

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.12.2023

Broj verzije 1

Revizija: 11.12.2023

## ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

- **Naziv proizvoda:** Kontaktna tekućina, monobromonaftalen
- **Šifra proizvoda:** 10-43
- **Kemijska oznaka:** 1-Bromonaftalen
- **CAS-broj:**  
90-11-9
- **EK broj:**  
201-965-2

### 1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

- **Kategorija kemijskog proizvoda** PC21 Laboratorijske kemikalije
- **Kategorija postupaka** PROC15 Uporaba kao laboratorijski reagens
- **Uporaba tvari/pripravaka** Kontaktna tekućina za refraktometriju

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

- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**  
Xylem Analytics Germany GmbH  
Bellingham + Stanley  
Am Achalaich 11  
82362 Weilheim  
Germany  
Tel. +49 881 183-0

- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** Email: techsupport.bs.uk@xylem.com

### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

## ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS09 okoliš

Ak. toks. vod. okol. 1. H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

Kron. toks. vod. okol. 1. H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.



GHS07

Ak. toks. 4

H302 Štetno ako se proguta.

### 2.2 Elementi označivanja

- **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

Tvar je razvrstana i označena sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

- **Piktogrami opasnosti** GHS07, GHS09
- **Oznaka opasnosti** Upozorenje
- **Oznake upozorenja**  
H302 Štetno ako se proguta.

(Nastavak na strani 2)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.12.2023

Broj verzije 1

Revizija: 11.12.2023

**Naziv proizvoda: Kontaktna tekućina, monobromonaftalen**

(Nastavak sa strane 1)

H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

**· Oznake obavijesti**

P264 Nakon uporabe temeljito oprati.

P270 Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

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

P330 Isprati usta.

P391 Sakupiti proliveno/rasuto.

P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.

**· Označivanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml:****· Piktogrami opasnosti:** GHS07, GHS09**· Oznaka opasnosti:** Upozorenje**· Oznake upozorenja:** poništava**· 2.3 Ostale opasnosti** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

**· 3.1 Tvari****· CAS-brojčana oznaka**

90-11-9 1-bromonaphthalene

**· Identifikacijski broj(evi)****· EK broj:** 201-965-2

## ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

**· 4.1 Opis mjera prve pomoći****· Opće upute:** Pokažite ovaj sigurnosni list liječniku.**· Nakon udisanja:** Pobriniti se za svjež zrak.**· Nakon dodira s kožom:**

Oprati velikom količinom vode.

Skinuti zagađenu odjeću.

**· Nakon dodira s očima:**

Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.

Uklonite kontaktne leće.

**· Nakon gutanja:**

Odmah se napiti vode (maksimalno 2 čaše vode).

Posavjetujte se s liječnikom.

**· 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.**· 4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

**· 5.1 Sredstva za gašenje****· Prikladna:**

Voda

Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), pjena, prah za gašenje**· Ne smiju se upotrebljavati:** Za ovu tvar/smjesu nema ograničenja za sredstva za gašenje.**· 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

U požaru može doći do oslobađanja:

ugljičnog monoksida (CO)

Bromovodik

Pare proizvoda su teže od zraka i mogu se sakupiti na podu, u jamama, kanalima i podrumima u većim koncentracijama

Kod jakog zagrijavanja moguće stvaranje eksplozivnih smjesa sa zrakom.

(Nastavak na strani 3)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.12.2023

Broj verzije 1

Revizija: 11.12.2023

**Naziv proizvoda: Kontaktna tekućina, monobromonaftalen**

(Nastavak sa strane 2)

## · 5.3 Savjeti za gasitelje požara

- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.
- **Dodatne informacije**  
Plinove/pare/maglu suzbiti raspršenim mlazom vode.  
Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.

## ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

- Izbjegavati dodir sa supstancijom.
- Ne udisati pare.
- Omogućiti dostatno provjetranje.
- Nositi osobnu zaštitnu opremu (vidi pogl. 8).

### · 6.2 Mjere zaštite okoliša

- Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

### · 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

- Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremenca zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).

### · 6.4 Uputa na druge odjeljke

- Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.
- Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.
- Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

## ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

### · 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

- Nositi osobnu zaštitnu opremu (vidi pogl. 8)

- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

### · 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Čuvati samo u originalnim bačvama.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:** Zaštititi od djelovanja svjetla.

### · 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

- Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

## ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

### · 8.1 Nadzorni parametri

- **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:** Proizvod ne sadrži supstance za koje je ograničeno korištenje na radnom mjestu.
- **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

### · 8.2 Nadzor nad izloženošću

- **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

#### · **Opće zaštitne i higijenske mjere:**

- Izbjegavati dodir s očima i kožom.
- ne udisati plinove/pare/aerosole.
- Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.
- Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

#### · **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**

- **Zaštitu dišnog sustava**  
Sredstvo za zaštitu samo u slučaju nastanka aerosola ili magle.  
Prilikom kratkotrajnog ili neznatnog opterećenja koristiti uređaj za disanje s filtrom; u slučaju intenzivnog, odnosno dužeg izlaganja koristiti uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan od okolnog zraka.
- **Preporučeni tip filtra:** Kombinirani filter ABEK

(Nastavak na strani 4)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.12.2023

Broj verzije 1

Revizija: 11.12.2023

Naziv proizvoda: Kontaktna tekućina, monobromonaftalen

(Nastavak sa strane 3)

**· Zaštita ruku:****· Materijal za rukavice**

Nitrilni kaučuk

Preporučljiva debljina materijala:  $\geq 0,4$  mm

Vrijeme proboja: 30 min

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača.

**· Zaštitu očiju/lica** Zaštitne naočale**· Zaštita tijela:** Lagano zaštitno odijelo**· Nadzor nad izloženošću okoliša**

Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju, čak niti u malim količinama.

## ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

**· 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima****· Opće informacije****· Agregatno stanje**Vrlo viskozna tekućina  
tekuć**· Boja:**

Žut

**· Miris:**

Bez mirisa

**· Prag mirisa:**

Nije određeno.

**· Talište/ledište:**

-2 – -1 °C

**· Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja**

281,1 °C

**· Zapaljivost**

Nije primjenjiv.

**· Donja i gornja granica eksplozivnosti****Donja:**

Nije određeno.

**Gornja:**

Nije određeno.

**· Plamište:**

110 °C

**· Temperatura raspadanja**

Nije određeno.

**· Viskoznost:****· Kinematička viskoznost  
dinamička:**Nije određeno.  
Nije određeno.**· Topljivost****· vodom:**

Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.

**· Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)**

Nije određeno.

**· Tlak pare:**

Nije određeno.

**· Gustoća i/ili relativna gustoća****· Gustoća kod 20 °C:**1,48 g/cm<sup>3</sup>  
Neodređen.**· Relativna gustoća**

Nije određeno.

**· Gustoća pare**

Nije određeno.

**· 9.2 Ostale informacije****· Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš****· Temperatura paljenja:**

Nije određeno.

**· Eksplozivna svojstva:**

Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

**· Molekularna masa**

207,08 g/mol

**· Promjena stanja****· Brzina isparavanja**

Nije određeno.

**· Informacije o razredima fizikalne opasnosti****· Eksplozivi**

poništava

**· Zapaljivi plinovi**

poništava

(Nastavak na strani 5)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.12.2023

Broj verzije 1

Revizija: 11.12.2023

Naziv proizvoda: Kontaktna tekućina, monobromonaftalen

(Nastavak sa strane 4)

|  |           |
|--|-----------|
| · Aerosoli   | poništava |
| · Oksidirajući plinovi   | poništava |
| · Plinovi pod tlakom   | poništava |
| · Zapaljive tekućine   | poništava |
| · Zapaljive krute tvari  | poništava |
| · Samoreagirajuće tvari i smjese                                   | poništava |
| · Piroforne tekućine   | poništava |
| · Piroforne krute tvari  | poništava |
| · Samozagrijavajuće tvari i smjese                                 | poništava |
| · Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove | poništava |
| · Oksidirajuće tekućine  | poništava |
| · Oksidirajuće krute tvari   | poništava |
| · Organski peroksidi   | poništava |
| · Tvari ili smjese nagrizajuće za metale                           | poništava |
| · Desenzitirani eksplozivi   | poništava |

## ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Kod jakog zagrijavanja moguće stvaranje eksplozivnih smjesa sa zrakom.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
  - **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se prilikom predviđenog skladištenja i rukovanja.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**  
Snažne reakcije moguće s:  
Oksidator  
kisljine
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Ne smije se jako zagrijati.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Snažno oksidacijsko sredstvo.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** U slučaju požara: vidi poglavlje 5.

## ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
  - **Akutna toksičnost:** Štetno ako se proguta.

· **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

|        |      |                 |
|--------|------|-----------------|
| Oralno | LD50 | 810 mg/kg (Rat) |
|--------|------|-----------------|

- **kože:** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Senzibilizacija:** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Mutageni učinak na zametne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – ponavljano izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **11.2 Informacije o drugim opasnostima**
  - **Svojstva endokrine disrupcije** Ne sadrži materijal.

(Nastavak na strani 6)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.12.2023

Broj verzije 1

Revizija: 11.12.2023

Naziv proizvoda: Kontaktna tekućina, monobromonaftalen

(Nastavak sa strane 5)

## ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**
  - **Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**

Ovaj proizvod ne sadrži komponente u koncentracijama od 0,1% ili više koje su klasificirane kao postojane, bioakumulativne i toksične (PBT) ili vrlo postojane i vrlo bioakumulativne (vPvB).
- **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
- **12.7 Ostali štetni učinci**
  - **Opće upute:**

Klasa zagađenja vode 3 (Samostupnjevanje): jako zagađuje vodu  
Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju, čak niti u malim količinama.  
Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.
  - **Daljnje ekološke upute:**
    - **Opće upute:**

Klasa zagađenja vode 3 (Samostupnjevanje): jako zagađuje vodu  
Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju, čak niti u malim količinama.  
Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.
    - **Daljnje ekološke upute:**

Klasa zagađenja vode 3 (Samostupnjevanje): jako zagađuje vodu  
Ne dopustiti da dospije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju, čak niti u malim količinama.  
Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.

## ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
  - **Preporuka:**

Zbrinjavanje se provodi prema odgovarajućim lokalnim propisima. Preporučuje se uspostavljanje kontakta s nadležnom službom ili tvrtkom za zbrinjavanje otpada.
  - **Onečišćena ambalaža:**
    - **Preporuka:**

Kontaminirana ambalaža se mora optimalno isprazniti. Ista se nakon odgovarajućeg čišćenja može ponovo uporiježiti.  
Ambalaža, koju se ne može očistiti, mora se zbrinuti kao materijal.

## ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- |   |   |
|---|---|
| · <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>ADR/RID, IMDG, IATA</b></li></ul>                                | UN3082  |
| · <b>14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u</b> <ul style="list-style-type: none"><li>· <b>ADR/RID</b></li><li>· <b>IMDG</b></li><li>· <b>IATA</b></li></ul> | TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (1-bromonaphthalene)<br>ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (1-bromonaphthalene), MARINE POLLUTANT<br>ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (1-bromonaphthalene) |

(Nastavak na strani 7)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31



Nadnevak tiska: 11.12.2023

Broj verzije 1

Revizija: 11.12.2023

Naziv proizvoda: Kontaktna tekućina, monobromonaftalen

(Nastavak sa strane 6)

|   |   |
|---|---|
| · 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu  |   |
| · ADR/RID, IMDG, IATA   |   |
|  |                |
| · klasa   | 9 razne opasne tvari i predmeti   |
| · Popis opasnosti   | 9   |
| · 14.4 Skupina pakiranja  |   |
| · ADR/RID, IMDG, IATA   | III   |
| · 14.5 Opasnosti za okoliš  |   |
| · Zagađivač mora:   | Da<br>Simbol (ribe i stabla)  |
| · Posebno označavanje (ADR/RID):  | Simbol (ribe i stabla)  |
| · Posebno označavanje (IATA):   | Simbol (ribe i stabla)  |
| · 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika  | Upozorenje: razne opasne tvari i predmeti   |
| · 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a          |   |
|   | Nije primjenjiv.  |
| · Transport/daljnji podaci:   | Ako je pakiranje manje od ili jednako 5 litara, proizvod ne podliježe propisima o opasnoj robi. |
| · UN "Regulacija modela":   | UN 3082 TVARI OPASNE PO OKOLIŠ, TEKUĆINE, N.D.N. (1-BROMONAPHTHALENE), 9, III                   |

## ODJELJAK 15: Informacije o propisima

- 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu
  - Direktiva 2012/18/EU
    - Imena opasnih tvari – PRILOG I Ne sadrži materijal.
    - Seveso kategorije E1 Opasno za vodeni okoliš
    - Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine 100 t
    - Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 200 t
  - UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII. Uvjeti ograničenja: 3
  - Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II. Ne sadrži materijal.
  - UREDBA (EU) 2019/1148
    - Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)  
Ne sadrži materijal.
    - Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI Ne sadrži materijal.
    - Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge Ne sadrži materijal.
    - Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja  
Ne sadrži materijal.
- 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

## ODJELJAK 16: Ostale informacije

- Datum prethodne verzije: 08.12.2023

(Nastavak na strani 8)

# Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 11.12.2023

Broj verzije 1

Revizija: 11.12.2023

---

**Naziv proizvoda: Kontaktna tekućina, monobromonaftalen**

---

(Nastavak sa strane 7)

**· Skraćenice i kratice:**

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija

Ak. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija

Kron. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija

---

HR