

Datum izdavanja 16-lip-2009

Datum revizije 22-ožu-2024

Broj revizije 2

## ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPRAVKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

|                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| Opis proizvoda:                | <b>Acetonitrile</b>               |
| Cat No. :                      | <b>C36431</b>                     |
| Sinonimi                       | AN; Methyl cyanide; Ethanenitrile |
| Indeksni broj                  | 608-001-00-3                      |
| CAS br                         | 75-05-8                           |
| EC br                          | 200-835-2                         |
| Molekulska formula             | C2 H3 N                           |
| Registracijski broj po REACH-u | -                                 |

### 1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Preporučena uporaba          | Laboratorijske kemikalije.   |
| Sektor uporabe               | SU3 - Industrijske primjene: Uporabe tvari kao takve ili u pripravcima na industrijskim mjestima |
| Kategorija proizvoda         | PC21 - Laboratorijske kemikalije   |
| Kategorije procesa           | PROC15 - Koristiti kao laboratorijski reagens  |
| Kategorija puštanja u okoliš | ERC6a - Industrijska uporaba koja rezultira u proizvodnji druge tvari (uporaba intermedijara)    |
| Preporuke za nekorištenje    | Nema dostupnih podataka  |

### 1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

|        |  |
|--------|--|
| Tvrtka | Thermo Fisher (Kandel) GmbH<br>Erlenbachweg 2<br>76870 Kandel<br>Germany<br>Tel: +49 (0) 721 84007 280<br>Fax: +49 (0) 721 84007 300 |
|--------|--|

|                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| Adresa elektronske pošte | begel.sdsdesk@thermofisher.com |
|--------------------------|--------------------------------|

### 1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za informacije **SAD** nazovite: 001-001-800-227-6701 / **Europa** nazovite: +32 14 57 52 11

Broj za hitne slučajeve **SAD**:001-201-796-7100 / **Europa**: +32 14 57 52 99

**CHEMTREC** Tel. Br. **SAD**:001-800-424-9300 / **Europa**: 001-703-527-3887

## ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema GHS-u

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Acetonitrile

Datum revizije 22-ožu-2024

## Fizičke opasnosti

Zapaljive tekućine

Kategorija 2 (H225)

## Opasnosti po zdravlje

Akutna oralna toksičnost

Kategorija 4 (H302)

Akutna dermalna toksičnost

Kategorija 4 (H312)

Akutni inhalacijsku toksičnost - Pare

Kategorija 4 (H332)

Ozbiljno oštećenje oka/iritacija oka

Kategorija 2 (H319)

## Opasnosti za okoliš

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## 2.2. Elementi označavanja



Signalna riječ

Opasnost

## Iskazi opasnosti

H225 - Lako zapaljiva tekućina i para

H302 + H312 + H332 - Štetno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše

H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka

## Iskazi opreza

P210 - Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice

P301 + P312 - AKO SE PROGUTA: U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika

P302 + P352 - U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom sapuna i vode

P304 + P340 - AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježi zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje

P305 + P351 + P338 - U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati

## 2.3. Ostale opasnosti

Tvar se ne smatra uporni, bioakumulirajuće i otrovne (PBT) / vrlo postojane i vrlo bioakumulativno (vPvB)

Toksično za organizme sa staništem u tlu

Otrovno za kopnene kralježnjake

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

## **ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA**

### 3.1. Tvari

ALFAAC36431

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Acetonitrile

Datum revizije 22-ožu-2024

| Komponenta  | CAS br  | EC br     | Težinski postotak | Razvrstavanje prema GHS-u   |
|-------------|---------|-----------|-------------------|---|
| Acetonitril | 75-05-8 | 200-835-2 | >95               | Flam. Liq. 2 (H225)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Acute Tox. 4 (H312)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>Acute Tox. 4 (H332) |

| Komponenta  | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|-------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Acetonitril | ATE = 617 mg/kg       | -                       | -                           |

ECHA (RAC) - Committee for Risk Assessment - European CHemicals Agency  
ATE - Acute Toxicity Estimate; mg/kg bw - milligrams per kilogram of body weight

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Registracijski broj po REACH-u | - |
|--------------------------------|---|

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

## ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOAI

### 4.1. Opis mjera prve pomoći

|  |   |
|--|---|
| Opći savjet                                | Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć. Pokazati ovaj sigurnosno tehnički list dežurnom liječniku.  |
| Dodir s očima                              | Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.  |
| Dodir s kožom                              | Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć.  |
| Gutanje                                    | NE izazivati povraćanje. Odmah nazvati liječnika ili Centar za kontrolu trovanja.   |
| Udisanje                                   | Premjestiti na svjež zrak. Ako je disanje nepravilno ili je zaustavljeno, primijenti umjetno disanje. Ne koristiti usta-na-usta metodu ako je žrtva progutala ili udahнула tvar; dati umjetno disanje uz pomoć džepne maske opremljene jednosmjernim ventilom ili nekim drugim podesnim respiratornim medicinskim uređajem. Potrebno je odmah potražiti liječničku pomoć. |
| Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć | Ukloniti sve izvore paljenja. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Osigurati da je medicinsko osoblje svjesno materijala koji je(su) u pitanju, da su poduzeli mjere opreza u svrhu zaštite i sprječavanja širenja kontaminacije.   |

### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Teškoće pri disanju. Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i povraćanje: Metabolizam može objaviti cijanida, što može dovesti do glavobolje, vrtoglavice, slabost, kolaps, nesvjestica, i moguće smrti: Udisanje visokih koncentracija pare može izazvati simptome poput glavobolje, vrtoglavice, umora, mučnine i povraćanja

### 4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

|                    |  |
|--------------------|--|
| Napomene liječniku | Liječiti simptomatski. Posljedice mogu biti odgođen zbog toga liječnički nadzor je neophodan. Učinci mogu biti odgođen 7 do 10 sata. Može se metabolizirati u cijanida koji pak djeluje tako da inhibira citokrom oksidaze narušavanja stanično disanje. |
|--------------------|--|

## ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

ALFAAC36431

Stranica 3 / 14

## **5.1. Sredstva za gašenje**

### **Odgovarajuća sredstva za gašenje**

Vodeni sprej. Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>), Suha kemikalija, Suhi pijesak, Pjena otporna na alkohol. Vodena maglica se može koristiti za hlađenje zatvorenih spremnika.

### **Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti zbog sigurnosnih razloga**

Ne koristiti snažan mlaz vode jer to može raspršiti i proširiti požar.

## **5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Zapaljivo. Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom. Pare mogu putovati ka izvoru paljenja i planuti natrag. Spremnici mogu eksplodirati pri zagrijavanju. Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom.

### **Opasni proizvodi sagorijevanja**

Cijanovodik (cijanovodična kiselina), Dušični oksidi (NO<sub>x</sub>), Ugljični monoksid (CO), Ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>).

## **5.3. Savjeti za gasitelje požara**

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu. Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

## **ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUEAJNOG ISPUŠTANJA**

### **6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Ukloniti sve izvore paljenja. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta. Evakuirati osoblje na sigurne prostore. Držati ljude dalje od i uz vjetar od prolijanja/curenja. Osigurati prikladno prozračivanje. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu.

### **6.2. Mjere zaštite okoliša**

Ne smije biti ispušteno u okoliš. Vidjeti odjeljak 12 za dodatne ekološke informacije.

### **6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**

Ukloniti sve izvore paljenja. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta. Osigurati odgovarajuće prozračivanje. Upotrebljavati alate koji su otporni na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Upiti s inertnim upijajućim materijalom. Držati u prikladnim i zatvorenim spremnicima za odlaganje. Spriječiti ulazak proizvoda u odvode.

### **6.4. Uputa na druge odjeljke**

Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 8 i 13.

## **ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE**

### **7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Osigurati prikladno prozračivanje. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja. Poduzeti mjere pojave statičkog elektriciteta. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Ne udisati maglu/pare/aerosol. Upotrebljavati alate koji su otporni na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Rabiti samo neiskreći alat. Da bi se spriječilo zapaljenje para uslijed oslobađanja statičkog elektriciteta, svi metalni dijelovi opreme moraju biti uzemljeni.

### **Higijenske mjere**

Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti. Redovito čišćenje opreme, radnog prostora i odjeće.

### **7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Acetonitrile

Datum revizije 22-ožu-2024

Držati spremnik čvrsto zatvorenim na suhom i dobro prozračenom mjestu. Držati dalje od topline, iskri i plamena. Držati podalje od oksidirajućih sredstava, vrlo kiselih ili alkalnih tvari i amina.

Klasa 3

## 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

## ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠAU/OSOBNJA ZAŠTITA

### 8.1. Nadzorni parametri

#### Granice izloženosti

Popis izvor **EU** - Commission Directive (EU) 2019/1831 of 24 October 2019 establishing a fifth list of indicative occupational exposure limit values pursuant to Council Directive 98/24/EC and amending Commission Directive 2000/39/EC **CR** - Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 91/18)

| Komponenta  | Europska unija   | Ujedinjeno Kraljevstvo  | Francuska  | Belgija  | Španjolska  |
|-------------|--|---|--|--|---|
| Acetonitril | TWA: 40 ppm (8hr)<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> (8hr)<br>Skin   | STEL: 60 ppm 15 min<br>STEL: 102 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 40 ppm 8 hr<br>TWA: 68 mg/m <sup>3</sup> 8 hr   | TWA / VME: 40 ppm (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 70 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit<br>TWA / VME: 5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).<br>Peau | TWA: 20 ppm 8 uren<br>TWA: 34 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>Huid                   | TWA / VLA-ED: 40 ppm (8 horas)<br>TWA / VLA-ED: 68 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)<br>Piel  |
| Komponenta  | Italija  | Njemačka  | Portugal   | Nizozemska   | Finska  |
| Acetonitril | TWA: 20 ppm 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>TWA: 35 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.<br>Time Weighted Average<br>Pelle  | TWA: 10 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 17 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 10 ppm (8 Stunden). MAK<br>TWA: 17 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK<br>Höhepunkt: 20 ppm<br>Höhepunkt: 34 mg/m <sup>3</sup><br>Höhepunkt: 2 mg/m <sup>3</sup><br>Haut | TWA: 40 ppm 8 horas<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 horas<br>Pele   | TWA: 34 mg/m <sup>3</sup> 8 uren   | TWA: 20 ppm 8 tunteina<br>TWA: 34 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina<br>STEL: 40 ppm 15 minuutteina<br>STEL: 68 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina<br>Iho   |
| Komponenta  | Austrija   | Danska  | Švicarska  | Poljska  | Norveška  |
| Acetonitril | Haut<br>MAK-KZGW: 160 ppm 15 Minuten<br>MAK-KZGW: 280 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>MAK-TMW: 40 ppm 8 Stunden<br>MAK-TMW: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | TWA: 40 ppm 8 timer<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 80 ppm 15 minutter<br>STEL: 140 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter<br>Hud  | Haut/Peau<br>STEL: 40 ppm 15 Minuten<br>STEL: 68 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten<br>TWA: 20 ppm 8 Stunden<br>TWA: 34 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden                          | STEL: 140 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 30 ppm 8 timer<br>TWA: 50 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 45 ppm 15 minutter. value calculated<br>STEL: 75 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated<br>Hud |
| Komponenta  | Bugarska   | Hrvatska  | Irska  | Cipar  | Češka Republika   |
| Acetonitril | TWA: 40 ppm<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup>   | kože<br>TWA-GVI: 40 ppm 8   | TWA: 40 ppm 8 hr.<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.   | TWA: 40 ppm<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup>   | TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách.   |

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Acetonitrile

Datum revizije 22-ožu-2024

|  |               |   |   |  |   |
|--|---------------|---|---|--|---|
|  | Skin notation | satima.<br>TWA-GVI: 70 mg/m <sup>3</sup> 8<br>satima. | STEL: 120 ppm 15 min<br>STEL: 310 mg/m <sup>3</sup> 15<br>min<br>Skin |  | Potential for cutaneous<br>absorption<br>Ceiling: 100 mg/m <sup>3</sup> |
|--|---------------|---|---|--|---|

| Komponenta  | Estonija   | Gibraltar   | Grčka   | Mađarska  | Island   |
|-------------|--|---|---|---|--|
| Acetonitril | Nahk<br>TWA: 40 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides. | Skin notation<br>TWA: 40 ppm 8 hr<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | STEL: 60 ppm<br>STEL: 105 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 40 ppm<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8<br>óraban. AK<br>lehetséges borön<br>keresztüli felszívódás | TWA: 40 ppm 8<br>klukkustundum.<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum.<br>Skin notation<br>Ceiling: 80 ppm<br>Ceiling: 140 mg/m <sup>3</sup> |

| Komponenta  | Latvija  | Litva   | Luksemburg  | Malta   | Rumunjska   |
|-------------|--|---|---|---|---|
| Acetonitril | skin - potential for<br>cutaneous exposure<br>TWA: 40 ppm<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 40 ppm IPRD<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>Oda | Possibility of significant<br>uptake through the skin<br>TWA: 40 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden | possibility of significant<br>uptake through the skin<br>TWA: 40 ppm<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> | Skin notation<br>TWA: 40 ppm 8 ore<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 ore |

| Komponenta  | Rusija                    | Republika Slovačka  | Slovenija   | Švedska  | Turska   |
|-------------|---------------------------|---|---|--|--|
| Acetonitril | MAC: 10 mg/m <sup>3</sup> | Potential for cutaneous<br>absorption<br>TWA: 40 ppm<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 40 ppm 8 urah<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>Koža<br>STEL: 140 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah<br>STEL: 80 ppm 15<br>minutah | Indicative STEL: 60 ppm<br>15 minuter<br>Indicative STEL: 100<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 30 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 50 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV<br>Hud | Deri<br>TWA: 40 ppm 8 saat<br>TWA: 70 mg/m <sup>3</sup> 8 saat |

## Biološke granične vrijednosti

Ovaj proizvod, u obliku u kome je dostavljen, ne sadrži nikakve opasne materijale s biološkim granicama utvrđenim od strane regionalno specifičnih regulatornih organa

## Praćenje metode

EN 14042:2003 Identifikator naslova: Atmosfere radnog mjesta. Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima.

## Izvedena razina bez učinka (DNEL) / Izvedena minimalna razina učinka (DMEL)

Pogledajte tablicu za vrijednosti

| Component                      | Akutni učinak lokalni<br>(Kožno) | Akutni učinak<br>sustavne (Kožno) | Kronični učinci lokalni<br>(Kožno) | Kronični učinci<br>sustavne (Kožno) |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Acetonitril<br>75-05-8 ( >95 ) |                                  |                                   |                                    | DNEL = 32.2mg/kg<br>bw/day          |

| Component                      | Akutni učinak lokalni<br>(Inhalacija)      | Akutni učinak<br>sustavne (Inhalacija)     | Kronični učinci lokalni<br>(Inhalacija)    | Kronični učinci<br>sustavne (Inhalacija)   |
|--------------------------------|--|--|--|--|
| Acetonitril<br>75-05-8 ( >95 ) | DNEL = 40.6 ppm<br>(68 mg/m <sup>3</sup> ) | DNEL = 40.6 ppm<br>(68 mg/m <sup>3</sup> ) | DNEL = 40.6 ppm<br>(68 mg/m <sup>3</sup> ) | DNEL = 40.6 ppm<br>(68 mg/m <sup>3</sup> ) |

## Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Acetonitrile

Datum revizije 22-ožu-2024

| Component                      | Svježa voda   | Slatkovodnih sedimenta          | Voda prekidima | Mikroorganizmi u obradi kanalizacije | Tla (Poljoprivreda)         |
|--------------------------------|---------------|---------------------------------|----------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Acetonitril<br>75-05-8 ( >95 ) | PNEC = 10mg/L | PNEC = 7.53mg/kg<br>sediment dw | PNEC = 10mg/L  | PNEC = 32mg/L                        | PNEC = 2.41mg/kg<br>soil dw |

| Component                      | Morska voda  | Morske vode sedimenta | Morska voda prekidima | Hranidbeni lanac | Zrak |
|--------------------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|------------------|------|
| Acetonitril<br>75-05-8 ( >95 ) | PNEC = 1mg/L |                       |                       |                  |      |

## 8.2. Nadzor nad izloženošću

### Tehnički nadzor

Obezbjediti prikladno prozračivanje, posebice u zatvorenim prostorima. Osigurati da su fontane za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta. Koristite električnu/ventilacijsku/rasvjetnu opremu otpornu na eksploziju.

Gdje god je moguće, inženjerske mjere nadzora poput izolacije ili ograde procesa, uvođenje promjena procesa ili opreme kako bi se smanjilo ispuštanje ili kontakt, te upotreba pravilno dizajniranih sustava prozračivanja, trebaju biti usvojeni za kontrolu opasnih materijala na izvoru

### Osobna zaštitna oprema

#### Zaštita očiju

Zaštitne naočale (EU standard - EN 166)

#### Zaštita ruku

Zaštitne rukavice

| Materijal za rukavice | Vrijeme prodiranja | Debljina rukavice | EU standard      | Rukavica komentari   |
|-----------------------|--------------------|-------------------|------------------|--|
| Butil guma            | > 480 minuta       | 0.35 mm           | EN 374<br>Nivo 6 | Kao testiran pod EN374-3 Određivanje otpornosti na upijanje kemikalija |
| Neopren rukavice      | < 60 minuta        | 0.45 mm           |                  |  |

#### Zaštita tijela i kože

Nositi zaštitne rukavice i odjeću kako bi se spriječilo izlaganje kože.

Provjerite rukavice prije upotrebe

Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica.

Pogledajte proizvođača / dobavljača za informacije

Osigurati rukavice prikladne su za zadatak; kemijski kompatibilnost, spretnost, Radni uvjeti, Upute za osjetljivost, npr. Senzibilizacija učinci

Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija, vrijeme dodi

Uklonite rukavice s njega kože izbjegavanje kontaminacije

#### Zaštita dišnog sustava

Kada su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti odgovarajuće ovjerene respiratore.

Da bi zaštitili nosioca, zaštitna oprema organa za disanje mora biti pravilno postavljena i ispravno korištena i održavana

#### Velikih razmjera / hitne korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 136 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

**Preporučeni tip filtra:** niska vrelišta organskih otapala Vrsta AX Smeđe u skladu s EN371

#### Mala / Laboratorij korištenje

Koristite NIOSH / MSHA ili europske norme EN 149:2001 odobreni respirator ako izloženosti premašila ili ako se iritacija ili druge simptome iskusi

**Preporučio polumaskom:** - Valve filtriranje: EN405; ili; Polovica maska: EN140; plus filter, EN141

#### Nadzor nad izloženošću okoliša

Nikakve informacije nisu dostupne.

## ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

### 9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

ALFAAC36431

## Fizičko stanje

## Tekućina

## Izgled

Bezbojno

## Miris

aromatski

## Prag mirisa

170 ppm

## Talište/područje taljenja

-46 °C / -50.8 °F

## Točka omekšavanja

Nema dostupnih podataka

## Točka vrenja/područje

81 - 82 °C / 177.8 - 179.6 °F

@ 760 mmHg

## Zapaljivost (Tekućina)

Lako zapaljivo

Na temelju test podataka

## Zapaljivost (kruta tvar, plin)

Nije primjenljivo

Tekućina

## Granice eksplozivnosti

Donja 3 vol %

Gornja 16 vol %

## Plamište

12.8 °C / 55 °F

Metoda - Nikakve informacije nisu dostupne

## Temperatura samopaljenja

525 °C / 977 °F

## Temperatura dekompozicije

Nema dostupnih podataka

## pH

Nikakve informacije nisu dostupne

## Viskoznost

0.36 cP at 20 °C

## Topljivost u vodi

Miješa se

## Topljivost u drugim otapalima

Nikakve informacije nisu dostupne

## Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)

Log Pow

## Komponenta

-0.34

## Acetonitril

## Tlak pare

97 mbar @ 20 °C

## Gustoća / Specifična gravitacija

0.781

## Gustina rasutog tereta

Nije primjenljivo

Tekućina

## Gustoća pare

1.42

(Zrak = 1.0)

## Svojstva čestice

Nije primjenljivo (tekućina)

## 9.2. Ostale informacije

## Molekulska formula

C<sub>2</sub> H<sub>3</sub> N

## Molekularna težina

41.05

## Eksplozivna svojstva

Ne eksploziv Pare mogu tvoriti eksplozivne smjese sa zrakom

## Oksidirajuća svojstva

Ne oksidirajućim

## Brzina isparavanja

5.79 - (Butyl Acetate = 1.0)

## ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

## 10.1. Reaktivnost

Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija

## 10.2. Kemijska stabilnost

Stabilno pod normalnim uvjetima.

## 10.3. Mogućnost opasnih reakcija

## Opasna polimerizacija

Ne dolazi do opasne polimerizacije.

## Opasne reakcije

Nikakve informacije nisu dostupne.

## 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nekompatibilni proizvodi. Držati podalje od otvorenog plamena, toplih površina i izvora paljenja. Izlaganje vlazi.

## 10.5. Inkompatibilni materijali

Jaka oksidirajuća sredstva. Jake kiseline. Reducirajuće sredstvo. Lužine.

## 10.6. Opasni proizvodi raspadanja



# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Acetonitrile

Datum revizije 22-ožu-2024

Cijanovodik (cijanovodična kiselina). Dušični oksidi (NOx). Ugljični monoksid (CO).  
Ugljik-dioksid (CO2).

## ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIENOSTI

### 11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

#### Informacije o proizvodu

##### (a) akutna toksičnost;

Oralno

Kategorija 4

Dermalno

Kategorija 4

Udisanje

Kategorija 4

| Komponenta  | LD50 oralno                               | LD50 dermalno           | LC50 Udisanje   |
|-------------|---|-------------------------|---|
| Acetonitril | 450-787 mg/kg (Rat)<br>2460 mg/kg ( Rat ) | > 2000 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 = 3587 ppm (6.022 mg/l)<br>(Mouse) 4h<br>LC50 = 16,000 ppm (26.8 mg/l)<br>(Rat) 4h |

| Komponenta  | ECHA (RAC) ATE (Oral) | ECHA (RAC) ATE (Dermal) | ECHA (RAC) ATE (Inhalation) |
|-------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Acetonitril | ATE = 617 mg/kg       | -                       | -                           |

ECHA (RAC) - Committee for Risk Assessment - European CHemicals Agency  
ATE - Acute Toxicity Estimate; mg/kg bw - milligrams per kilogram of body weight

##### (b) kože korozije / iritacija;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

##### (c) ozbiljno oštećenje očiju / iritacija;

Kategorija 2

##### (d) respiratorna ili Senzibilizacija kože;

Dišni

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Koža

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

##### (e) zametnih stanica mutagenost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

##### (f) karcinogenost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

U ovom proizvodu nema poznatih karcinogenih kemikalija

##### (g) reproduktivna toksičnost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

##### (h) STOT-jednokratna izloženost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

##### (i) STOT-opetovana izloženost;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Ciljani organi

Ni jedan nije poznat.

##### (j) težnja opasnosti;

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Simptomi / učinci,  
akutni i odgođeni

Simptomi pretjeranog izlaganja mogu biti glavobolja, vrtoglavice, umor, mučnina i povraćanje. Metabolizam može objaviti cijanida, što može dovesti do glavobolje, vrtoglavice, slabost, kolaps, nesvjestica, i moguće smrti. Udisanje visokih koncentracija pare može izazvati simptome poput glavobolje, vrtoglavice, umora, mučnine i povraćanja.

**11.2. Informacije o drugim opasnostima****Svojstva endokrine disrupcije**

Procjenu učinaka svojstava endokrine disrupcije na zdravlje ljudi. Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.

**ODJELJAK 12. EKOLOŠKI PODACI****12.1. Toksičnost****Učinci ekotoksičnosti**

| Komponenta  | Slatkovodne ribe  | Vodena buha | Slatkovodne alge |
|-------------|---|-------------|------------------|
| Acetonitril | LC50: = 1850 mg/L, 96h static (Lepomis macrochirus)<br>LC50: = 1000 mg/L, 96h static (Pimephales promelas)<br>LC50: 1600 - 1690 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)<br>LC50: = 1650 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) |             |                  |

| Komponenta  | Microtox   | M-faktor |
|-------------|--|----------|
| Acetonitril | EC50 = 28000 mg/L 48 h<br>EC50 = 73 mg/L 24 h<br>EC50 = 7500 mg/L 15 h |          |

**12.2. Postojanost i razgradivost****Postojanost**

Postojanost je malo vjerojatna, na osnovu dostavljenih informacija.

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Bioakumulacija je malo vjerojatna

| Komponenta  | Log Pow | Faktor biokoncentracije (BCF) |
|-------------|---------|-------------------------------|
| Acetonitril | -0.34   | Nema dostupnih podataka       |

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Proizvod sadrži hlapivih organskih spojeva (VOC) koji će ispariti lako sa svih površina. Vjerojatno će biti pokretan u okolišu zbog svoje volatilnosti. Brzo se raspršuje u zraku.

**12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Tvar se ne smatra uporni, bioakumulirajuće i otrovne (PBT) / vrlo postojane i vrlo bioakumulativno (vPvB).

**12.6. Svojstva endokrine disrupcije**  
**Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja**

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.

**12.7. Ostali štetni učinci**

**Postojanih organskih onečišćujućih tvari** Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar tvari

**Potencijal razgradnje ozona** Ovaj proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

**ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE****13.1. Metode obrade otpada**

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Acetonitrile

Datum revizije 22-ožu-2024

|  |   |
|--|---|
| Otpad od ostataka/neuporabljenih proizvoda | Otpad je klasificiran kao opasan. Odložite u skladu s europskim direktivama o otpadu i opasnom otpadu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima.  |
| Zagađena ambalaža                          | Odložite ovaj kontejner za opasne ili posebna mjesta za prikupljanje otpada. Prazne posude zadržavaju proizvoda ostatke, (tekućina i / ili pare), a može biti i opasno. Držati proizvod i prazan spremnik podalje od vrućine i izvora zapaljenja. |
| Europski katalog otpada                    | Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već specifični za primjenu.   |
| Ostale informacije                         | Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. Ne ispirati u kanalizaciju. Može se deponirati na odlagalištima ili spaliti ukoliko je to u skladu s lokalnim uredbama.              |

## ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU

### IMDG/IMO

|   |              |
|---|--------------|
| 14.1. UN broj                           | UN1648       |
| 14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u  | ACETONITRILE |
| 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu | 3            |
| 14.4. Skupina pakiranja                 | II           |

### ADR

|   |              |
|---|--------------|
| 14.1. UN broj                           | UN1648       |
| 14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u  | ACETONITRILE |
| 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu | 3            |
| 14.4. Skupina pakiranja                 | II           |

### Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA)

|   |              |
|---|--------------|
| 14.1. UN broj                           | UN1648       |
| 14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u  | ACETONITRILE |
| 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu | 3            |
| 14.4. Skupina pakiranja                 | II           |

14.5. Opasnosti za okoliš Nema opasnosti identificirane

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika Nema posebnih mjera opreza potrebne.

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a Nije primjenjivo, zapakirane robe

## ODJELJAK 15. PODACI O PROPISIMA

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Acetonitrile

Datum revizije 22-ožu-2024

## 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

### Međunarodni popisi

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCs), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipini (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Komponenta  | CAS br  | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCs | ISHL |
|-------------|---------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Acetonitril | 75-05-8 | 200-835-2 | -      | -   | X     | X    | KE-00067 | X    | X    |

| Komponenta  | CAS br  | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-------------|---------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| Acetonitril | 75-05-8 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X    | X     | X     |

Kazalo: X - izlistano 'I' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

| Komponenta  | CAS br  | REACH (1907/2006) - Aneks XIV - Tvari uz odobrenje | REACH (1907/2006) - Prilog XVII - Ograničenja na određenim opasnim tvarima | Uredba REACH (EZ 1907/2006), članak 59. - Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava (SVHC) |
|-------------|---------|--|--|--|
| Acetonitril | 75-05-8 | -  | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)            | -  |

### REACH veze

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Komponenta  | CAS br  | Seveso III Direktiva (2012/18/EU) - Kvalifikacije Količine za velike nesreće Obavijesti | Seveso III Direktiva (2012/18/EC) - Kvalifikacije Količine za Izvješće o sigurnosti zahtjevima |
|-------------|---------|---|--|
| Acetonitril | 75-05-8 | Nije primjenljivo   | Nije primjenljivo  |

Uredbi (EZ) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija  
Nije primjenljivo

### Sadrži komponente koje zadovoljavaju 'definiciju' per & poli fluoroalkilne tvari (PFAS)?

Nije primjenljivo

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu .  
Uzeti u obzir Uredbu 2000/39/EZ koja je postavila prvu listu indikativnih graničnih vrijednosti profesionalne izloženosti

### Nacionalni propisi

### WGK Klasifikacija

Pogledajte tablicu za vrijednosti

| Komponenta  | Njemačka Voda klasifikacija (AwSV) | Njemačka - TA-Luft klasa |
|-------------|------------------------------------|--------------------------|
| Acetonitril | WGK2                               |                          |

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Acetonitrile

Datum revizije 22-ožu-2024

| Komponenta  | Francuska - INRS (Tablice profesionalnih bolesti)    |
|-------------|--|
| Acetonitril | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

## 15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješće (ADS / DOP) je provedeno od strane proizvođača / uvoznika

## ODJELJAK 16. OSTALI PODACI

### Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

H225 - Lako zapaljiva tekućina i para  
H302 - Štetno ako se proguta  
H312 - Štetno u dodiru s kožom  
H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka  
H332 - Štetno ako se udiše

### Kazalo

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU lista prijavljenih kemijskih tvari

**PICCS** - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari

**IECSC** – Popis inventara Kine

**KECL** - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari

**WEL** - Ograničenje izlaganja na radnom mjestu

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

**DNEL** - Izvedena razina bez učinka (DNEL)

**RPE** - Zaštitna oprema za dišni sustav

**LC50** - Smrtonosna koncentracija 50%

**NOEC** - Nije uočena koncentracija učinka

**PBT** - Postojano, bioakumulativno i toksično

**TSCA** - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista Sjedinjenih Država

**DSL/NDL** - - Kanadska Lista domaćih tvari/Listu ne-domaćih tvari

**ENCS** – Popis inventara Japana

**AICS** - Australski popis kemijskih tvari

**NZIoC** - Novozelandska popisna lista kemikalija

**TWA** - Vrijeme ponderirani prosjek

**IARC** - Međunarodna agencija za istraživanje raka

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

**LD50** - Smrtonosna doza 50%

**EC50** - Učinkovita koncentracija 50%

**POW** - Koeficijent raspodjele oktanol/voda

**vPvB** - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

**ADR** - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasne robe

**IMO/IMDG** - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima

**OECD** - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

**BCF** - Faktor biokoncentracije (BCF)

**Ključne literaturne reference i izvori podataka**

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

Dobavljači list sa sigurnosnim podacima, Chemadvisor - Loli, Merck indeks, RTECS

**ICAO/IATA** - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo/Međunarodna udruga za zračni prijevoz

**MARPOL** - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova

**ATE** - Procjena akutne toksičnosti

**HOS** - (hlapivi organski spoj)

### Savjet za obuku

Obuka informiranja o kemijskoj opasnosti, koja uključuje označavanje, sigurnosno-tehničke listove, osobnu zaštitnu opremu i higijenu.

Protupožarna zaštita i gašenje, identificiranje opasnosti i rizika, statički elektricitet, eksplozivne atmosfere učinjene od strane para i prašina.

Uporaba osobne zaštitne opreme, obuhvaćanje odgovarajućeg odabira, kompatibilnost, pragovi proboja, njega, održavanje, postavka i EN standardi.

Prva pomoć za kemijsku izloženost, uključujući korištenje ispiranja očiju i sigurnosnih tuševa.

Obuka o odzivu na kemijski incident.

Pripremio/la

Health, Safety and Environmental Department

ALFAAC36431

# SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Acetonitrile

Datum revizije 22-ožu-2024

---

|                  |  |
|------------------|--|
| Datum izdavanja  | 16-lip-2009  |
| Datum revizije   | 22-ožu-2024  |
| Revision Summary | Novi pružatelj usluga hitnog telefonskog odgovora. |

**Ovaj sigurnosni list je uskladen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006 .**

.

## Ograničavanje od odgovornosti

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu

**Kraj sigurnosno-tehničkog lista**