

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**
dle nařízení ES č.1907/2006/EC

Datum tisku: 23.10.2015

Verze č. 7

Revize: 22.10.2015

ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU**• 1.1 Identifikace výrobku****• Obchodní označení: Duroval A Titrationslösung****• 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

• Použití látky / přípravku: Reagencie pro analýzu**• 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Výrobce	Gebrüder Heyl	Telefon	+ 49 (0) 5121 2893390
	Analysentechnik GmbH & Co. KG	Fax	+ 49 (0) 5121 2893367
	Orleansstraße 75 b	E-Mail:	info@heyl.de
	D-31135 Hildesheim	Internet:	www.heyl.de

Dovozce	Analyzátory vody	Telefon	+ 420 602 349 086
	Dalibor Herman	E-Mail:	info@analyzator.cz
	Za Klášterem 550	Internet:	www.analyzator.cz
	281 44 Zásmuky		

• 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Podrobnosti o poskytnutí první pomoci je možné konzultovat s Toxikologickým informačním střediskem (TIS): Klinika pracovního lékařství, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, tel. 2 24 91 92 93 nebo 2 24 91 54 02. E-mail: tis@vfn.cz. Nepřetržitě informace při otravách.

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**• 2.1 Klasifikace látky nebo směsi****• Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Produkt není klasifikován podle nařízení CLP

• 2.2 Prvky označení**• Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**

Výrobek je klasifikován a označen v souladu k nařízení CLP.

• Piktogramy označující nebezpečí: Neuvádí se.**• Signální slovo:** Neuvádí se.**• Standardní věty o nebezpečnosti:** Neuvádí se.**• Dodatečné informace:** Bezpečnostní list je k dispozici na vyžádání.**• Označování balíků, kde obsah nepřesahuje 125 ml****• Piktogramy označující nebezpečí:** Neuvádí se.**• Signální slovo:** Neuvádí se.**• Standardní věty o nebezpečnosti:** Neuvádí se.**• 2.3 Další nebezpečnost****• Výsledky posouzení PBT a vPvB****• PBT:** Neuvádí se.**• vPvB:** Neuvádí se.



ODDÍL 3. SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

- **3.2 Směsi**

- **Popis:**

Směs obsahuje následné látky bez nebezpečných příměsí v souladu s nařízením (ES) č.1272/2008.

- **Nebezpečné látky:**

CAS: 77-86-1 EINECS: 201-064-4 Reg.č.:01-2119957659-16	Tris(hydroxymethyl)aminomethane Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	2,5-<10%
--	---	----------

- **SVHC:** Není uvedena.

- **Doplňující informace:** 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 oděvů znečištěné produktem.

- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, konzultovat s lékařem v případě potíží.

- **Při styku s kůží:**

Okamžitě omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout .

Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře .

- **Při zasažení očí:**

Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

- **Při požití:**

Pokud ležící osoba na zádech zvrací, otočte ji na bok.

Vypláchněte ústa a potom vypijte hodně vody.

Vyhledejte lékařské ošetření.

- **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:**

CO₂ , hasicí prášek nebo vodní mlha. Větší ohně zdolet vodní mlhou nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.

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

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

- **5.3 Pokyny pro hasiče**

- **Zvláštní ochranná výstroj:** Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu.



ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Použijte osobní ochrannou výstroj.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových a podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Sebrat s materiály vážícími kapaliny (písek, křemelina, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle předpisů.
Vyčistěte postiženou oblast důkladně, vhodné čističe jsou: teplá voda
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Viz kapitola 7. Zacházení skladování.
Viz oddíl 8. Osobní ochranné prostředky.
Viz kapitola 13. Pokyny pro odstraňování.

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Informace 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:** Žádné zvláštní požadavky.
- **Informace o skladování ve společném skladě:** Žádné zvláštní požadavky.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Nádobu udržovat neprodyšně uzavřenou.
Chránit před teplem a přímým slunečním zářením.
Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.
- **Doporučená skladovací teplota:** 15 - 25 °C
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

- **Další informace o konstrukci technických zařízení :** Žádné další údaje , viz bod 7.
- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Složky s mezními hodnotami, které vyžadují monitoring na pracovišti:**
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek u hraniční hodnoty, které by měly být kontrolovány na pracovišti.
- **Další informace:** Jako podklad při zhotovení sloužily platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Obvyklá preventivní opatření je třeba dodržet při manipulaci s chemikáliemi.
Skladovat odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
Okamžitě odstraňte veškerý znečištěný a kontaminovaný oděv
Před jídlem, pitím a kouřením a po skončení práce je nutné si umýt ruce vodou a mýdlem.
Nejíst, nepít, nekouřit nebo čichat při práci.



- **Ochrana dýchacích orgánů:** Není nutná.
- **Ochrana rukou:**
Nosit rukavice v souladu s EN 374.
Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / přípravku.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
Zkontrolujte řádný stav ochranných rukavic před každým použitím.
Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředky na ochranu kůže.
Po použití rukavic aplikujte prostředky na čištění a ošetření kůže.
- **Materiál rukavic**
Výběr vhodných rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší od výrobce k výrobcu.
- **Doba průniku materiálem**
Přesná doba použitelnosti musí být v souladu s doporučením výrobce ochranných rukavic a musí být dodržena.
- **Pro trvalý kontakt jsou vhodné rukavice z těchto materiálů:**
Nitrilkaučuk, NBR
Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,12$ mm
Hodnota permeability: hodnota = 6 (> 480 min)
- **Na ochranu před potřísněním jsou vhodné rukavice z těchto materiálů:**
Nitrilkaučuk, NBR
Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,12$ mm
Hodnota permeability: hodnota = 6 (> 480 min)
- **Ochrana očí:** Doporučuje se použít ochranné brýle v souladu s EN 166
- **Ochrana těla:** Pracovní ochranné oblečení.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Všeobecné informace**
- **Vzhled:**
 - Skupenství: kapalina
 - Barva: bezbarvé
- **Zápach (vůně):** bezzápachu
- **Hodnota pH při 20°C:** 10
- **Změna stavu**
 - Teplota (rozmezí teplot) tání: Není určeno
 - Teplota (rozmezí teplot) varu: Není určeno
- **Bod vzplanutí:** Není určen
- **Samozápalnost:** Produkt není samozápalný
- **Nebezpečí exploze:** Produkt není prezentován, jako explozivně nebezpečný
- **Hustota:** 1,04 g/cm³
- **Rozpustnost ve / mísitelnost vodě:** Plná mísitelnost
- **9.2 Další informace:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.



ODDÍL 10. STÁLOST A REAKTIVITA

- **10.1 Reaktivita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termální rozklad / podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.
- **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:** Oxidy dusíku

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **LD/LC50 relevantní hodnoty pro klasifikaci:**
CAS: 77-86-1 Tris(hydroxymethyl)aminomethane
Oral LD50 5900 mg/kg (rat)
- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost na kůži:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození/podráždění očí:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Respirační nebo kožní senzibilizace** 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, kritéria pro klasifikaci nejsou splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **STOT jednorázová expozice** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Expozice STOT-opakovaně** 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.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické informace:**
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 2 (Samozařazení): nebezpečný pro vodní zdroje
Nenechte vniknout nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, vodoteče nebo kanalizace.



Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Není určeno
- **VPvB:** Není určeno
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení**
Likvidace musí být provedena v souladu s příslušnými předpisy.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**
Neočištěné obaly se musí odstranit stejným způsobem jako látka sama.
Likvidace musí být provedena v souladu s příslušnými předpisy.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

- **14.1 Číslo OSN**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** nejsou známa
- **14.2 Náležitý název OSN pro zásilku**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** nejsou známa
- **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Třída** nejsou známa
- **14.4 Obalová skupina**
- **ADR, IMDG, IATA** nejsou známa
- **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**
- **Látka znečišťující moře:** ne
- **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** Není určeno
- **14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC** Není určeno
- **Přeprava / další údaje:** Není nebezpečný v souladu s výše uvedenou specifikací.
- **OSN „Regulace“** nejsou známa

ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

- **15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Směrnice 2012/18/EU**
- **Jména nebezpečné látky - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

**ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE**

Tyto informace jsou založeny na našich současných znalostech. Ovšem nepředstavují záruku pro další funkce/specifikace produktu a nezakládají žádný právní smluvní vztah.

• Relevantní věty

- H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

• **Oddělení vydávající bezpečnostní list:** Oddělení bezpečnosti výrobků.

• Kontakt:**• Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Předpisy pokud jde o mezinárodní přepravu nebezpečných věcí po železnici)

IATA-DGR: Nebezpečné zboží Předpisy podle "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: Mezinárodní organizace pro civilní letectví

ICAO-IT: Technické pokyny podle "Mezinárodní organizace pro civilní letectví" (ICAO)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po silnici)

IMDG: Mezinárodní námořní kodex nebezpečných věcí

IATA: Mezinárodní sdružení pro leteckou dopravu

GHS: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek

EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek

CAS: Chemical Abstracts Service (Číslo, uvedené v seznamu Chemical abstract service)

LC50: smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace

LD50: mrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace

PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický

SVHC: látky vzbuzující mimořádné obavy

vPvB: velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

Skin Irrit. 2: Poleptání / podráždění kůže, kategorie nebezpečnosti 2

Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 2

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kategorie nebezpečnosti 3