

## TESTOVACÍ ATRAMENT MODRÝ 24 - 26 mN/m

Č. produktu: 40.30xxx.0

Dátum revízie: 01.03.2023

Strana 1 z 10

Dátum tlače: 01.03.2023 / Verzia 2.6 sk

### 1. Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

- 1.1 Identifikátor produktu:**  
**Obchodný názov / označenie:**  
TESTOVACÍ ATRAMENT
- 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**
- 1.2.1 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi:**
- Meranie povrchového pnutia a čistoty povrchu pevných telies (fólie, výlisky) z plastu, kovu, skla atď.
- 1.2.2 Použitie sa neodporúča:**
- Nepoužívajte na výrobky určené na styk s potravinami. Nepoužívajte na súkromné účely (domácnosť).
- 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

Názov firmy	arcotest GmbH
Adresa	Rotweg 25 D-71297 Mönsheim
Telefón	+49 7044 9022 70
Telefax	+49 7044 9022 69
Kontaktná osoba pre informácie	pani Anca Muresan
E-mail	info@arcotest.info
Internet	www.arcotest.info
- 1.4 NÚDZOVÉ TELEFÓNNE ČÍSLO**  
**+421 2 5477 41 66**  
University Hospital Bratislava  
Limbová 5, 833 05 Bratislava

### 2. Identifikácia nebezpečnosti

- 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:**  
**Nariadenie (ES) č. 1272/2008**

Horľavé kvapaliny, kategória 2	H225
Reprodukčná toxicita, kategória 1B	H360FD
Akútna toxicita, kategória 3, vdýchnutie	H331
Akútna toxicita, kategória 4, požitie	H302
Podráždenie očí, kategória 2	H319
Špecifická toxicita na cieľových orgánoch – jednorazová expozícia, kategória 3, centrálna nervová sústava	H336

#### **Dodatočné informácie:**

Úplné znenie H- a EUH-viet: pozri odsek 16.

- 2.2 Prvky označovania**  
**Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

#### **Identifikátor produktu:**

TESTOVACÍ ATRAMENT

#### **Výstražné piktogramy:**



#### **Signálne slovo:**

Nebezpečenstvo

#### **Výstražné upozornenia:**

H225: Veľmi horľavá kvapalina a pary

H360FD: Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť plod v tele matky.

H331: Jedovatý pri vdýchnutí.

H302: Zdraviu škodlivý pri požití.

H319: Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H336: Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

#### **Bezpečnostné upozornenia:**

P210: Uchovávajte mimo dosahu tepla/iskier/otvoreného ohňa/horúcich povrchov. Nefajčite.

P201: Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi.

P304+P340 PRI VDÝCHNUTÍ: Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a stabilizujte v polohe, ktorá umožňuje pohodlné dýchanie  
 P308 + P311: PRI EXPOZÍCII alebo podozrení z nej: Volajte NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM alebo lekára  
 P233: Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.  
 P240 Uzemnite/upevnite nádobu a plniace zariadenie.  
 P305+P351+P338: PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
 P403+P235: Uchovávajte na chladnom a dobre vetranom mieste. Uchovávajte v chlade.  
 P501 Likvidáciu obsahu/nádoby vykonajte v súlade s miestnymi/ regionálnymi/ národnými/ medzinárodnými predpismi.

Len na priemyselné použitie.  
 Označenie balení s obsahom nepresahujúcim 125ml  
 Signálne slovo: Nebezpečenstvo  
 Symbol nebezpečenstva:



**2.3 Iná nebezpečnosť:**

Táto látka/táto zmes neobsahuje žiadne komponenty v koncentráciách 0,1 % alebo vyšších, ktoré sú klasifikované ako perzistentné, bioakumulačné a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulačné (vPvB).

**3. Zloženie/údaje o zložkách**

**3.1 Zmesi**

**Nebezpečné zložky**

Názov				
Č. CAS	Č. ES	Č. REACH	Indexové č.:	Podiel v %
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272 [CLP]				MG v g/mol
<b>2 etoxyetanol - synonymum: etylénglykol-monoetyléter - C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH</b>				
110-80-5	203-804-1	01-2119560582-38-XXXX	603-012-00-X	40-100%
H226 ; H360FD ; H331 ; H302				90,12 g/mol
<b>2-propanol - CH<sub>3</sub>CH(OH)CH<sub>3</sub></b>				
67-63-0	200-661-7	01-2119457558-25-XXXX	603-117-00-0	0-60%
H225; H319; H336				60,10 g/mol

Príprava z organických rozpúšťadiel a farbivacích zložiek

**Dodatočné pokyny:**

Úplné znenie H- a EUH-viet: pozri odsek 16.

**4. Opatrenia prvej pomoci**

**4.1 Popis opatrení prvej pomoci**

**Po vdýchnutí:**

čerstvý vzduch. Pri zástave dýchania: ručné alebo prístrojové umelé dýchanie. Príp. prívod kyslíka. Ihneď privolajte lekársku pomoc.

**Po kontakte s pokožkou:**

Umyte veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminovaný odev. Konzultujte s lekárom

**Po zasiahnutí očí:**

Pri kontakte ihneď dôkladne vypláchnite oči veľkým množstvom vody. Ihneď privolajte očného lekára.

**Po požití:**

NEvyvolávajte vracanie. Vypláchnite ústa vodou.

Upozornenie: Nebezpečenstvo aspirácie. Udržujte dýchacie cesty čisté. V prípade spontánneho vracania: Nebezpečenstvo aspirácie. Je možné zlyhanie pľúc. Okamžite vyhľadajte lekára.

**4.2 Najväznejšie akútne a oneskorene nastupujúce symptómy a účinky**

Dráždivé účinky, paralýza dýchania, malátnosť, závrat, strata vedomia, narkóza, opojenie, bolesť hlavy, ospalosť, kóma, odmastenie s následkom vysušenia a popraskania kože, ataxia (porucha koordinácie pohybov)

**4.3 Upozornenia na okamžitú lekársku pomoc alebo špeciálne ošetrovanie:**

Žiadne informácie nie sú k dispozícii.

## 5. Protipožiarne opatrenia

- 5.1 Hasiace prostriedky:**  
**Vhodné hasiace prostriedky:**  
 oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), pena, suchý prášok, voda  
**Nevhodné hasiace prostriedky:**  
 NEHASTE prúdom vody.
- 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**  
 Horľavé látky, pary sú ťažšie než vzduch a šíria sa po podlahe.  
 V prípade požiaru môžu vznikajú nebezpečné horľavé plyny alebo pary.  
 Pri zahriatí môžu vznikajú výbušné zmesi so vzduchom.
- 5.3 Pokyny pri likvidácii požiaru**  
 Pobyt v nebezpečných zónach len s autonómnym izolačným dýchacím prístrojom. Zabráňte kontaktu s pokožkou dodržaním bezpečnej vzdialenosti alebo nosením vhodného ochranného odevu.  
**Dodatočné pokyny:**  
 Z nebezpečných zón vynesete nádoby, ochladte ich vodou. Zabráňte kontaminácii povrchových vôd alebo systému podzemných vôd vodou použitou na hasenie požiaru.  
 Plyny/pary/hmlu vyzrážajte rozptýleným prúdom vody.

## 6. Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**  
**Pre personál, ktorý nie je vyškolený pre núdzové situácie**  
 Nevdychujte pary/aerosóly. Zabráňte kontaktu s látkou. Zabezpečte primerané vetranie.  
**Záchranári**  
 Ochranné vybavenie: pozri odsek 8
- 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**  
 Nevypúšťajte do kanalizácie. Nebezpečenstvo výbuchu.
- 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a čistenie**  
 Odstráňte pomocou látky absorbujúcej kvapaliny, napr. Chemizorb®. Odveďte na likvidáciu. Postihnuté miesto potom vyčistite.
- 6.4 Odkaz na iné odseky**  
 Upozornenie na zneškodnenie pozri v odseku 13

## 7. Zaobchádzanie a skladovanie

- 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**  
**Ochranné opatrenia:**  
 Vyhnite sa expozícii - pred použitím si vyžadajte špeciálne pokyny. Zabráňte kontaktu s očami a pokožkou.. Zabráňte vzniku pár/aerosólov.  
**Protipožiarne opatrenia:**  
 Uchovávajte mimo dosahu otvoreného ohňa, horúcich povrchov a zápalných zdrojov. Vykonajte opatrenia proti elektrostatickým nábojom.
- 7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**  
**Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby:**  
 Uchovávajte zamknuté alebo prístupné len odborníkom alebo nimi povereným osobám.  
 Uchovávajte mimo dosahu tepelných a zápalných zdrojov. Nádoby uchovávajte tesne uzatvorené na suchom a dobre vetranom mieste.  
 Skladujte pri teplote +15°C až 25°C.
- 7.3 Špecifické konečné použitie**  
 Okrem použitia uvedeného v odseku 1 nie sú určené žiadne ďalšie špecifické konečné použitia.

## 8. Kontroly expozície / osobná ochrana

- 8.1 Kontrolné parametre**  
 TRGS 900  
 Názov: 2-etoxyetanol (110-80-5)  
 Účinky pri styku s kožou SKIN DES: Nebezpečenstvo absorbovania kožou  
 Hraničná hodnota (dovolená na pracovisku): 2 ppm 7,6 mg/m<sup>3</sup>

Poznámky:	Senátna komisia pre preskúmanie nebezpečných látok DFG (komisia MAK) Európska únia (EÚ stanovila hraničnú hodnotu pre ovzdušie: možné sú odchýlky hodnoty a maximálneho limitu.) Vstrebáva sa cez pokožku Riziko poškodenia plodu sa nedá vylúčiť ani v prípade dodržiavania hraničných hodnôt na pracovisku či biologických hraničných hodnôt. Európa SMERNICA KOMISIE 2009/161/EÚ, ktorou sa stanovuje tretí zoznam hraničných normatívnych hodnôt na pracovisku v rámci uplatňovania smernice Rady 98/24/ES a ktorou sa mení smernica 2000/39/ES.
Názov:	2-propanol (67-63-0)
Hraničná hodnota (dovolená na pracovisku):	200 ppm                      500 mg/m <sup>3</sup>
Poznámky:	Nie je potrebné obávať sa nebezpečenstva poškodenia plodu pri dodržiavaní hraničných hodnôt na pracovisku a biologických hraničných hodnôt (BGW).
DE BAT:	25 mg/l                      Parameter: acetón
	Testovací materiál: moč, krv
	Čas odobratia testovacej vzorky: c, b (koniec pracovného týždňa)

### 8.1.1 Biologický expozičný limit na pracovisku

2-etoxyetanol: 50 mg/l/Parameter: kyselina etoxyoctová

Te Poznámky: pri dlhodobej expozícii: po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách stovací materiál: moč (TRGS 903 – biologické hraničné hodnoty)

## 8.2 Obmedzenia a kontroly expozície

### 8.2.1 Vhodné technické riadiace zariadenia:

Technické opatrenia a používanie vhodných pracovných postupov majú prednosť pred používaním osobného ochranného vybavenia.

### 8.2.2 Osobné ochranné prostriedky:

Pre dané pracovisko je potrebné zvoliť konkrétny pracovný odev v závislosti od koncentrácie a množstva nebezpečnej látky, s ktorou sa zaobchádza. Odolnosť ochranných prostriedkov proti chemikáliám je potrebné zistiť u príslušných dodávateľov.

Keďže sa spravidla pracuje s veľmi malými množstvami, ktoré sa nanášajú pomocou štetca alebo tyčinky, akýkoľvek kontakt chemikálie s pokožkou je vylúčený, a preto nie je potrebné nosiť žiadne osobné ochranné vybavenie okrem vhodných rukavíc. Odporúča sa preventívne ošetriť ruky špeciálnym krémom na ruky. ohňovzdorný antistatický odev

### Hygienické opatrenia:

Kontaminovaný odev vymeňte. Po skončení prác si umyte ruky a tvár. Počas prác musí byť zabezpečené vetranie. Látky nevdychujte. V žiadnom prípade na pracovisku nejedzte ani nepite. Dbajte na preventívnu ochranu kože.

### Ochrana očí:

ochranné okuliare

### Ochrana rúk:

Zvolené ochranné rukavice musia spĺňať špecifikácie smernice ES 2016/425 a odvodenej normy EN 374.

Pri úplnom kontakte:                      Materiál vhodný na ochranu rúk: butylkaučuk,

hrúbka vrstvy                                      0,3 mm, doba prieniku > 480 min.

Pri špeciálnom kontakte:                      Materiál vhodný na ochranu rúk Nitrilová guma,

hrúbka vrstvy                                      0,4 mm, doba prieniku > 99 min.

Použitie ochranné rukavice musia byť v súlade so špecifikáciami smernice ES 89/686/EHS a z nej vyplývajúcej normy EN374, napríklad KCL 706 Lapren® (úplný kontakt), KCL 741 Dermatrill® L (postriekanie).

Vyššie uvedené doby prieniku stanovila v laboratórnych podmienkach spoločnosť KLC podľa normy EN374 na vzorkách materiálov odporúčaných typov rukavíc.

Toto odporúčanie sa vzťahuje len na produkt, ktorý sme dodali a ktorý je uvedený na karte bezpečnostných údajov, a na príslušný účel jeho používania. V prípade rozpúšťania alebo zmiešavania s inými látkami a v iných podmienkach než tých, ktoré sú uvedené v norme EN374, kontaktujte dodávateľa rukavíc so schváleným označením CE (napr. KLC GmbH, D-36124 Eichenzell).

### Ochrana dýchacích ciest:

Potrebná pri výskyte pár/aerosólov.

Odporúčaný typ filtra: ABEK (EN 14387)

### 8.2.3 Obmedzenia a kontroly expozície životného prostredia

Nevypúšťajte do kanalizácie

## 9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

<input type="checkbox"/>	<b>9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach</b>
Forma:	kvapalina
Farba:	modrá
Zápach:	éterový a alkoholový
Hodnota pH:	(20 °C) neutrálna
Viskozita, dynamická:	(20 °C) 2,1 – 2,2 mPa. s
Bod tavenia:	po odstupňovaní, cca -100 až -89,5 °C
Bod varu / destilačné rozpätie:	po odstupňovaní cca 82,4 až 135 °C pri 1 013 hPa
Teplota vzplanutia:	235 až 425 °C (DIN 51794)
Bod horenia:	medzi 12 a cca 40 °C c.c. (DIN 51755 časť 1)
Horľavosť	žiadne údaje nie sú k dispozícii
Horľavosť:	žiadne údaje nie sú k dispozícii
Dolný výbušný limit	cca 1,8 až 2 obj. %
Horný výbušný limit	cca 13,4 až 14 obj. %
Tlak pár:	(20 °C): cca 7,5 až 43 hPa
Relatívna hustota pár:	2,07 – 3,1
Hustota:	žiadne údaje nie sú k dispozícii
Rozpustnosť:	žiadne údaje nie sú k dispozícii
Rozpustnosť vo vode:	(20 °C) rozpustný
Rozdeľovací koeficient; n oktanol/voda	2-propanol: log Pow: 0,05 metóda: (smernica OECD 107) (Lit.) Nie je potrebné očakávať žiadnu bioakumuláciu. (log Pow <1)
Rozdeľovací koeficient; n oktanol/voda	2-etoxyetanol: log Pow: 0,32 metóda: (experimentálna) (Lit.) Nie je potrebné očakávať žiadnu bioakumuláciu. (log Pow <1)
Rýchlosť odparovania:	žiadne údaje nie sú k dispozícii
Minimálna energia zapalovania:	0,65 mJ (2-propanol)
Vodivosť:	<0,1 μS/cm (2-propanol)
Vlastnosti častíc	nie je relevantné (tekutý)

## 10. Stabilita a reaktivita

- 10.1 Reaktivita:**
- Pri segrevanju: Hlapi lahko z zrakom tvorijo eksplozivne zmesi.
- 10.2 Chemická stabilita:**  
V štandardných podmienkach okolia (v izbovej teplote) je produkt chemicky stabilný.  
Stabilizátor: butylhydroxytoluol (BHT)
- 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií:**  
Žiadne informácie. Pozri 10.5
- 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť:**
- Teplo, plamene a iskry.
- 10.5 Neznášateľné materiály:**  
Nebezpečenstvo vznietenia, resp. vzniku horľavých plynov alebo pár s: ľahkými kovmi, alkalickými kovmi, kovmi alkalických pôd, hliníkom v práškovej forme  
Prudké reakcie možné s: oxidačnými prostriedkami, alkáliami  
Exotermické reakcie s: oxidačnými prostriedkami, kyselinou dusičnou, aldehydmi, amínmi, oleom, železom  
Nebezpečenstvo výbuchu s: chlorečnanmi, fosgénmi, organickými nitrozlúčeninami, peroxidom vodíka, oxidmi dusíka
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
peroxydy  
V prípade požiaru: pozri kapitolu 5

## 11. Toxikologické informácie

- 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**
- 11.1.1 Látky**
- Akútna toxicita 2-etoxyetanolu**
- orálna: LD50 morský prašiček: Odmerek 1400 mg/kg (Uredba (ES) št. 1272/2008, Priloga VI) (ECHA)  
pri vdíhavanju: LC50 podgana, samica: odmerek 14,72 mg/l, (metóda izračuna)
- dermalno: LD50 zajec, samec: odmerek 3271 mg/kg (ECHA)

**Akútna toxicita 2-propanolu**

orálna: LDLO človek: dávka 3570 mg/kg (RTECS)

Symptómy: Nebezpečenstvo vdýchnutia pri požití – môže sa dostať do pľúc a poškodiť ich.  
Vdýchnutie môže spôsobiť pľúcny edém a pneumóniu.

LD50 potkan: dávka 5045 mg/kg (RTECS);

inhalatívna: LC50 potkan: dávka: 37,5 mg/l, 4h, para (OECD 403);

Symptómy: Podráždenie slizníc

kožná: LD50 králik: dávka 12800 mg/kg (RTECS)

Symptómy: odmastenie s následkom vysušenia a popraskania kože.

Podráždenie pokožky spôsobené 2-etoxyetanolom: ne draží 4h (smernica za testiranje OECD 404)

Podráždenie očí 2-etoxyetanolom: ľahké podráždenie 1h (Draize Test)

Podráždenie očí 2-propanolom (králik): Podráždenie (OECD 405)

Senzibilizačný test 2-etoxyetanolom (morča): negatívny (OECD 406)

Senzibilizačný test 2-propanolom (morča): negatívny (IUCLID)

Génová toxicita in vivo 2-propanolu: Mutagenita (test na bunkách cicavcov):

mikronukleus negatívna (OECD 406)

Génová toxicita in vitro 2-etoxyetanolu: Test podľa Ames: negatívny (Národný toxikologický program)

Mutagenita (test na bunkách cicavcov): Chromozómová aberácia:  
pozitívna (Nár. tox. prog.)

Génová toxicita in vitro 2-propanolu: Test podľa Ames: negatívny (IUCLID)

**Účinky CMR (karcinogénne, mutagénne účinky a účinky reprodukčnej toxicity)**

2-etoxyetanolom:

IARC: Žiadna súčasť tohto produktu, ktorý je k dispozícii v koncentrácii rovnej 0,1 % alebo vyššej, nie je prostredníctvom IARC identifikovaná ako pravdepodobne, možno alebo preukázateľne karcinogénny produkt pre človeka.

Karcinogenita (potkan OECD 451): Bez karcinogénneho účinku

Teratogenita: Môže poškodiť plod v tele matky.

Reprodukčná toxicita: Môže poškodiť plodnosť.

**Špecifická toxicita na cieľových orgánoch (jednorazová expozícia)**

Žiadne informácie.

**Špecifická toxicita na cieľových orgánoch (opakovaná expozícia)**

Žiadne informácie.

**Nebezpečenstvo vdýchnutia**

Žiadne informácie.

**Ďalšie informácie:**

Po vstrebaní veľkého množstva (2-propanolu): narkóza, bolesť hlavy, závrat, opojenie, strata vedomia

2-etoxyetanolom: Možni so anestezija, poškodbe jeter in ledvic.

**Ďalšie informácie:**

2-etoxyetanolom: RTECS: KK8050000

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať bežné preventívne opatrenia.

**11.2 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Nie je uvedené.

**12. Ekologické informácie** **12.1 Ekotoxicita:****2-etoxyetanol:**

Toxicita pre ryby: LC50 leptomis macrochirus: >10 000 mg/l / 96 h (IUCLID)

Toxicita pre dafnie: EC50 daphnia :1892,52 mg/l / 48 h (ECOTOX Database)

Toxicita pre riasy: IC50 desmodesmus subspicatus: >1000 mg/l / 72 h (IUCLID)

Toxicita pre baktérie: EC10 pseudomonas putida: 1725 mg/l / 16 h (IUCLID)

**2-propanol:**

Toxicita pre ryby: LC50 Pimephales promelas: 9460 mg/l / 96 h

Toxicita pre dafnie: EC5 Entosiphon sulcatum: 4930 mg/l / 72 h (toxická hraničná koncentrácia)

EC50 daphnia magna: 13299 mg/l / 48 h (IUCLID)

Toxicita pre riasy: IC50 desmodesmus subspicatus: >1000 mg/l / 72 h (IUCLID)

Toxicita pre baktérie: EC5 Pseudomonas putida: 1050 mg/l / 16 h

 **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**

2-etoxyetanol: biologicky ľahko odbúrateľný: 63-83 % / 14 d (OECD 301C)

2-propanol: biologicky ľahko odbúrateľný: 95 % / 21 d (OECD 301E)

Biochemická spotreba kyslíka (BSK): 2-etoxyetanol: 1100 mg/g (5d) (IUCLID)

Chemická spotreba kyslíka (ChSK): 2-etoxyetanol: 1890 mg/g (IUCLID)

Teoretická spotreba kyslíka (TSB): 2-etoxyetanol: 1950 mg/g (IUCLID)

Teoretická spotreba kyslíka (TSB): 2-propanol: 2400 mg/g (IUCLID)

Pomer BOD/ThBOD: 2-propanol: BSB5 49 % (IUCLID)

Pomer COD/ThBOD: 2-propanol: 96%

- 12.3 Bioakumulačný potenciál:**
- Podatki niso na voljo
- 12.4 Mobilita v pôde**
- Podatki niso na voljo
- 12.5 Výsledky PBT a hodnotenie vPvB**
- Ta snov/zmes ne vsebuje nobenih sestavin v koncentracijah 0,1 % ali več.
- višje, ki so razvrščene kot obstojne, bioakumulativne in strupene (PBT) ali zelo obstojne in zelo bioakumulativne (vPvB).
- 12.6 Iné účinky poškodzujúce životné prostredie:**
- Nevypúšťajte do vodných tokov, odpadovej vody ani do pôdy!
- 12.7 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
- Nie je uvedené.
- 12.8 Iné nepriaznivé účinky**
- Údaje nie sú k dispozícii.

### 13. Opatrenia pri zneškodňovaní

- 13.1 Postupy spracovania odpadu**
- Tento produkt a nádobu, v ktorej sa dodáva, je potrebné likvidovať ako nebezpečný odpad. Obsah/nádobu odovzdajte v súlade s miestnymi/regionálnymi/medzinárodnými predpismi na príslušnom zbernom mieste.
- Informácie týkajúce sa likvidácie prostredníctvom odpadových vôd**
- Nevypúšťajte do kanalizácie
- 13.2 Príslušné právne predpisy o odpadoch**
- Priradenie katalógových čísel odpadov/označení odpadov je potrebné vykonať podľa EAKV špecificky pre dané odvetvie a proces.
- 13.3 Poznámky**
- Odpad je potrebné separovať takým spôsobom, aby sa s ním dalo separovane nakladať v komunálnych alebo štátnych zariadeniach na likvidáciu odpadu. Dodržujte príslušné vnútroštátne alebo regionálne ustanovenia.
- 13.4 Ďalšie informácie**
- Atramenty, ktoré sa viac nebudú používať, je možné poslať naspäť na likvidáciu.

### 14. Informácie k preprave

#### 14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo

ADR/RID/ADN UN 1993

IMDG-Code UN 1993

ICAO-TI UN 1993

#### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID/ADN Horľavá kvapalná látka, I.N.

IMDG-Code FLAMMABLE LIQUID, N.O.S

ICAO-TI Flammable liquid, n.o.s. (2-propanol / 2-etoxyetanol)

#### 14.3 Trieda(y) nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID/ADN 3

IMDG-Code 3

ICAO-TI 3

#### 14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN II

IMDG-Code II

ICAO-TI II

**14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie** nie je ohrozujúce pre životné prostredie podľa smernice o nebezpečných tovaroch

#### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Ustanovenia pre nebezpečný tovar (ADR) by v areáli mali byť dodržiavané.

#### 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Náklad nie je určený na dopravu ako hromadný náklad

- 14.8 Pozemná preprava (ADR/RID)**  
**Číslo UN** UN 1993  
**Oficiálne OSN pomenovanie pre prepravu** Horľavá kvapalná látka, I.N. (2-propanol / 2-etoxyetanol)  
**Trieda** 3  
**Obalová skupina** II  
**Vnútrozemská lodná preprava (ADN)** Irelevantné.  
**Námorná preprava (IMDG)**  
**Číslo UN** UN 1993  
**Oficiálne OSN pomenovanie pre prepravu** Horľavá kvapalná látka, n.o.s. (2-propanol / 2-etoxyetanol)  
**Trieda** 3  
**Obalová skupina** II  
**Letecká preprava (ICAO-IATA/DGR)**  
**Číslo UN** UN 1993  
**Oficiálne OSN pomenovanie pre prepravu** Horľavá kvapalná látka, n.o.s. (2-propanol / 2-etoxyetanol)  
**Trieda** 3  
**Obalová skupina** II  
 Dopravné predpisy sú citované podľa medzinárodných pravidiel a vo forme, v akej sa používajú v Nemecku. Možné odchýlky v iných krajinách sa nezohľadňujú.
- 14.9 Preprava hromadného nákladu podľa prílohy II dohody MARPOL 73/78 a podľa IBC kódu**  
 Irelevantné.

## 15. Regulačné informácie

- 15.1 Predpisy o bezpečnosti, ochrane zdravia a životného prostredia / špecifické právne predpisy pre látku alebo zmes**

### 15.1.1 Predpisy EÚ

**Nariadenie v prípade nehody:** 96/82/ES Stav: 2003  
 Horľavý. 6 a P5C  
 Množstvo 1: 5 000 t Množstvo 2: 50000 t

**Pracovné obmedzenia:** Dodržiavajte pracovné obmedzenia podľa zákona o bezpečnosti práce mládeže (94/33/ES). Dodržiavajte pracovné obmedzenia podľa nariadenia smernice o ochrane matiek (ES 92/85/EHS) pre nastávajúce alebo dojčiace matky.

**Látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy (SVHC)** Tento výrobok obsahuje látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy podľa nariadenia REACH VO ES č. 1907/2006, čl. 57 nad zákonom stanovenou medznou koncentráciou  $\geq 0,1\%$  (w/w). Obsahuje: 2-etoxyetanol

### Relevantné ustanovenia Európskej únie (EÚ)

#### Nariadenie 649/2012/EÚ o vývoze a dovoze nebezpečných chemikálií (PIC)

Nie je uvedené.

#### Nariadenie 1005/2009/ES o látkach, ktoré poškodzujú ozónovú vrstvu (ODS)

Nie je uvedené.

#### Nariadenie 850/2004/ES o perzistentných organických znečisťujúcich látkach (POP)

Nie je uvedené.

#### Förteckning över ämnen för vilka det krävs tillstånd (REACH, bilaga XIV)

Namn enl. förteckning	CAS-nr	Förtecknad i	Anmärkningar
2-etoxyetanol	110-80-5	Kandidatlista	Repr. A57c

Repr. A57c Reproduktionstoxiskt (artikel 57c)

2-Propanol ni naveden

#### Smernica o dekoratívnych náterových farbách (2004/42/ES) / Smernica o priemyselných emisiách (VOC, 2010/75/EU)

Namn enl. förteckning	CAS-nr	Vikt %	VOC obsah
2-etoxyetanol	110-80-5	100	100
2 propanol	67-63-0	100	100 % / 786 g / l

#### Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (RoHS) - príloha II

nie je uvedené

**Nariadenie 166/2006/ES o zriadení Európskeho registra uvoľňovania a prenosov znečisťujúcich látok (PRTR)**

nie je uvedené

**Nariadenie 98/2013/EÚ o uvádzaní prekurzorov výbušnín na trh a ich používaní**

nie je uvedené

**Nariadenie 111/2005/ES ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami**

nie je uvedené

**Národné zoznamy**
**Látka je vedená v nasledujúcich národných zoznamoch:**

Krajina	Národné zoznamy	Stav
AU	AICS	2 propanol je vedená
CA	DSL	2-propanol je vedená 2-etoxietanol je vedená
CN	IECSC	2 -propanol je vedená
EU	ECSI	2- propanol je vedená
	EINECS/ELINCS/NLP	2-etoxietanol je vedená
EU	REACH Reg	2-propanol je vedená 2-etoxietanol je vedená
JP	CSCL-ENCS	2 propanol je vedená
KR	KECI	2 propanol je vedená
MX	INSQ	2 propanol je vedená
NZ	NZIoC	2 propanol je vedená
PH	PICCS	2 propanol je vedená
TR	CICR	2 propanol je vedená
TW	TCSI	2 propanol je vedená
US	TSCA	2-etoxietanol je vedená

**Legenda**

AICS Australian Inventory of Chemical Substances

CICR Chemical Inventory and Control Regulation

CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)

DSL Domestic Substances List (DSL)

ECSI EC Substance Inventory (EINECS, ELINCS, NLP)

IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China

INSQ National Inventory of Chemical Substances

KECI Korea Existing Chemicals Inventory

NZIoC New Zealand Inventory of Chemicals

PICCS Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances

REACH Reg. REACH registrované látky

TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory

TSCA Toxic Substance Control Act

**15.1.2 Národné predpisy (Nemecko)**

Skladovacia trieda VCI: 3 horľavé kvapaliny

Poznámkový list BG Chemie:

M017 Rozpúšťadlo

M039 Poškodenie plodu – ochrana na pracovisku

M050 Činnosti s nebezpečnými látkami

M004 dráždivé látky / žieravé látky

Trieda ohrozenia vody (water hazard class): WGK 1 slabo ohrozujúca vodu

 **15.2 Hodnotenie bezpečnosti látky:**

Pre tento produkt nebolo vykonané žiadne hodnotenie bezpečnosti.

**16. Iné upozornenia**
**16.1 Vykonané zmeny (revidovaná karta bezpečnostných údajov)**

Poznámka k zmenám a doplneniam: Oddiel 1.4 Oddiel 9 Oddiel 11 Oddiel 12 Oddiel 14

 **16.2 Skratky a akronymy**

ADR Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí

CAS Chemical Abstracts Service

DIN Norma nemeckého Inštitútu pre normovanie

EG Európske spoločenstvo

IATA-DGR International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations

IBC-Code	Medzinárodný kódex pre stavbu a vybavenie lodí prepravujúcich nebezpečné chemikálie ako hromadný tovar
ICAO-TI	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo – Technické pokyny
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods
ISO	Norma International Standards Organization
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
LC	Smrteľná koncentrácia
LD	Smrteľná dávka
log K <sub>ow</sub>	Rozdeľovací koeficient medzi oktanolom a vodou
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	Perzistentný, bioakumulovateľný, toxický
RID	Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru
TRGS	Technické pravidlá pre zaobchádzanie s nebezpečnými látkami
UN	United Nations (Organizácia Spojených národov)
VOC	Volatile Organic Compounds (prchavé organické látky)
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulovateľný
VwVwS	Správny predpis o látkach ohrozujúcich vodné zdroje
WGK	Trieda ohrozenia vody

**16.3 Dôležité údaje o literatúre a zdrojoch údajov**

Údaje o nebezpečných zložkách boli získané z poslednej platnej karty bezpečnostných údajov dodávateľa.

**16.4 Klasifikácia zmesí a použitá hodnotiacia metóda podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

Pozri odsek 2.1 (Klasifikácia).

**16.5 Úplné znenie H- a EUH-viet (číslo a celý text):**

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary
H360FD	Môže poškodiť plodnosť. Môže poškodiť plod v tele matky.
H331	Toxický pri vdýchnutí.
H302	Škodlivý po požití.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

**16.6 Upozornenia pre školenie:**

Postarajte sa o primerané informácie, upozornenia a vzdelanie používateľa.

**16.7 Iné upozornenia:**

Ohrozenia zdravia uvedené v tejto karte môžu nastať v prípade neprimeraného a nedbalého zaobchádzania s veľkými množstvami produktu a v prípade nedodržovania bezpečnostných a hygienických opatrení. Nakoľko sa však pri meraní povrchového napätia spotrebovalo len minimálne množstvo z mnohých miligramov a tieto merania sa nevykonávali nepretržite, ale po jednej alebo viacerých hodinách, je prakticky možné vychádzať z faktu, že pri správnom zaobchádzaní a dodržiavaní predpísaných bezpečnostných opatrení (patrí k nim dostatočné vetranie a primeraná ochrana rúk) je poškodenie zdravia vylúčené.

**Bližšie informácie:**

Telefón +49 7044 9022 70  
 Telefax +49 7044 9022 69  
 E-mail [info@arcotest.info](mailto:info@arcotest.info)

Informácie vychádzajú zo súčasného stavu našich poznatkov a slúžia na popísanie produktu vzhľadom na príslušné bezpečnostné opatrenia. Nepredstavujú žiadnu záruku vlastností popisovaného produktu. Zmeny a rozmnožovanie podliehajú výslovnému schváleniu spoločnosťou arcotest GmbH.