

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: **AE54**  
Verzija: **GHS 3.0 sr**  
Zamenjuje verziju od: 16.02.2021  
Verzija: (GHS 2)

datum izrade: 27.06.2017  
Revizija: 02.03.2024

## Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

### 1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance	<b>Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu</b>
Broj artikla	AE54
EC broj	212-742-4
CAS broj	865-49-6

### 1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani načini korišćenja:	Laboratorijska hemikalija Laboratorijska i analitička primena
Načini korišćenja koji se ne preporučuju:	Ne koristiti za proizvode koji dolaze u kontakt sa prehrambenim proizvodima. Ne koristiti u lične svrhe (domaćinstva). Hrana, piće i hrana za životinje.

### 1.3 Podaci o snabdevaču

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Nemačka

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Telefaks:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**adresa elektronske pošte:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Internet stranica:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Stručno lice zaduženo za bezbednosni list: Department Health, Safety and Environment

**elektronska adresa (stučno lice):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

**Snabdevač (uvoznik):** Uni-Chem D.O.O.  
Crnotravska 27  
11000 Beograd  
+381 11 785-7289  
+381 11 3281-205  
[info@uni-chem.rs](mailto:info@uni-chem.rs)  
[www.uni-chem.rs](http://www.uni-chem.rs)

### 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Naziv	Ulica	Poštanski broj/grad	Telefon	Internet stranica
National Poison Control Centre Vonomedicinska Akademija	Crnotravska 17	381 11 Belgrade	+381 11 3608 440	

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: **AE54**

### 1.5 Uvoznik

Uni-Chem D.O.O.  
Crnotravska 27  
11000 Beograd  
Srbija

**Telefon:** +381 11 785-7289

**Telefaks:** +381 11 3281-205

**Adresa elektronske pošte:** info@uni-chem.rs

**Internet stranica:** www.uni-chem.rs

## Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

### 2.1 Klasifikacija hemikalije

#### Klasifikacija prema GHS

Odeljak	Klasa opasnosti	Kategorija	Klasa opasnosti i kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti
3.10	Akutna toksičnost (peroralna)	4	Ak. toks. 4	H302
3.11	Akutna toksičnost (inhalaciona)	3	Ak. toks. 3	H331
3.2	Korozivno oštećenje/iritacija kože	2	Irit. Kože 2	H315
3.3	Teško oštećenje/iritacija oka	2	Irit. Oka 2	H319
3.6	Karcinogenost	2	Karc. 2	H351
3.7	Toksičnost po reprodukciju	2	Toks. po repr. 2	H361d
3.9	Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost	1	Spec. toks. - VI 1	H372

Za puni tekst skraćenica: pogledati POGLAVLJE 16

#### Najvažniji štetni fizički i hemijski efekti i štetni efekti na zdravlje ljudi i životnu sredinu

Odloženi ili trenutni efekti se mogu očekivati posle kratkotrajnog ili produženog izlaganja.

### 2.2 Elementi obeležavanja

#### Obeležavanje

##### Reč upozorenja

##### Opasnost

##### Piktogrami

GHS06, GHS08



# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: AE54

### Obaveštenje o opasnosti

H302	Štetno ako se proguta
H315	Izaziva iritaciju kože
H319	Dovodi do jake iritacije oka
H331	Toksično ako se udiše
H351	Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma
H361d	Sumnja se da može štetno da utiče na plod
H372	Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja

### Obaveštenja o merama predostrožnosti

#### Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija

P260	Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej
P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odeću/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu za sluh/...

#### Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

P302+P352	AKO DOSPE NA KOŽU: Isprati sa dosta sapuna i vode
P304+P340	AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje
P305+P351+P338	AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem
P311	Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/lekara

#### Obaveštenja o merama predostrožnosti - skladištenje

P403+P233	Skladištiti na dobro provetrenom mestu. Držati ambalažu čvrsto zatvorenom
-----------	---

#### Obaveštenja o merama predostrožnosti - odlaganje

P501	Odlaganje sadržaja/ambalaže u industrijsko postrojenje za termički tretman otpada
------	---

Samo za profesionalne korisnike

## 2.3 Ostale opasnosti

### Rezultati PBT i vPvB procene

Prema rezultatima procene, ova supstanca nije PBT niti vPvB.

### Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

### 3.1 Podaci o sastojcima supstance

Naziv supstance	Trihlorometan D1
Molekulska formula	$CCl_3D$
Molarna masa	$120,4 \text{ g/mol}$
CAS br.	865-49-6
EC br.	212-742-4

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: AE54

## Poglavlje 4. Mere prve pomoći

### 4.1 Opis mera prve pomoći



#### Opšte napomene

Samozaštita lica koje pruža prvu pomoć.

#### Nakon udisanja

Odmah pozvati lekara. Kod teškoća sa disanjem ili prestanka disanja, davati veštačko disanje.

#### Nakon kontakta sa kožom

Isprati kožu vodom/istuširati se. U slučaju iritacija kože potražiti lekara.

#### Nakon kontakta sa očima

Obilno ispirati čistom, tekućom vodom najmanje 10 minuta držeći očne kapke otvorenim. U slučaju nadražaja očiju potražiti lekara.

#### Nakon gutanja

Isprati usta vodom (samo ukoliko je osoba svesna). U slučaju nesreće ili ako se neko oseća loše, odmah pozvati lekara (po mogućnosti pokazati uputstvo za pokretanje mašine ili list sa sigurnosnim podacima).

### 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Iritativnosti, Kašalj, Vrtoglavica, Glavobolja, Uznemirenost, Otežano disanje, Grčevi, Gastrointestinalne tegobe, Mučnina, Povraćanje, Narkotički efekti, Gubitak refleksa uspravljanja i prestanak kretanja

### 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

## Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje požara



#### Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

mere za gašenje požara uskladiti sa uslovima okoline!

raspršeni mlaz vode, pena otporna na alkohol, suvi prah za gašenje požara, BC prah, ugljen dioksid (CO<sub>2</sub>)

#### Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

### 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Negorivo.

#### Opasni proizvodi sagorevanja

U slučaju požara mogu nastati: Ugljen monoksid (CO), Ugljen dioksid (CO<sub>2</sub>), Hlorovodonik (HCl),

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: **AE54**

Fozgen, Halogenvodonici (HX)

#### 5.3 Savet za vatrogasce

U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti. Nositi nezavisni aparat za disanje.

## Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

### 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa



#### Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Koristiti potrebnu ličnu zaštitnu opremu. Sprečiti kontakt sa kožom, očima i odećom. Ne udisati paru/ aerosol. Pobriniti se za dovoljno provetravanje.

### 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda. Sprečiti oticanje kontaminirane vode za ispiranje te je odložiti.

### 6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

#### Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi.

#### Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije

Sakupiti materijalom koji vezuje tečnosti (pesak, kiselgur, vezivo kiselina, univerzalno vezivo).

#### Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere. Provetriti zahvaćeno područje.

### 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5. Lična zaštitna oprema: videti poglavlje 8. Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10. Odlaganje: videti poglavlje 13.

## Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

### 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Koristiti digestor (laboratorija). Izbegavati ekspoziciju. Kada se ne koriste, kontejnere držati čvrsto zatvorene.

#### Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Oprati ruke pre pauze i pri kraju rada.

### 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti. Zaštititi od sunčeve svetlosti.

#### Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

#### Uzimajući u obzir ostala uputstva:

Skladištiti pod ključem.

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: **AE54**

#### Uslovi vezani za ventilaciju

Supstance koje emituju štetne pare ili gasove držati u prostoru koji omogućuje njihovo trajno sakupljanje.

#### Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje

Preporučena temperatura skladištenja: 15 – 25 °C

#### 7.3 Posebna namena(e)

Informacije nisu dostupne.

## Poglavlje 8. Kontrola izloženosti i lična zaštita

### 8.1 Parametri kontrole izloženosti

#### Nacionalne granične vrednosti

#### Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

Ta informacija nije dostupna.

### 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

#### Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)

##### Zaštita očiju/lica



Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom.

##### Zaštita kože



#### • zaštita ruku

Nositi zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od hemikalija ispitane prema EN 374. Pri posebnim namenama, preporučuje se da se proverí sa snabdevačem rukavica otpornost na hemikalije pomenutih zaštitnih rukavica. Vremena su približne vrednosti iz merenja na 22 ° C i stalnog kontakta. Povišene temperature usled zagrevanja supstanci, telesne toplote itd. I smanjenje efektivne debljine sloja rastezanjem može dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, odgovarajuće vreme prodiranja se udvostruči / prepolovi. Podaci se odnose samo na čistu supstancu. Kada se prenesu u smeše supstanci, one se mogu smatrati samo vodičem.

#### • vrsta materijala

FKM (fluor kaučuk)

#### • debljina materijala

>0,4 mm

#### • vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice

>480 minuta (propusnost: nivo 6)

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



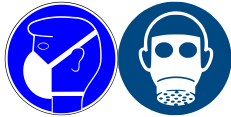
## Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: **AE54**

### • dodatne mere zaštite

Uzeti periode oporavka za regeneraciju kože. Preporučuje se primena preventivnih mera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

### Zaštita disajnih organa



Zaštita disajnih puteva je potrebna kod: Stvaranje aerosola ili magle. Tip: AX (gasni i kombinovani filteri protiv organskih jedinjenja sa niskom tačkom ključanja, oznaka boje: braon).

### Kontrola izloženosti životne sredine

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

## Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

### 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

#### Izgled

Fizičko stanje	tečno
Boja	bezbojna

Svojstva čestice	nisu bitni (tečno)
------------------	--------------------

Miris	karakterističan
-------	-----------------

#### Drugi sigurnosni parametri

pH (vrednost)	nije određeno
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	-64 °C
Tačka ključanja ili početna tačka ključanja i raspon temperature ključanja	60 – 62 °C na 1.013 hPa
Tačka paljenja	nije određeno
Brzina isparavanja	Nije određeno
Zapaljivost	Nisu bitni Tečnost
Donja i gornja granica eksplozivnosti	nije određeno
Napon pare	265 hPa na 25 °C
Gustina	1,5 g/cm <sup>3</sup> na 20 °C
Relativna gustina	Ta informacija nije dostupna
Relativna gustina pare	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: **AE54**

#### Rastvorljivost(i)

Rastvorljivost u vodi 4,6 g/l na 20 °C (ECHA)

#### Koeficijent raspodele

Koeficijent raspodele n-oktanol/voda (log. vrednost): 1,5 (20 °C) (ECHA)

Temperatura samopaljenja >203 °C na 1.005 hPa (ECHA)

Temperatura razlaganja nisu bitni

Viskozitet nije određeno

Kinematički viskozitet nije određeno

Eksplozivna svojstva nikakav

Oksidujuća svojstva nikakav

Informacije o klasi fizičke opasnosti: klase opasnosti u skladu sa GHS (fizičke opasnosti): nisu bitni

#### 9.2 Ostali podaci

Nema dodatnih informacija

## Poglavlje 10. Stabilnost i reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost

Ovaj materijal nije reaktivan u normalnim uslovima.

### 10.2 Hemijska stabilnost

Materijal je stabilan pri ambijentalnim i predviđenim uslovima (temperatura i pritisak) skladištenja i rukovanja.

### 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

**Snažne reakcije sa:** jako oksidujuće sredstvo, Alkali (lužine), Alkalni hidroksidi (kaustična baza), Alkalni metali, Alkoholi, Amini, Amonijak, Zemljoalkalni metal, Metalni prah, Nitro jedinjenje, Peroksidi,  
=> Eksplozivnost

### 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

UV zračenje/sunčeva svetlost.

### 10.5 Nekompatibilni materijali

Proizvodi od gume, drugačija plastika

### 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.



# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: AE54

### Poglavlje 11. Toksikološki podaci

#### 11.1 Podaci o toksičkim efektima

##### Klasifikacija prema GHS

##### Akutna toksičnost

Štetno ako se proguta. Toksično ako se udiše.

Akutna toksičnost					
Put izlaganja	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Metoda	Izvor
peroralno	LD50	908 mg/kg	pacov		ECHA

##### Korozivno oštećenje/iritacija kože

Izaziva iritaciju kože.

##### Teško oštećenje/iritacija oka

Dovodi do jake iritacije oka.

##### Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Ne klasifikuje se kao senzibilizator respiratornih organa ili kože.

##### Mutagenost germinativnih ćelija

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja dovodi mutagenost germinativnih ćelija.

##### Karcinogenost

Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

##### Toksičnost po reprodukciju

Sumnja se da može štetno da utiče na plod.

##### Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (jednokratna izloženost).

##### Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Kategorija opasnosti	Ciljni organ	Put izlaganja
1	nekoliko organa	ako dođe do izlaganja

##### Opasnost od aspiracije

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja predstavlja opasnost od aspiracije.

##### Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

###### • Ako se proguta

povraćanje, mučnina, gastrointestinalne tegobe

###### • Ako dospe u oči

Dovodi do jake iritacije oka

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: AE54

#### • Ako se udiše

glavobolja, poremećaja opažanja i koordinacije, poremećaja u vremenu reakcije ili pospanosti, toksično dejstvo na centralni nervni sistem može da prouzrokuje konvulzije, otežano disanje i gubitak svesti

#### • Ako dospe na kožu

Ponovljena ekspozicija ili ako se ekspozicija nastavi može da izazove nadražaj kože i dermatitis na osnovu osobina proizvoda da odmašćuje kožu, izaziva iritaciju kože

#### • Ostali podaci

nikakav

### 11.2 Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

## Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

### 12.1 Toksičnost

Ne klasifikuje se kao opasno po vodenu životnu sredinu.

(Akutna) toksičnost za vodene organizme				
Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Izvor	Vreme izlaganja
LC50	79 mg/l	vodeni beskičmenjaci	ECHA	48 h
ErC50	13,3 mg/l	alga	ECHA	72 h

### 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Teoretska potrošnja kiseonika: 0,06644 mg/mg  
Teoretski ugljen-dioksid: 0,3655 mg/mg

### 12.3 Potencijal bioakumulacije

Ne nagomilava se u organizmima u bitnim količinama.

oktanol/voda (log KOW)	1,5 (20 °C) (ECHA)
------------------------	--------------------

### 12.4 Mobilnost u zemljištu

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Podaci nisu raspoloživi.

### 12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

### 12.7 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: AE54

### Poglavlje 13. Odlaganje

#### 13.1 Metode tretmana otpada



Ova hemikalija i njena ambalaža moraju se odložiti kao opasan otpad. Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

#### Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju.

#### Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasni otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR). Sa kontaminiranom ambalažom postupati na isti način kao i sa samom supstancom. Potpuno ispražnjena ambalaža se može reciklirati.

#### Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu(Basel Convention)

#### Svojstva otpada koja ga čine opasnim

**H6.1**      Otrovne (akutne)  
**H11**      Toksične (naknadne ili hronične)

#### 13.3 Napomene

Otpad se razvrstava u kategorije koje se mogu odvojeno obrađivati od strane lokalnih ili državnih postrojenja za upravljanje otpadom. Molimo uzeti u obzir sve relevantne nacionalne i regionalne propise. Nekontaminirana i očišćena ambalaža može biti reciklovana.

### Poglavlje 14. Podaci o transportu

#### 14.1 UN broj

ADR/RID/ADN	UN 1888
IMDG kôd	UN 1888
ICAO-TI	UN 1888

#### 14.2 UN naziv za teret u transportu

ADR/RID/ADN	HLOOROFORM
IMDG kôd	CHLOOROFORM
ICAO-TI	Chloroform

#### 14.3 Klasa opasnosti u transportu

ADR/RID/ADN	6.1
IMDG kôd	6.1
ICAO-TI	6.1

#### 14.4 Ambalažna grupa

ADR/RID/ADN	III
IMDG kôd	III
ICAO-TI	III

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: **AE54**

**14.5 Opasnost po životnu sredinu** nije opasno po životnu sredinu u skladu sa propisima o opasnoj robi

**14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika**


Potrebno je pridržavati se odredbi o opasnoj robi (ADR) unutar prostorija.

**14.7 Transport u rasutom stanju**


Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju.

**14.8 Informacije o svakom UN Model propisu**

**Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN) - Dodatne informacije**

Zvanični naziv za transport	HLOROFORM
Pojedinosti u transportnim dokumentima	UN1888, HLOROFORM, 6.1, III, (E)
Oznaka za klasifikaciju	T1
Listica(e) opasnosti	6.1
	
Posebne odredbe	802(ADN)
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	5 L
Transportna kategorija	2
Kodovi za ograničenja za tunele	E
Broj za označavanje opasnosti	60

**Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG) - Dodatne informacije**

Zvanični naziv za transport	CHLOROFORM
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN1888, CHLOROFORM, 6.1, III
Zagađivač mora	-
Listica(e) opasnosti	6.1
	
Posebne odredbe	-
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	5 L
EmS	F-A, S-A
Kategorija slaganja tereta	A
Grupa segregacije	10 - Tečni halogenovani ugljovodonic

## Bezbednosni list


prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: **AE54**

#### Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR) - Dodatne informacije

Zvanični naziv za transport	Chloroform
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN1888, Chloroform, 6.1, III
Listica(e) opasnosti	6.1
	
Izuzete količine	E1
Ograničene količine	2 L

## Poglavlje 15. Regulatorni podaci

### 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Nema dodatnih informacija.

#### Ostali podaci

Direktiva 94/33/EC o zaštiti mladih ljudi na radu. Obratiti pažnju na ograničenja kod zapošljavanja prema odredbi za smernice o radnopravnoj zaštiti materinstva (92/85/EEZ) za buduće majke i majke koje doje.

#### Nacionalne liste

Država	Lista	Status
AU	AIIC	supstanca je nevedena
CA	DSL	supstanca je nevedena
CN	IECSC	supstanca je nevedena
EU	ECSI	supstanca je nevedena
EU	REACH Reg.	supstanca je nevedena
NZ	NZIoC	supstanca je nevedena
PH	PICCS	supstanca je nevedena
TW	TCSI	supstanca je nevedena
VN	NCI	supstanca je nevedena

#### Legenda

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC lista supstanci (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH registrovane supstance
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory

### 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovu supstancu nije izvršena procena bezbednosti hemikalije.

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: AE54

## Poglavlje 16. Ostali podaci

### Naznaka izmena i dopuna (bezbednosni list izmenjen ili dopunjen)

Odeljak	Prethodni unos (tekst/vrednost)	Trenutni unos (tekst/vrednost)	Relevantno za bezbednost
1.1	Indeksni br. 602-006-00-4		da
1.1		EC broj: 212-742-4	da
1.1	EC broj: 212-742-4	CAS broj: 865-49-6	da
2.1		Klasifikacija prema GHS: promena u spisku (tabela)	da
2.1		Najvažniji štetni fizički i hemijski efekti i štetni efekti na zdravlje ljudi i životnu sredinu: Odloženi ili trenutni efekti se mogu očekivati posle kratkotrajnog ili produženog izlaganja.	da
2.2		Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija: promena u spisku (tabela)	da
2.2		Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje: promena u spisku (tabela)	da
2.2		Obaveštenja o merama predostrožnosti - skladištenje: promena u spisku (tabela)	da
2.2	Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml: Reč upozorenja: Opasnost		da
2.2		Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml: promena u spisku (tabela)	da
2.2		Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml: promena u spisku (tabela)	da
2.2		Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml: promena u spisku (tabela)	da
2.3	Ostale opasnosti: Nema dodatnih informacija.	Ostale opasnosti	da
2.3		Rezultati PBT i vPvB procene: Prema rezultatima procene, ova supstanca nije PBT niti vPvB.	da
2.3		Svojstva endokrine disrupcije: Ne sadrži endokrini disruptor (ED) u koncentraciji $\geq 0,1\%$ .	da
3.1	Indeksni br. 602-006-00-4		da

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: **AE54**

Odeljak	Prethodni unos (tekst/vrednost)	Trenutni unos (tekst/vrednost)	Relevantno za bezbednost
3.1	EC broj: 212-742-4		da
3.1	CAS broj: 865-49-6		da
11.1		Akutna toksičnost: promena u spisku (tabela)	da
14.1	UN broj: 1888	UN broj	da
14.1		ADR/RID/ADN: UN 1888	da
14.1		IMDG kôd: UN 1888	da
14.1		ICAO-TI: UN 1888	da
14.2	UN zvanični naziv za transport: HLOOROFORM	UN naziv za teret u transportu	da
14.2	Opasni sastojci: Trihlorometan D1		da
14.2		ADR/RID/ADN: HLOOROFORM	da
14.2		IMDG kôd: CHLOOROFORM	da
14.2		ICAO-TI: Chloroform	da
14.3	Klasa opasnosti u transportu: class 6.1 hazard - toxic substances	Klasa opasnosti u transportu	da
14.3	Klasa: 6.1 (otrovne materije)		da
14.3		ADR/RID/ADN: 6.1	da
14.3		IMDG kôd: 6.1	da
14.3		ICAO-TI: 6.1	da
14.4	Ambalažna grupa: III (materije sa malim stepenom opasnosti)	Ambalažna grupa	da
14.4		ADR/RID/ADN: III	da
14.4		IMDG kôd: III	da
14.4		ICAO-TI: III	da

## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: AE54

Odeljak	Prethodni unos (tekst/vrednost)	Trenutni unos (tekst/vrednost)	Relevantno za bezbednost
14.5	Opasnosti po životnu sredinu: nikakav (nije opasno po životnu sredinu u skladu sa propisima o opasnoj robi)	Opasnost po životnu sredinu: nije opasno po životnu sredinu u skladu sa propisima o opasnoj robi	da
14.8	UN broj: 1888		da
14.8	Klasa: 6.1		da
14.8	Ambalažna grupa: III		da
14.8	UN broj: 1888		da
14.8	Pojedinosti u izjavi pošiljaoca: UN1888, Hloroform, 6.1, III	Pojedinosti u izjavi pošiljaoca: UN1888, CHLOROFORM, 6.1, III	da
14.8	Klasa: 6.1		da
14.8	Ambalažna grupa: III		da
14.8	UN broj: 1888		da
14.8	Zvanični naziv za transport: Hloroform	Zvanični naziv za transport: Chloroform	da
14.8	Pojedinosti u izjavi pošiljaoca: UN1888, Hloroform, 6.1, III	Pojedinosti u izjavi pošiljaoca: UN1888, Chloroform, 6.1, III	da
14.8	Klasa: 6.1		da
14.8	Ambalažna grupa: III		da
14.8		Listica(e) opasnosti: promena u spisku (tabela)	da
14.8		Listica(e) opasnosti: promena u spisku (tabela)	da
15.1	Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom	Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom: Nema dodatnih informacija.	da
15.1	Relevantni propisi Evropske unije (EU)		da
15.1	• Uredba 649/2012/EU o izvozu i uvozu opasnih hemikalija (PIC): Nije navedeno.		da
15.1	• Uredba 1005/2009/EC o supstancama koje oštećuju ozonski omotač (ODS): Nije navedeno.		da
15.1	• Uredba 850/2004/EC o perzistentnim organskim polutantima (POP): Nije navedeno.		da



## Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



### Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: **AE54**

Odeljak	Prethodni unos (tekst/vrednost)	Trenutni unos (tekst/vrednost)	Relevantno za bezbednost
15.1	• Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII		da
15.1		• Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII: promena u spisku (tabela)	da
15.1	• Ograničenje u skladu sa REACH, Glava VIII: Nikakav.		da
15.1	• Lista supstanci koje podležu odobrenju (REACH, Prilog XIV)/SVHC - lista kandidata: nije navedeno		da
15.1	• Direktiva Seveso		da
15.1		2012/18/EU (Direktiva Seveso III): promena u spisku (tabela)	da
15.1	• Direktiva 75/324/EEC o aerosolnim raspršivačima		da
15.1	Serija punjenja		da
15.1	Sadržaj VOC: 100 % 1.500 g/l		da
15.1	Direktiva 2011/65/EU o ograničenju upotrebe određenih opasnih supstanci u električnoj i elektronskoj opremi (RoHS) - prilog II: nije navedeno		da
15.1	Uredba 166/2006/EC o uspostavljanju Evropskog registra ispuštanja i prenosa zagađujućih materija (PRTR): nije navedeno		da
15.1	Direktiva 2000/60/EC o uspostavljanju okvira za delovanje Zajednice u području upravljanja vodama (WFD)		da
15.1		Direktiva 2000/60/EC o uspostavljanju okvira za delovanje Zajednice u području upravljanja vodama (WFD): promena u spisku (tabela)	da
15.1	Uredba 111/2005/EC o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima droga između Zajednice i trećih zemalja: nije navedeno		da
15.1	Nacionalne liste: Supstanca je navedena u sledećim nacionalnim spiskovima:		da
15.1		Nacionalne liste: promena u spisku (tabela)	da
15.1	Direktiva Deco-Paint (2004/42/EC)	Ostali podaci: Direktiva 94/33/EC o zaštiti mladih ljudi na radu. Obratiti pažnju na ograničenja kod zapošljavanja prema odredbi za smernice o radnopravnoj zaštiti materinstva (92/85/EEZ) za buduće majke i majke koje doje.	da

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: **AE54**

Odeljak	Prethodni unos (tekst/vrednost)	Trenutni unos (tekst/vrednost)	Relevantno za bezbednost
15.1		Nacionalne liste	da
15.1		Nacionalne liste: promena u spisku (tabela)	da

### Skraćenice i akronimi

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasnog tereta unutrašnjim plovnicama)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe)
ADR/RID/ADN	Sporazumi o međunarodnom transportu opasnih supstanci drumskim putevima/železnicom/unutrašnjim plovnicama (ADR/RID/ADN)
CAS	Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakati)
DGR	Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR))
EC br.	EC popis koji sačinjavaju (EINECS, ELINCS i NLP lista) je izvor sedmocifrenog EC broja, identifikacijske oznake supstanci komercijalno dostupnih unutar EU (Evropske Unije)
ED	Endokrini disruptor
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski popis postojećih komercijalnih hemijskih supstanci)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski spisak prijavljenih hemijskih supstanci)
EmS	Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)
ErC50	≡ EC50: kod ove metode koncentracija ispitane supstance koja rezultuje 50 %-tnim smanjenjem rasta (EbC50) ili brzine rasta (ErC50) u odnosu na kontrolnu vrednost
GHS	Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija
IATA	Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz
IATA/DGR	Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo)
ICAO-TI	Tehničke instrukcije za bezbedan prevoz opasne robe vazdušnim putem
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima)
IMDG kôd	Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima
LC50	Letalna koncentracija 50 % (Lethal Concentration 50 %), LC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda
LD50	Letalna doza 50 % (Lethal Dose 50 %), LD50 odgovara dozi ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda
NLP	No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri)
PBT	Perzistentno, bioakumulativno i toksično

# Bezbednosni list

prema Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



## Trihlorometan D1 99,8 Atom%D, stab. with Ag za nuklearnu magnetnu rezonancu

broj artikla: **AE54**

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (veoma Perzistentno i veoma Bioakumulativno)

### Ključna literatura i izvori podataka

#### Srbija

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN. Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS, br. 100/2011).

Preporuke UN-a o transportu opasne robe. Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnim putevima (ADR/RID/ADN). Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG). Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA).

### Spisak relevantnih oznaka (oznaka i pripadajući tekst kao što je navedeno u odeljcima 2 i 3)

Oznaka	Tekst
H302	Štetno ako se proguta.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H331	Toksično ako se udiše.
H351	Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
H361d	Sumnja se da može štetno da utiče na plod.
H372	Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

### Izjava o odricanju od odgovornosti

Ova informacije se zasniva na trenutnim saznanjima. Ovaj BL je sastavljen i namenjen isključivo za ovaj proizvod.