

## Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2017

Číslo verze 14




Revize: 04.01.2017

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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Amiodarone by HPLC, MP
- **Číslo výrobku:** 1955923
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Laboratorní reagentie nebo složka pro in vitro
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
Bio-Rad spol. s r.o.  
Nad Ostrovem 1119/7  
14700 Prague 4  
Czech Republic  
Phone: +420 2 4143 0532  
Fax: +420 2 4143 1642
- **Obor poskytující informace:**  
Technical Support:  
E-mail: [CDG\\_techsupport\\_EEMEA@bio-rad.com](mailto:CDG_techsupport_EEMEA@bio-rad.com)
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
GBK Gefahrgut Büro GmbH  
Tel.: 0049(0)6123-84463

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**  
*Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.*  
*Water-react. 1 H260 Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny, které se mohou samovolně vznítit.*  
*Acute Tox. 3 H331 Toxický při vdechování.*  
*Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.*  
*STOT SE 1 H370 Způsobuje poškození orgánů.*
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**  

GHS02
GHS06
GHS08
- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**  
methanol  
acetonitril
- **Standardní věty o nebezpečnosti**  
*H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.*  
*H260 Při styku s vodou uvolňuje hořlavé plyny, které se mohou samovolně vznítit.*  
*H331 Toxický při vdechování.*  
*H319 Způsobuje vážné podráždění očí.*  
*H370 Způsobuje poškození orgánů.*
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**  
*P223 Zabraňte styku s vodou.*

(pokračování na straně 2)

# **Bezpečnostní list** **podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 13.02.2017

Číslo verze 14

Revize: 04.01.2017

**Obchodní označení: Amiodarone by HPLC, MP**

(pokračování strany 1)

P301+P310 **PŘI POŽITÍ:** Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře/....

P303+P361+P353 **PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy):** Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

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.

P405 Skladujte uzamčené.



P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

## **ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

- **3.2 Chemická charakteristika: Směsi**
- **Popis:** Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí.

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 75-05-8 EINECS: 200-835-2	acetonitril 	25-50%
CAS: 67-56-1 EINECS: 200-659-6	methanol 	25-50%

- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

## **ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:**  
Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.  
Ochranu dýchání odstranit teprve po odstranění znečištěných částí oděvu.  
Při nepravidelném dechu nebo zástavě dechu provést umělé dýchání.
- **Při nadýchání:**  
Přívod čerstvého vzduchu nebo kyslíku; vyhledat lékařskou pomoc.  
Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:**  
Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:** Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** 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:**  
CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.

(pokračování na straně 3)

**Bezpečnostní list  
podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 13.02.2017

Číslo verze 14

Revize: 04.01.2017

**Obchodní označení: Amiodarone by HPLC, MP**

(pokračování strany 2)

- **Nevhodná hasiva:** *Voda*
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
*Kyanovodík (HCN)*  
*Kysličník uhelnatý (CO).*
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** *Použít ochranný dýchací přístroj.*

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
*Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.*
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
*Zředit velkým množstvím vody.*  
*Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.*
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**  
*Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).*  
*Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.*  
*Zajistit dostatečné větrání.*  
*Nesplachovat vodou nebo čistícími prostředky, obsahujícími vodu.*
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
*Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.*  
*Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.*  
*Informace k odstranění viz kapitola 13.*

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
*Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.*  
*Nádrž opatrně otevřít a zacházet s ní opatrně.*  
*Zamezit vytváření aerosolů.*
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  
*Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.*  
*Zajistit proti elektrostatickému náboji.*  
*Mít připravené ochranné dýchací přístroje.*
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** *Skladovat na chladném místě.*
- **Upozornění k hromadnému skladování:** *Není nutné.*
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
*Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.*  
*Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.*
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

**ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**

- **Technická opatření:** *Žádné další údaje, viz bod 7.*

(pokračování na straně 4)

**Bezpečnostní list**  
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2017

Číslo verze 14

Revize: 04.01.2017

**Obchodní označení: Amiodarone by HPLC, MP**

(pokračování strany 3)

· **8.1 Kontrolní parametry**

· **Kontrolní parametry:**

**75-05-8 acetonitril**

NPK Krátkodobá hodnota: 100 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá hodnota: 70 mg/m<sup>3</sup>  
D, I

**67-56-1 methanol**

NPK Krátkodobá hodnota: 1000 mg/m<sup>3</sup>  
Dlouhodobá hodnota: 250 mg/m<sup>3</sup>  
D

· **Složky s biologických mezních hodnot:**

**67-56-1 methanol**

BEH 15 mg/l  
Biologického materiálu: moči  
Doba odběru: Konec směny  
Ukazatel: Methanol

· **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Osobní ochranné prostředky:**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.  
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.  
Ochranný oděv odděleně přechovávat.  
Zamezit styku se zrakem.  
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

· **Ochrana dýchacích orgánů:**

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

· **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

· **Materiál rukavic**

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

· **Doba průniku materiálem rukavic**

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

· **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

(pokračování na straně 5)

**Bezpečnostní list**  
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2017

Číslo verze 14

Revize: 04.01.2017

**Obchodní označení: Amiodarone by HPLC, MP**

(pokračování strany 4)

· **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

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

· **Všeobecné údaje**

· **Vzhled:**

Skupenství:	Kapalná
Barva:	Bezbarvá
Zápach:	Alkoholový
Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.

· **Hodnota pH při 20 °C:** 4,5

· **Změna stavu**

Bod tání/bod tuhnutí: Není určeno.

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: >82 °C

· **Bod vzplanutí:** 5 °C

· **Hořlavost (pevné látky, plyny):** Nedá se použít.

· **Zápalná teplota:** 455 °C

· **Teplota rozkladu:** Není určeno.

· **Teplota samovznícení:** Produkt není samozápalný.

· **Výbušné vlastnosti:** I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.

· **Meze výbušnosti:**

Dolní mez: 3,0 Vol %

Horní mez: 44,0 Vol %

· **Tlak páry při 20 °C:** 128 hPa

· **Hustota při 20 °C:** 0,95 g/cm<sup>3</sup>

· **Relativní hustota** Není určeno.

· **Hustota páry:** Není určeno.

· **Rychlost odpařování** Není určeno.

· **Rozpuštěnost ve / směšitelnost s vodě:**

Úplně mísitelná.

· **Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:** Není určeno.

· **Viskozita:**

Dynamicky: Není určeno.

Kinematicky: Není určeno.

· **Obsah ředidel:**

Organická ředidla: 34,2 %

Voda: 27,2 %

· **9.2 Další informace** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

· **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 6)

**Bezpečnostní list**  
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 13.02.2017

Číslo verze 14

Revize: 04.01.2017

**Obchodní označení: Amiodarone by HPLC, MP**

(pokračování strany 5)

- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**  
Reakce s kyselinami.  
Reakce s alkaliemi (louhy).  
Styk s vodou uvolní hořlavé plyny.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Kyanovodík  
Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý

**ODDÍL 11: Toxikologické informace**

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita**  
Toxický při vdechování.

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

**75-05-8 acetonitril**

Orálně	LD50	2730 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	988 mg/kg (rabbit)
Inhalováním	LC50/4 h	27,3 mg/l (rat)

**67-56-1 methanol**

Orálně	LD50	7300 mg/kg (mouse) 5628 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	14200 mg/kg (rabbit) 15800 mg/kg (rabbit)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)**
- **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**  
Způsobuje poškození orgánů.
- **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.

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 7)

**Bezpečnostní list**  
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 13.02.2017

Číslo verze 14

Revize: 04.01.2017

**Obchodní označení: Amiodarone by HPLC, MP**





(pokračování strany 6)

- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Třída ohrožení vody 2 (Samozařazení): ohrožuje vodu  
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.  
Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

- **14.1 UN číslo**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1992
- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
- **ADR** 1992 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N. (METHANOL, ACETONITRIL)
- **IMDG, IATA** FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (METHANOL, ACETONITRILE)
- **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
- **ADR**
-  
- **třída** 3 Hořlavé kapaliny
- **Etiketa** 3+6.1
- **IMDG**
-  
- **Class** 3 Hořlavé kapaliny
- **Label** 3/6.1

(pokračování na straně 8)



**Bezpečnostní list**  
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 13.02.2017

Číslo verze 14

Revize: 04.01.2017

**Obchodní označení: Amiodarone by HPLC, MP**

(pokračování strany 7)

**· IATA**



· **Class** 3 Hořlavé kapaliny  
· **Label** 3 (6.1)

· **14.4 Obalová skupina**  
· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**  
· **Látka znečišťující moře:** Ne

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Varování: Hořlavé kapaliny  
· **Kemlerovo číslo:** 339  
· **EMS-skupina:** F-E, S-D  
· **Stowage Category** B  
· **Stowage Code** SW2 Clear of living quarters.

· **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy**  
· **MARPOL a předpisu IBC** Nedá se použít.

**· Přeprava/další údaje:**

· **ADR**  
· **Omezené množství (LQ)** 1L  
· **Vyňatá množství (EQ)** Kód: E2  
Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml  
Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml  
· **Přepravní kategorie** 2  
· **Kód omezení pro tunely:** D/E

· **IMDG**  
· **Limited quantities (LQ)** 1L  
· **Excepted quantities (EQ)** Code: E2  
Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml  
Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **UN "Model Regulation":** UN 1992 LÁTKA HOŘLAVÁ, KAPALNÁ, TOXICKÁ, J.N.  
(METHANOL, ACETONITRIL), 3 (6.1), II

**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 methanol**
- **Kategorie Seveso**  
H2 AKUTNÍ TOXICITA  
O2 Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny  
P5c HOŘLAVÉ KAPALINY
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro podlimitní množství 50 t**
- **Kvalifikační množství (v tunách) při uplatnění požadavků pro nadlimitní množství 200 t**
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3, 40**

(pokračování na straně 9)



**Bezpečnostní list**  
**podle 1907/2006/ES, Článek 31**

Datum vydání: 13.02.2017

Číslo verze 14

Revize: 04.01.2017

**Obchodní označení: Amiodarone by HPLC, MP**

(pokračování strany 8)

· **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**ODDÍL 16: Další informace**

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Relevantní věty**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H301 Toxický při požití.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H311 Toxický při styku s kůží.

H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H331 Toxický při vdechování.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H370 Způsobuje poškození orgánů.

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:**

Bio-Rad Laboratories GmbH

Heidemannstrasse 164

D-80939 Munich

· **Poradce:**

Technical Support:

E-Mail: cts-ce@bio-rad.com

· **Zkratky a akronymy:**

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

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord européen sur le transport 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

ELINCS: European List of Notified 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

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny – Kategorie 2

Water-react. 1: Látky a směsi, které při styku s vodou uvolňují hořlavé plyny – Kategorie 1

Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2

STOT SE 1: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 1

· **\* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**