

# Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.12.2023

Číslo verze 1

Revize: 11.12.2023

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor výrobku

- **Obchodní označení:** Kontaktní kapalina, monobromonaftalen
- **Číslo výrobku:** 10-43
- **Chemický název:** 1-bromonaftalen
- **Číslo CAS:** 90-11-9
- **Číslo ES (EINECS):** 201-965-2

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

- **Kategorie produktů** PC21 laboratorní chemikálie
- **Kategorie procesů** PROC15 Použití ve funkci laboratorního reagentu
- **Použití látky / přípravku** Kontaktní kapalina pro refraktometrii

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Xylem Analytics Germany GmbH  
Bellingham + Stanley  
Am Achalaich 11  
82362 Weilheim  
Germany  
Tel. +49 881 183-0

- **Obor poskytující informace:** Email: techsupport.bs.uk@xylem.com

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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



GHS09 životní prostředí

Aquatic Acute 1 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

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



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.

### 2.2 Prvky označení

- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
  - **Výstražné symboly nebezpečnosti** GHS07, GHS09
  - **Signální slovo** Varování
  - **Standardní věty o nebezpečnosti**  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
  - **Pokyny pro bezpečné zacházení**  
P264 Po manipulaci důkladně omyjte.

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.12.2023

Číslo verze 1

Revize: 11.12.2023

**Obchodní označení: Kontaktní kapalina, monobromonaftalen**

(pokračování strany 1)

- P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.  
P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P330 Vypláchněte ústa.  
P391 Uniklý produkt seberte.  
P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

**· Označení balení, jehož obsah nepřesahuje 125 ml:**

- **Výstražné symboly nebezpečnosti:** GHS07, GHS09
- **Signální slovo:** Varování
- **Standardní věty o nebezpečnosti:** odpadá

**· 2.3 Další nebezpečnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

**· 3.1 Látky**

- **Číslo CAS:**  
90-11-9 1-bromonaphthalene
- **Identifikační číslo(čísla)**
  - **Číslo ES:** 201-965-2

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

**· 4.1 Popis první pomoci**

- **Všeobecné pokyny:** Ukažte tento bezpečnostní list ošetřujícímu lékaři.
- **Při nadýchání:** Postarat se o přívod čerstvého vzduchu.
- **Při styku s kůží:**  
Omyjte velkým množstvím vody.  
Kontaminovaný oděv svlékněte.
- **Při zasažení očí:**  
Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.  
Vyjměte kontaktní čočky.
- **Při požití:**  
Ihned vypijte vodu (max. 2 sklenice).  
Poradte se s lékařem.
- **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** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

**· 5.1 Hasiva**

- **Vhodná hasiva:**  
Voda  
Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), pěna, hasicí prášek
- **Nevhodná hasiva:** Pro tuto látku/směs neexistují žádná omezení týkající se hasicích prostředků.

**· 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru se může uvolnit:

Kysličník uhelnatý (CO).

Bromovodík

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

Při silném zahřátí mohou vznikat výbušné směsi se vzduchem.

**· 5.3 Pokyny pro hasiče**

- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

(pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.12.2023

Číslo verze 1

Revize: 11.12.2023

**Obchodní označení: Kontaktní kapalina, monobromnaftalen**

(pokračování strany 2)

**· Další údaje:**

Plyny/páry/mlhu srazit rozestřikovaným proudem vody.

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

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zabraňte kontaktu se substancí.

Nevdechujte páry.

Starat se o dostatečné větrání.

Používejte osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8).

**· 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.****· 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

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

**· 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** Používejte osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8)**· Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.**· 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí****· Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Přechovávat jen v původní nádobě.**· Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.**· Další údaje k podmínkám skladování:** Chránit před účinky světla.**· 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:** Výrobek neobsahuje žádné látky s pracovními expozičními limity.**· Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.**· 8.2 Omezování expozice****· Vhodné technické kontroly** Žádné další údaje, viz bod 7.**· Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím vyperte.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

**· Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků****· Ochrana dýchacích cest**

Ochrana dýchacího ústrojí jen při vytváření aerosolů nebo mlhy.

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

**· Doporučený typ filtru:** Kombinovaný filtr ABEK**· Ochrana rukou:****· Materiál rukavic**

Nitrilkaučuk

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

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.12.2023

Číslo verze 1

Revize: 11.12.2023

**Obchodní označení: Kontaktní kapalina, monobromnaftalen**

(pokračování strany 3)

Doba průlomu: 30 min

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.

- **Ochrana očí a obličeje** Ochranné brýle
- **Ochrana kůže:** Lehké ochranné oblečení
- **Omezování expozice životního prostředí**  
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo do kanalizace, ani v malých množstvích.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### · 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### · Všeobecné údaje

- **Skupenství** Velmi viskózní kapalina  
Kapalná
- **Barva:** Žlutá
- **Zápach:** Bez zápachu  
· **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** -2 – -1 °C
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** 281,1 °C
- **Hořlavost** Nedá se použít.
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**
  - **Dolní mez:** Není určeno.
  - **Horní mez:** Není určeno.
- **Bod vzplanutí:** 110 °C
- **Teplota rozkladu:** Není určeno.
- **Viskozita:**
  - **Kinematická viskozita** Není určeno.
  - **Dynamicky:** Není určeno.
- **Rozpustnost**
  - **vodě:** Vůbec nemísitelná nebo jen málo mísitelná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)** Není určeno.
- **Tlak páry:** Není určeno.
- **Hustota a/nebo relativní hustota**
  - **Hustota při 20 °C:** 1,48 g/cm<sup>3</sup>  
Není určena.
  - **Relativní hustota** Není určeno.
  - **Hustota páry:** Není určeno.

### · 9.2 Další informace

#### · Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí

- **Zápalná teplota:** Není určeno.
- **Výbušné vlastnosti:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
- **Molekulová hmotnost** 207,08 g/mol
- **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 kapaliny** odpadá

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.12.2023

Číslo verze 1

Revize: 11.12.2023

Obchodní označení: Kontaktní kapalina, monobromnaftalen

(pokračování strany 4)

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

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Při silném zahřátí mohou vznikat výbušné směsi se vzduchem.
- **10.2 Chemická stabilita**
  - **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu skladování a zacházení.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**  
Jsou možné prudké reakce s:  
Oxidační činidlo  
Kyseliny
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Nezahřívajte silně.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Silná oxidační činidla.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** V případě požáru: viz kapitola 5.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
  - **Akutní toxicita:** Zdraví škodlivý při požití.

### · Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

Orálně | LD50 | 810 mg/kg (Rat)

- **na kůži:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **na zrak:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace:** 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.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**
  - **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému** Látka neobsažena.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
  - **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.12.2023

Číslo verze 1

Revize: 11.12.2023

**Obchodní označení: Kontaktní kapalina, monobromnaftalen**

(pokračování strany 5)

- **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**  
Tento výrobek neobsahuje složky klasifikované jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo velmi perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % nebo vyšší.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**  
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky**
  - **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 3 (Samozařazení):silně ohrožuje vodu  
Nesmí vniknout do spodní vody,povodí nebo do kanalizace,ani v malých množstvích.  
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí nepatrného množství do zeminy.
  - **Další ekologické údaje:**
    - **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 3 (Samozařazení):silně ohrožuje vodu  
Nesmí vniknout do spodní vody,povodí nebo do kanalizace,ani v malých množstvích.  
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí nepatrného množství do zeminy.
    - **Další ekologické údaje:**  
Třída ohrožení vody 3 (Samozařazení):silně ohrožuje vodu  
Nesmí vniknout do spodní vody,povodí nebo do kanalizace,ani v malých množstvích.  
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí nepatrného množství do zeminy.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
  - **Doporučení:**  
Likvidace se provádí podle platných místních předpisů. Doporučuje se kontaktovat příslušné úřady nebo firmu zabývající se likvidací odpadu.
  - **Kontaminované obaly:**
    - **Doporučení:**  
Kontaminované obaly se musí řádně vyprázdnit a po odpovídajícím očištění se mohou znovu použít.  
Obaly neschopné očištění se musí odstranit stejným způsobem jako látka sama.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- |  |  |
|--|--|
| · <b>14.1 UN číslo nebo ID číslo</b>                   |  |
| · <b>ADR/RID, IMDG, IATA</b>                           | UN3082   |
| · <b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b> |  |
| · <b>ADR/RID</b>                                       | LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (1-bromonaphthalene)                     |
| · <b>IMDG</b>  | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (1-bromonaphthalene), MARINE POLLUTANT |
| · <b>IATA</b>  | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (1-bromonaphthalene)                   |

(pokračování na straně 7)

# Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31


Datum vydání: 11.12.2023

Číslo verze 1

Revize: 11.12.2023

**Obchodní označení: Kontaktní kapalina, monobromnaftalen**

(pokračování strany 6)

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR/RID, IMDG, IATA	
	
· třída	9 Jiné nebezpečné látky a předměty
· Etiketa	9
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR/RID, IMDG, IATA	III
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	
· Látka znečišťující moře:	Ano Symbol (ryba a strom)
· Zvláštní označení (ADR/RID):	Symbol (ryba a strom)
· Zvláštní označení (IATA):	Symbol (ryba a strom)
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Jiné nebezpečné látky a předměty
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nedá se použít.	
· Přeprava/další údaje:	V případě balení menších než 5 litrů nebo rovných 5 litrům výrobek nepodléhá předpisům o nebezpečném zboží.
· UN "Model Regulation":	UN 3082 LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (1-BROMONAPHTHALENE), 9, III

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
  - Rady 2012/18/EU
    - Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Látka neobsažena.
    - Kategorie Seveso E1 Nebezpečnost pro vodní prostředí
    - Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 100 t
    - Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t
  - Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3
  - Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II  
Látka neobsažena.
  - NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148
    - Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)  
Látka neobsažena.
    - Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ Látka neobsažena.
    - Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog Látka neobsažena.
    - Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi  
Látka neobsažena.
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

— CZ —

(pokračování na straně 8)

# Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.12.2023

Číslo verze 1

Revize: 11.12.2023

Obchodní označení: **Kontaktní kapalina, monobromnaftalen**

(pokračování strany 7)

## ODDÍL 16: Další informace

· **Datum předchozí verze:** 08.12.2023

· **Zkratky a akronymy:**

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

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

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

Aquatic Chronic 1: Nebezpečnost pro vodní prostředí - dlouhodobá nebezpečnost pro vodní prostředí – Kategorie 1