nevolnost a zvracení

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

| | |
|----------------------|---|
| Informace pro lékaře | Symptomaticky ošetřete. Účinky mohou být zpožděny, proto je nutné pozorování lékařem. Účinky mohou být zpožděné 7 až 10 hodiny. Může být metabolizován na kyanid, který inhibuje cytochrom oxidázu a poškodí bunecné dýchání. |
|----------------------|---|

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1. Hasiva

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Acetonitrile for DNA analysis

Datum revize 03-I-2021

Vhodná hasiva

Vodní postřík. Nepoužívejte plný proud vody, aby nedošlo k rozptýlení ohně do okolí. Uzavřené nádoby můžete ochladit pomocí vodní mlhy.

Hasiva, která nesmějí být použita z bezpečnostních důvodů

Nepoužívejte souvislý proud vody - může se roztržít a rozšířit oheň.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Hořlavý. Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Páry se mohou přesunout ke zdroji zažehnutí a zpětně vzplanout. Nádoby mohou při zahřátí explodovat. Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi.

Nebezpečné produkty spalování

Kyanovodík (kyselina kyanovodíková), Oxidy dusíku (NOx), Oxid uhelnatý (CO), Oxid uhličitý (CO₂).

5.3. Pokyny pro hasiče

Stejně jako při jakémkoli jiném požáru použijte autonomní přetlakový dýchací přístroj (schválený MSHA/NIOSH nebo jiný rovnocenný) a kompletní ochrannou výstroj. Tepelný rozklad může vést k uvolňování dráždivých plynů a par.

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

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

Odstraňte všechny zdroje vznícení. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Evakuujte zaměstnance do bezpečné oblasti. Držte osoby mimo dosah úniku, a proti směru větru. Zajistěte přiměřené větrání. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nemělo by být uvolněno do prostředí. Další ekologické informace viz oddíl 12.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Odstraňte všechny zdroje vznícení. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Zajistěte dostatečné větrání. Používejte pouze nářadí z nejjiskřícího kovu a zařízení do výbušného prostředí. Nechte nasáknout do inertního absorpčního materiálu. Udržujte ve vhodných uzavřených nádobách a zlikvidujte. Zabraňte vniknutí produktu do odpadu.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Odkazuje se na oddíly 8 a 13 týkající se osobních ochranných prostředků.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte osobní ochranné pomůcky / obličejový štít. Zajistěte přiměřené větrání. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. Používejte pouze nářadí z nejjiskřícího kovu a zařízení do výbušného prostředí. Používejte pouze nářadí z nejjiskřícího kovu. K zabránění vznícení par elektrostatickými náboji je nutno uzemnit všechny kovové části zařízení.

Hygienická opatření

Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Pravidelně čistěte přístroje, pracovní prostory a obklady.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Acetonitrile for DNA analysis

Datum revize 03-I-2021

Udržujte nádobu pevně uzavřenou na suchém a dobře větraném místě. Udržujte mimo dosah tepla, jisker a plamenů. Oblast horlavých látek.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Použití v laboratořích

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1. Kontrolní parametry

Expoziční limity

Seznam zdroj (y) **EU** - Směrnice Komise (EU) 2019/1831 ze dne 24. října 2019, kterou se stanoví pátý seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti podle směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES **CS** -

Nařízení vlády 246/2018 ze dne 29.10.2018, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci,

| Složka | Evropská unie | Velká Británie | Francie | Belgie | Španělsko |
|-------------|--|---|--|--|--|
| Acetonitril | TWA: 40 ppm (8hr) TWA: 70 mg/m ³ (8hr) Skin | STEL: 60 ppm 15 min STEL: 102 mg/m ³ 15 min TWA: 40 ppm 8 hr TWA: 68 mg/m ³ 8 hr | TWA / VME: 40 ppm (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 70 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit TWA / VME: 5 mg/m ³ (8 heures). Peau | TWA: 20 ppm 8 uren TWA: 34 mg/m ³ 8 uren Huid | TWA / VLA-ED: 40 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 68 mg/m ³ (8 horas) Piel |

| Složka | Itálie | Německo | Portugalsko | Nizozemí | Finsko |
|-------------|---|---|--|----------------------------------|---|
| Acetonitril | TWA: 20 ppm 8 ore. Media Ponderata nel Tempo TWA: 35 mg/m ³ 8 ore. Media Ponderata nel Tempo Pelle | TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 17 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 17 mg/m ³ (8 Stunden). MAK TWA: 2 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 20 ppm Höhepunkt: 34 mg/m ³ Höhepunkt: 2 mg/m ³ Haut | TWA: 40 ppm 8 horas TWA: 70 mg/m ³ 8 horas Pele | TWA: 34 mg/m ³ 8 uren | TWA: 20 ppm 8 tunteina TWA: 34 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 40 ppm 15 minuutteina STEL: 68 mg/m ³ 15 minuutteina Iho |

| Složka | Rakousko | Dánsko | Švýcarsko | Polsko | Norsko |
|-------------|--|---|---|--|---|
| Acetonitril | Haut MAK-KZW: 160 ppm 15 Minuten MAK-KZW: 280 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 40 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 70 mg/m ³ 8 Stunden | TWA: 40 ppm 8 timer TWA: 70 mg/m ³ 8 timer Hud | Haut/Peau STEL: 40 ppm 15 Minuten STEL: 68 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 20 ppm 8 Stunden TWA: 34 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 140 mg/m ³ 15 minutach TWA: 70 mg/m ³ 8 godzinach | TWA: 30 ppm 8 timer TWA: 50 mg/m ³ 8 timer TWA: 5 mg/m ³ 8 timer STEL: 45 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 75 mg/m ³ 15 minutter. value calculated Hud |

| Složka | Bulharsko | Chorvatsko | Irsko | Kypr | Česká republika |
|-------------|---|--|--|--|---|
| Acetonitril | TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m ³ Skin notation | kože TWA-GVI: 40 ppm 8 satima. TWA-GVI: 70 mg/m ³ 8 satima. | TWA: 40 ppm 8 hr. TWA: 70 mg/m ³ 8 hr. STEL: 120 ppm 15 min STEL: 310 mg/m ³ 15 min Skin | TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m ³ | TWA: 70 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 100 mg/m ³ |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Acetonitrile for DNA analysis

Datum revize 03-I-2021

| Složka | Estonsko | Gibraltar | Řecko | Maďarsko | Island |
|-------------|---|---|---|---|--|
| Acetonitril | Nahk TWA: 40 ppm 8 tundides. TWA: 70 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 60 ppm 15 minutites. STEL: 100 mg/m ³ 15 minutites. | Skin notation TWA: 40 ppm 8 hr TWA: 70 mg/m ³ 8 hr | STEL: 60 ppm STEL: 105 mg/m ³ TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m ³ | TWA: 70 mg/m ³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás | TWA: 40 ppm 8 klukkustundum. TWA: 70 mg/m ³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 80 ppm Ceiling: 140 mg/m ³ |

| Složka | Lotyšsko | Litva | Lucembursko | Malta | Rumunsko |
|-------------|---|---|--|--|---|
| Acetonitril | skin - potential for cutaneous exposure TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m ³ | TWA: 40 ppm IPRD TWA: 70 mg/m ³ IPRD Oda | Possibility of significant uptake through the skin TWA: 40 ppm 8 Stunden TWA: 70 mg/m ³ 8 Stunden | possibility of significant uptake through the skin TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m ³ | Skin notation TWA: 40 ppm 8 ore TWA: 70 mg/m ³ 8 ore |

| Složka | Rusko | Slovenská republika | Slovinsko | Švédsko | Turecko |
|-------------|---------------------------|--|---|--|--|
| Acetonitril | MAC: 10 mg/m ³ | Potential for cutaneous absorption TWA: 40 ppm TWA: 70 mg/m ³ | TWA: 40 ppm 8 urah TWA: 70 mg/m ³ 8 urah Koža STEL: 140 mg/m ³ 15 minutah STEL: 80 ppm 15 minutah | Indicative STEL: 60 ppm 15 minuter Indicative STEL: 100 mg/m ³ 15 minuter TLV: 30 ppm 8 timmar. NGV TLV: 50 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud | Deri TWA: 40 ppm 8 saat TWA: 70 mg/m ³ 8 saat |

Biologické limitní hodnoty

Dodávaný produkt neobsahuje žádné nebezpečné látky s biologickými limity stanovenými regionálními regulačními orgány

Metody sledování

EN 14042:2003 Identifikátor titulu: Ověřování na pracovišti. Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům.

Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům (DNEL)

Viz tabulka hodnot

| Cesta expozice | Akutní účinky (místní) | Akutní účinky (systémová) | Chronické účinky (místní) | Chronické účinky (systémová) |
|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Orální Dermální Inhalace | 40.6 ppm (68 mg/m ³) | 40.6 ppm (68 mg/m ³) | 40.6 ppm (68 mg/m ³) | 32.2 mg/kg bw/day 40.6 ppm (68 mg/m ³) |

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

Viz hodnoty pod.

| | |
|---|---------------|
| Sladká voda | 10 mg/l |
| Sladká voda sedimentu | 7.54 mg/kg dw |
| Mořská voda | 1 mg/l |
| Voda přerušovaný | 10 mg/l |
| Mikroorganismy v čističce odpadních vod | 32 mg/l |
| Půda (zemědělství) | 2.41 mg/kg dw |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Acetonitrile for DNA analysis

Datum revize 03-I-2021

8.2. Omezování expozice

Technická opatření

Zajistěte dostatečné větrání, zvláště v uzavřených prostorách. Zajistěte, aby v blízkosti pracovních lokalit byly stanice pro výplach očí a bezpečnostní sprchy. Používejte elektrické/větrací/osvětlovací zařízení v nevybušném provedení.

Kdykoli je to možné, přijměte vhodná technická kontrolní opatření pro regulaci nebezpečných materiálů u zdroje, jako je izolace nebo zakrytí procesu, změna procesu nebo zařízení s cílem minimalizovat uvolňování látek nebo kontakt s látkami a použití správně navržených systémů ventilace

Prostředky osobní ochrany

Ochrana očí Ochranné brýle (Norma EU - EN 166)

Ochrana rukou Ochranné rukavice

| Materiál rukavic | Doba průniku | Tloušťka rukavic | Norma EU | Rukavice komentáře |
|---------------------|--------------|------------------|--------------------|---|
| Butylkaučuk | > 480 minut | 0.35 mm | EN 374 úroveň 6 | Jak testovány v EN374-3 Stanovení odolnosti proti permeaci chemikálií |
| Neoprenové rukavice | < 60 minut | 0.45 mm | | |

Ochrana kůže a těla Noste příslušné ochranné rukavice a oblečení pro zabránění vystavení kůže

Zkontrolujte rukavice před použitím

Dodržte laskavě pokyny dodavatele rukavic, týkající se propustnosti a doby průniku. (Informujte se u výrobce nebo dodavatele o poskytnutí informací)

Zajistit rukavice jsou vhodné pro daný úkol

chemická kompatibilita, obratnost, provozní podmínky, Uživatel citlivost, např. senzibilizace účinky

Vezměte rovněž v úvahu specifické místní podmínky, za kterých je produkt používán, jako je nebezpečí ozezení, abraze a dlouhá doba styku

Sundejte si rukavice s péčí zabránit kontaminaci pokožky

Ochrana dýchacích cest Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím přesahujícím expoziční limit, musí používat vhodné certifikované respirátory. Ochranné prostředky dýchacích orgánů musí být správně nasazeny, náležitě používány a udržovány

Rozsáhlé / nouzové použití Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pociťovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 136
Doporučený typ filtru: nízkovroucí organická rozpouštědla Typ AX Hnědý odpovídající EN371

Malého rozsahu / Laboratorní použití Pokud jsou překročeny limity, nastane-li podráždění či jsou-li pociťovány jiné příznaky, používejte respirátor v souladu s NIOSH/MSHA nebo Evropskou normou EN 149:2001
Doporučená polomaska: - Ventil filtrace: EN405; nebo; Polomaska: EN140; a filtru, EN141

Omezování expozice životního prostředí Informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

| | |
|----------------------------|--|
| Skupenství | Kapalina |
| Vzhled | Bezbarvé |
| Zápach | aromatický |
| Prahová hodnota zápachu | 170 ppm |
| Bod tání/rozmezí bodu tání | -46 °C / -50.8 °F |
| Teplota měknutí | K dispozici nejsou žádné údaje |
| Bod varu/rozmezí bodu varu | 81 - 82 °C / 177.8 - 179.6 °F @ 760 mmHg |

FSUSP2529

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Acetonitrile for DNA analysis

Datum revize 03-I-2021

| | | |
|--|--|--|
| Hořlavost (Kapalina) | Vysoce hořlavý | Na základě údajů z testů |
| Hořlavost (pevné látky, plyny) | Nelze aplikovat | Kapalina |
| Meze výbušnosti | Spodní 3 vol % Horní 16 vol % | |
| Bod vzplanutí | 12.8 °C / 55 °F | Metoda - Informace nejsou k dispozici |
| Teplota samovznícení | 525 °C / 977 °F | |
| Teplota rozkladu | K dispozici nejsou žádné údaje | |
| pH | Informace nejsou k dispozici | |
| Viskozita | 0.36 cP at 20 °C | |
| Rozpustnost ve vodě | Mísitelné | |
| Rozpustnost v jiných rozpouštědlech | Informace nejsou k dispozici | |
| Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda) | | |
| Složka | log Pow | |
| Acetonitril | -0.34 | |
| Tlak par | 97 mbar @ 20 °C | |
| Hustota / Měrná hmotnost | 0.781 | |
| Objemová hustota | Nelze aplikovat | Kapalina |
| Hustota par | 1.42 | (vzduch = 1.0) |
| Charakteristiky částic | Nelze aplikovat (kapalina) | |

9.2. Další informace

| | |
|-----------------------------|--|
| Molekulový vzorec | C2 H3 N |
| Molekulární hmotnost | 41.05 |
| Výbušné vlastnosti | není výbušný Páry mohou se vzduchem vytvářet výbušné směsi |
| Oxidační vlastnosti | není oxidující |
| Rychlost vypařování | 5.79 - (Butylacetát = 1,0) |

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1. Reaktivita

Podle dodaných informací žádné známé

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za normálních podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

| | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Nebezpečná polymerace | Nedochází k nebezpečné polymeraci. |
| Nebezpečné reakce | Informace nejsou k dispozici. |

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Neslučitelné produkty. Uchovávejte mimo dosah otevřeného ohně, horkých povrchů a zdrojů zapálení. Vystavení vlivu vlhkosti.

10.5. Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla. Silné kyseliny. Redukční činidlo. Zásady.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Kyanovodík (kyselina kyanovodíková). Oxidy dusíku (NOx). Oxid uhelnatý (CO). Oxid uhličitý (CO2).

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Acetonitrile for DNA analysis

Datum revize 03-I-2021

Informace o výrobku

a) akutní toxicita;

| | |
|----------|-------------|
| Orální | Kategorie 4 |
| Dermální | Kategorie 4 |
| Inhalace | Kategorie 4 |

| Složka | LD50 orálně | LD50 dermálně | LC50 Inhalace |
|-------------|--|-------------------------|--|
| Acetonitril | ATE = 617 mg/kg 450-787 mg/kg (Rat) 2460 mg/kg (Rat) | > 2000 mg/kg (Rabbit) | ATE = 3587 ppm 7551 ppm (Rat) 8 h |

b) žíravost/ dráždivost pro kůži; Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

c) vážné poškození očí/podráždění očí; Kategorie 2

d) senzibilizace dýchacích cest nebo kůže;

| | |
|------------|---|
| Respirační | Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci |
| Kůže | Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci |

e) mutagenita v zárodečných buňkách; Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

f) karcinogenita; Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci
V tomto produktu nejsou žádné známé karcinogenní chemické látky

g) toxicita pro reprodukci; Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

h) toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice; Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

i) toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice; Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Cílové orgány Žádné známé.

j) nebezpečí při vdechnutí; Na základě dostupných údajů nejsou splněna kritéria pro klasifikaci

Symptomy / Účinky, akutní a opožděné Mezi příznaky nadměrné expozice mohou patřit bolest hlavy, závratě, nevolnost a zvracení. Metabolismus může vypustit kyanid, který může mít za účinky bolesti hlavy, nevolnost, slabost, kolaps, bezvědomí a možnou smrt. Vdechnutí výparů ve vysokých koncentracích může způsobovat různé příznaky, například bolest hlavy, závratě, únavu, nevolnost a zvracení.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému Relevantní pro posouzení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému v souvislosti s lidským zdravím. Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Acetonitrile for DNA analysis

Datum revize 03-I-2021

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1. Toxicita

Ekotoxické účinky

| Složka | Sladkovodní ryby | vodní blecha | Sladkovodní rasy |
|-------------|---|--------------|------------------|
| Acetonitril | LC50: = 1850 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus) LC50: = 1000 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: 1600 - 1690 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: = 1650 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) | | |

| Složka | Microtox | M-faktorem |
|-------------|--|------------|
| Acetonitril | EC50 = 28000 mg/L 48 h EC50 = 73 mg/L 24 h EC50 = 7500 mg/L 15 h | |

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Perzistence

Perzistence je nepravděpodobná, Podle dodaných informací.

12.3. Bioakumulační potenciál

MATERIÁL NENÍ BIOAKUMULATIVNÍ

| Složka | log Pow | Biokoncentrační faktor (BCF) |
|-------------|---------|--------------------------------|
| Acetonitril | -0.34 | K dispozici nejsou žádné údaje |

12.4. Mobilita v půdě

Výrobek obsahuje těkavé organické sloučeniny (VOC), které se vypařují snadno ze všech povrchů. Vzhledem k těkavosti bude pravděpodobně v životním prostředí mobilní. Rychle se rozptýluje ve vzduchu.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka není považována za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) / velmi perzistentní a velmi bioakumulativní (vPvB).

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Informace o látce narušující činnost endokrinních žláz Tento produkt neobsahuje žádné látky, o kterých je známo nebo se předpokládá, že narušují činnost endokrinních žláz.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Perzistentní organické znečišťující látky Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky.

Schopnost odbourávat ozon Tento produkt neobsahuje žádné známé nebo podezříváné látky.

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1. Metody nakládání s odpady

Odpad ze zbytků/nepoužitých produktů Odpad je klasifikován jako nebezpečný. Zneškodněte v souladu s evropskou směrnicí o běžných a nebezpečných odpadech. Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.

Znečištěný obal Likvidace tohoto kontejneru na místě zvláštních nebo nebezpečných odpadů. Prázdné

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Acetonitrile for DNA analysis

Datum revize 03-I-2021

nádoby obsahují zbytky produktu (kapalinu a/nebo páru) a mohou být nebezpečné. Udržujte produkt a prázdnou nádobu mimo dosah tepla a zdrojů vznícení.

Evropský katalog odpadů

V souladu s Evropským katalogem odpadů (EWC) nejsou kódy odpadů specifické pro produkt, ale pro použití.

Další informace

Kódy odpadu by měly být přiřazeny uživatelem na základě aplikace, pro kterou byl produkt používán. Nesplachujte do kanalizace. Může být skládován nebo spálen, je-li to v souladu s místními předpisy.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

IMDG/IMO

| | |
|--|--------------|
| 14.1. UN číslo | UN1648 |
| 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | ACETONITRILE |
| 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | 3 |
| 14.4. Obalová skupina | II |

ADR

| | |
|--|--------------|
| 14.1. UN číslo | UN1648 |
| 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | ACETONITRILE |
| 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | 3 |
| 14.4. Obalová skupina | II |

IATA

| | |
|--|--------------|
| 14.1. UN číslo | UN1648 |
| 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | ACETONITRILE |
| 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | 3 |
| 14.4. Obalová skupina | II |

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí Žádné zjištěná rizika

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Nejsou nutná žádná zvláštní opatření

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nedá se použít, balené zboží

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

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

Mezinárodní seznamy

X = uvedeny, Evropa (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDSL), Filipíny (PICCS), Čína (IECSC), Japan (ENCS), Austrálie (AICS), Korea (ECL).

| Složka | EINECS | ELINCS | NLP | TSCA | DSL | NDSL | PICCS | ENCS | IECSC | AICS | KECL |
|-------------|-----------|--------|-----|------|-----|------|-------|------|-------|------|--------------|
| Acetonitril | 200-835-2 | - | | X | X | - | X | X | X | X | KE-0006 7 |

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Acetonitrile for DNA analysis

Datum revize 03-I-2021

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 649/2012 ze dne 4. července 2012 o vývozu a dovozu nebezpečných chemických látek
Nelze aplikovat

Národní předpisy

Klasifikace WGK

Viz tabulka hodnot

| Složka | Německo Klasifikace vod (VwVwS) | Německo - TA-Luft Class |
|-------------|---------------------------------|-------------------------|
| Acetonitril | WGK2 | |

| Složka | Francie - INRS (tabulky nemocí z povolání) |
|-------------|--|
| Acetonitril | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti / Zpráva (CSA / CSR) bylo provedeno podle výrobce / dovozce

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Odkaz na úplný text prohlášení o nebezpečnosti naleznete v oddílech 2 a 3

H225 - Vysoce hořlavá kapalina a páry

H302 - Zdraví škodlivý při požití

H312 - Zdraví škodlivý při styku s kůží

H319 - Způsobuje vážné podráždění očí

H332 - Zdraví škodlivý při vdechování

Legenda

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances (Evropský inventář existujících komerčních chemických látek/Evropský seznam nahlášených chemických látek)

PICCS - filipínský seznam chemikálií a chemických látek

IECSC - China Inventory of Existing Chemical Substances (Čínský inventář existujících chemických látek)

KECL - korejský seznam existujících a hodnocených chemických látek

WEL - Pracoviště expoziční limit

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká konference státních průmyslových hygieniků)

DNEL - Odvozená hladina bez účinku

RPE - Respirační ochranné pomůcky

LC50 - Letální Koncentrace 50%

NOEC - Koncentrace bez pozorovaného účinku

PBT - Perzistentní, bioakumulativní, toxické

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Section 8(b) Inventory (Zákon o kontrole toxických látek Spojených států, oddíl 8(b))
DSL/NDL - kanadský seznam tuzemských/cizích látek

ENCS - Japan Existing and New Chemical Substances (Japonské existující a nové chemické látky)

AICS - Australský seznam chemických látek (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - novozélandský seznam chemikálií

TWA - Časově vážený průměr

IARC - Mezinárodní úřad pro výzkum rakoviny

Odhadovaná koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)

LD50 - Letální Dávka 50%

EC50 - Efektivní Koncentrace 50%

POW - Rozdělovací koeficient oktanol-voda

vPvB - velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí po silnici

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí

ATE - Odhad akutní toxicity

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Acetonitrile for DNA analysis

Datum revize 03-I-2021

BCF - Biokoncentrační faktor (BCF)

VOC (těkavá organická látka)

Klíčové odkazy na literaturu a zdroje dat

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dodavatelé bezpečnostní list, Chemadvisor - Loli, Merck index, RTECS

Pokyny pro školení

Školení pro zvýšení povědomí o chemickém nebezpečí zahrnující označování, bezpečnostní listy, osobní ochranné prostředky a hygienu.

Požární prevence a hašení požárů, identifikace nebezpečí a rizik, statická elektřina, prostředí s nebezpečím výbuchu způsobeným parami a prachem.

Použití osobních ochranných prostředků zahrnující správný výběr, kompatibilitu, prahové hodnoty průniku, péči, údržbu, správné nasazení a normy EN.

První pomoc pro chemickou expozici, včetně použití zařízení pro výplach očí a bezpečnostní sprchy.

Školení o správném postupu v případě chemických nehod.

Den přípravy

16-VI-2009

Datum revize

03-I-2021

Souhrn revizí

Aktualizace CLP formátu.

Tento bezpečnostní list splňuje požadavky Nařízení (ES) c. 1907/2006 NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2020/878 kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

Upozornění

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu jsou uvedeny správně dle našeho nejlepšího vědomí a svědomí a v souladu s posledními poznatky ke dni vydání tohoto listu. Dané informace jsou navrženy pouze jako poučení pro bezpečné zacházení, používání, zpracovávání, skladování, převážení, odstraňování a vypouštění a nesmí být pokládány jako specifikace záruky nebo kvality. Informace se týkají pouze specifických určených materiálů a nemusí být platné pro takovéto materiály používané v kombinaci s jinými materiály nebo procesy, pokud to není uvedeno v textu

Konec bezpečnostního listu