

Bezpečnostní list

podle nařízení ES č. 1907/2006, ve znění nařízení EU č. 453/2010

Datum vydání: 09.08.2015

Číslo verze: 4

Datum revize: 09.08.2015

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: VariKleer Flüssigkeit**
- **Číslo/kód výrobku:** 20-3592-xxx
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Žádné deskriptory použití (kategorie SU, PC, PROC, ERC, AC) látky nebo směsi nejsou k dispozici.
- **Použití látky/směsi:** Tvrdidlo do methylnmethakrylátové zalévací hmoty VariKleer.
- **Nedoporučená použití:** Nejsou známa.
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace dodavatele:**
HANYKO Praha s.r.o.
Křížová 1018, 150 00 Praha 5, Česká republika
IČ 649 40 152
Tel.: +420 257 187 610 / Fax: +420 251 556 734
E-mail: info@hanyko-praha.cz / Web: www.hanyko-praha.cz
- **Identifikace výrobce:**
ITW Test & Measurement GmbH
In der Steele 2, 40599 Düsseldorf, Deutschland
Tel.: +49 (0) 211 974100 / Fax: +49 (0) 211 97410 79
E-mail: info.eu@buehler.com / Web: www.buehler-met.de
- **Odborné informace o BL na vyžádání:** Ing. Karel Královec, Studio2K; e-mail: bl@studio2k.cz
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**
Tel.: +420 224 919 293 nebo +420 224 915 402; E-mail: tis@vfn.cz
Toxikologické informační středisko v Praze (TIS), Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2
Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Flam. Liq. 2 H225 Vyroce hořlavá kapalina a páry.
Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.
Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
STOT SE 3 H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Výrobek je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Piktogramy označující nebezpečí:**



GHS02

GHS07

- **Signální slovo:** Nebezpečí
- **Nebezpečné látky uváděné na obalu směsi podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:**
methyl-methakrylát
tetramethylen-dimethakrylát
- **Údaje o nebezpečnosti:**
H225 Vyroce hořlavá kapalina a páry.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Bezpečnostní pokyny:**
P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P261 Zamezte vdechování par/aerosolů.
P280 Používejte ochranné rukavice.
P233 Uchovávejte obal těsně uzavřený.
P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
- **Další údaje:**
Pouze pro profesionální uživatele.
- **2.3 Další nebezpečnost**
Při používání výrobku mohou vznikat vznětlivé směsi par se vzduchem.
Hořlavá kapalina I. třídy nebezpečnosti podle ČSN 65 0201.
Nebezpečí polymerizace vlivem zvýšené teploty.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list podle nařízení ES č. 1907/2006, ve znění nařízení EU č. 453/2010

Datum vydání: 09.08.2015

Číslo verze: 4

Datum revize: 09.08.2015

Obchodní označení: VariKleer Flüssigkeit

(pokračování strany 1)

- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:**
Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).
- **vPvB:**
Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Chemická charakteristika směsi**
- **Popis:** Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

· **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1 Indexové číslo: 607-035-00-6 Reg. číslo: 01-2119452498-28-XXXX	methyl-methakrylát ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	80 - < 100%
CAS: 2082-81-7 EINECS: 218-218-1 Reg. číslo: 01-2119967415-30-XXXX	tetramethylen-dimethakrylát ⚠ Skin Sens. 1, H317	5 - < 10%

· **SVHC:**
Výrobek neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB, uvedené na Kandidátském seznamu látek vyvolávající velmi velké obavy pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

· **Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergitech / Označování obsahu:** Nevztahuje se.

· **Dodatečná upozornění:**

Látky uvedené v tomto oddíle jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací.

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3.1/3.2 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v těchto tabulkách uvedeny.

Znění uvedených údajů o nebezpečnosti obsažených látek je uvedeno v oddílu 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· **4.1 Popis první pomoci**

· **Všeobecné pokyny:**

V případě každé nejistoty, objevení příznaků nebo při jakýchkoliv potížích vyhledat lékařskou pomoc a předložit tento bezpečnostní list nebo etiketu výrobku.

Neprodleně odstranit znečištěné části oděvů.

· **Při nadýchání:**

Odvést postiženého z oblasti ohrožení.

Postarat se o přívod čerstvého vzduchu a při následných nebo přetrvávajících potížích vyhledat lékařskou pomoc.

· **Při styku s kůží:**

Postiženou pokožku omýt vodou a mýdlem a důkladně opláchnout. Při podráždění kůže nebo jiných potížích další postup konzultovat s odborným lékařem.

· **Při zasažení očí:**

Rozevřít oční víčka, případně vyjmout kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu několika minut. Při podráždění očí nebo jiných potížích další postup konzultovat s očním lékařem.

· **Při požití:**

Důkladně vypláchnout ústa vodou, nechat vypít větší množství vody a nevyvolávat zvracení. Postiženého uložit v teple a klidu. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

· **Upozornění pro lékaře:** Léčit podle příznaků postižení.

· **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

Možné nebezpečné účinky vyplývající z klasifikace jsou uvedené v oddílu 11.

Může se vyskytnout:

Alergická reakce.

Bolest hlavy.

· **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**

V případě požití neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· **5.1 Hasiva**

· **Vhodná hasiva:**

Oxid uhličitý (CO₂), hasicí pěna, hasicí prášek, roztříštěný vodní proud. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

· **Nevhodná hasiva:** Ostrý proud vody.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle nařízení ES č. 1907/2006, ve znění nařízení EU č. 453/2010

Datum vydání: 09.08.2015

Číslo verze: 4

Datum revize: 09.08.2015

Obchodní označení: VariKleer Flüssigkeit*(pokračování strany 2)*

- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při zahřátí nebo v případě požáru je nebezpečí vzniku toxických produktů pyrolýzy.
Při požáru mohou vznikat:
Oxid uhelnatý (CO).
Oxidy dusíku (NO_x).
Vdechování nebezpečných rozkladných produktů hoření může mít za následek poškození zdraví!
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
Nevdechovat plyny z exploze a ohně.
Ochranné prostředky zvolit podle velikosti požáru.
Odpovídající ochranná dýchací maska s nezávislým přívodem vzduchu a případně celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:**
Chladit vodou výrobky v uzavřených obalech, které jsou v blízkosti požáru. Pokud možno odstranit výrobky v nepoškozených obalech z oblasti nebezpečí. Kontaminovanou hasicí vodu odděleně uschovat a nevypouštět do kanalizace. Hasicí vodu nebo použitá hasiva spolu se zbytky po hoření odstranit podle příslušných předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Odstranit zápalné zdroje, nekouřit.
Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.
Zabezpečit dostatečné odsávání od podlah (páry jsou těžší než vzduch).
Zabránit kontaktu výrobku s očima, pokožkou a oděvem, použít osobní ochranné prostředky.
Zabránit vstupu nepovolaným osobám.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**
Zabránit zvětšování uniklého množství. Výrobek nenechat vnikat do kanalizace, povrchových a spodních vod a půdy. Při rozsáhlejším úniku výrobku do životního prostředí postupovat podle místních předpisů a kontaktovat příslušné odbory místních úřadů, referát životního prostředí nebo inspektorát ČIŽP.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**
Sebrat s materiály vázícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.
Chránit zdraví před expozicí obsažených látek z ovzduší, viz limitní hodnoty expozic, které jsou uvedené v oddílu 8.
Důkladně omýt zasažené místo a použité nářadí vhodným čisticím prostředkem, nepoužívat ředidla.
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle příslušných předpisů.
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace k bezpečnému zacházení viz oddíl 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz oddíl 8.
Informace k odstranění viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Před použitím je nutno se seznámit s obsahem oddílů 2, 6, 8 a 11 bezpečnostního listu.
Zajistit dostatečné větrání pracoviště.
Starat se o větrání také u země (páry jsou těžší než vzduch).
Zabránit kontaktu výrobku s pokožkou a očima, používat osobní ochranné prostředky.
Respektovat pokyny uvedené na štítku obalu výrobku a návod k jeho použití.
Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami.
Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a sléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.
Jíst, pít, kouřit a rovněž přechovávat potraviny na pracovišti je zakázáno.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.
Páry mohou se vzduchem vytvářet exploze schopné směsi.
Učinit soubor opatření proti elektrostatickému náboji.
Ve vyprázdněných nádobách se mohou vytvářet zápalné směsi.
Respektovat pokyny ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**
Spolehlivě zabránit únikům do půdy.
Přechovávat jen v původních a dobře uzavřených nádobách.
- **Upozornění k hromadnému skladování:**
Neskladovat spolu s oxidačními činidly.
Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Nádoby přechovávat neprodyšně uzavřené.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle nařízení ES č. 1907/2006, ve znění nařízení EU č. 453/2010

Datum vydání: 09.08.2015

Číslo verze: 4

Datum revize: 09.08.2015

Obchodní označení: VariKleer Flüssigkeit

(pokračování strany 3)

- Nádoby přechovávat jen na dobře větraném místě.
- Chránit před působením tepla a přímým slunečním zářením.
- Dbát na předpisy a směrnice pro skladování hořlavých kapalin.
- Chránit před účinky světla.
- **Maximální skladovací teplota:** Neskladovat při teplotách vyšších než +30 °C.

· **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

Výrobek je určený pouze pro profesionální používání.
Specifické použití je uvedeno v návodu k použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

* ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

· **Technická opatření:**

Zajistit dostatečné větrání. To může být zabezpečeno lokálním odtahem vzduchu z pracovního prostředí, nebo pomocí celkového vzduchotechnického systému budovy. Pokud toto nedostačuje k udržení koncentrace pod limitními hodnotami expozic pro pracovní prostředí, musí být nošeno pro tento účel schválené dýchací zařízení. To platí pouze v případech, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

· **8.1 Kontrolní parametry**

· **Hodnoty expozičních limitů pro pracovní prostředí podle NV č. 361/2007 Sb., v platném znění a směrnic EU:**

80-62-6 methyl-methakrylát

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 150 mg/m ³ Přípustný expoziční limit (PEL): 50 mg/m ³ I, S
-----	--

· **DNEL:**

Methyl-methakrylát

Pro pracovníky (zaměstnance):

DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 13,67 mg/kg tělesné hmotnosti/den

DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 208 mg/m³

Pro běžnou populaci:

DNEL (dlouhodobá dermální expozice, systémové účinky) = 8,2 mg/kg tělesné hmotnosti/den

DNEL (dlouhodobá inhalační expozice, systémové účinky) = 74,3 mg/m³

· **PNEC:**

Methyl-methakrylát

PNEC sediment (přírodní sladká voda) = 5,74 mg/kg vysušeného sedimentu

PNEC ČOV (čistírna odpadních vod) = 10 mg/l

PNEC voda (mořská) = 0,94 mg/l

PNEC voda (přírodní sladká) = 0,94 mg/l

· **Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů podle vyhlášky č. 432/2003 Sb., v platném znění:**

Žádné hodnoty nejsou k dispozici.

· **Další upozornění:**

Legenda k poznámce u českých hodnot expozičních limitů pro pracovní prostředí (NPK):

D – při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží / S – látka má senzibilizační účinek / P – u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky / P* – pro hodnocení expozice je rozhodující výsledek vyšetření plumbemie (hladina olova v krvi) / * – u NPK-P je brán zřetel na fyzikálně-chemické vlastnosti (např. výbušnost) / I – dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži
Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

· **8.2 Omezování expozice**

· **Osobní ochranné prostředky**

· **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**

Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.

Nepoužívat v blízkosti potravin, nápojů a krmiv.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.

· **Ochrana dýchacích cest:**



V případě nedostatečné ventilace a překročení povolených expozičních limitů použít vhodnou dýchací masku s filtrem (ČSN EN 14387+A1).

Dodržovat doporučená časová omezení pro používání dýchací masky s filtrem.

· **Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití:** Filtř A (ČSN EN 14387+A1), barevné označení: hnědá barva.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle nařízení ES č. 1907/2006, ve znění nařízení EU č. 453/2010

Datum vydání: 09.08.2015

Číslo verze: 4

Datum revize: 09.08.2015

Obchodní označení: VariKleer Flüssigkeit

(pokračování strany 4)

· **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice (ČSN EN 374).

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

Pro preventivní ochranu rukou se doporučuje používání prostředků na ochranu kůže (ochranný krém).

Výběr vhodných rukavic není závislý jen na jejich materiálu, ale i na dalších kvalitativních ukazatelích, které se u různých výrobců liší.

· **Materiál rukavic:**

Rukavice z butylkaučuku (ČSN EN 374).

Výběr materiálu rukavic byl proveden na základě údajů výrobců rukavic a informací o obsažených látkách ve výrobku.

· **Doba průniku materiálem rukavic:**

≥ 60 minut (ČSN EN 374).

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

· **Ochrana očí a obličeje:**



Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (ČSN EN 166).

· **Ochrana kůže:**

Použít ochranný oděv s dlouhými rukávy (ČSN EN ISO 6529), případně bezpečnostní ochrannou obuv (ČSN EN ISO 20345).

· **Tepelné nebezpečí:** Nevztahuje se.

· **Omezování expozice životního prostředí:** Dbát obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz oddíl 6.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

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

· **Všeobecné údaje**

· **Vzhled**

Skupenství:	Kapalné.
Barva:	Bezbarvá.

· Zápach:	Charakteristický.
------------------	-------------------

· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
-----------------------------------	--------------

· Hodnota pH:	Nedá se použít.
----------------------	-----------------

· **Změna stavu**

Bod tání / Bod tuhnutí:	Není určeno.
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	100 °C

· Bod vzplanutí:	10 °C
-------------------------	-------

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

· Zápalná teplota:	Není určeno.
---------------------------	--------------

· Teplota rozkladu:	Není určeno.
----------------------------	--------------

· Samozápalnost:	Není určeno.
-------------------------	--------------

· Nebezpečí exploze:	U výrobku nehrozí nebezpečí exploze. Při používání může vytvářet vznětlivé směsi par se vzduchem.
-----------------------------	--

· **Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti**

Dolní mez:	2,1 % obj.
Horní mez:	12,5 % obj.

· Oxidační vlastnosti:	Nejsou.
-------------------------------	---------

· Tlak páry při 20 °C:	4,7 kPa
-------------------------------	---------

· Hustota při 20 °C:	0,945 g/cm ³
-----------------------------	-------------------------

· Rychlost odpařování:	Není určeno.
-------------------------------	--------------

· Relativní hustota páry:	> 1 (vzduch = 1)
----------------------------------	------------------

· Rozpuštěnost v / mísitelnost s voda:	Částečně mísitelná.
---	---------------------

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle nařízení ES č. 1907/2006, ve znění nařízení EU č. 453/2010

Datum vydání: 09.08.2015

Číslo verze: 4

Datum revize: 09.08.2015

Obchodní označení: VariKleer Flüssigkeit

(pokračování strany 5)

· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Není určeno.
· Viskozita	
Dynamická:	Není významné.
Kinematická:	Není významné.
· Obsah ředidel	
Obsah VOC (2010/75/ES):	95 % hmot.
· 9.2 Další informace	
Teplota samovznícení:	Není určeno.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.
- **10.2 Chemická stabilita:** Při dodržení stanovených předpisů skladování a používání je výrobek stabilní (viz oddíl 7).
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:**
Při zahřátí nad bod vzplanutí a/nebo při rozprašování nebo mlžení je možný vznik zápalných směsí ve vzduchu. Nevyčištěné prázdné obaly mohou obsahovat plyny výrobku, které se vzduchem vytváří explozivní směsi. Nebezpečí polymerizace vlivem zvýšené teploty.
Reakce s redukčními činidly, těžkými kovy a silnými oxidačními činidly.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**
Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.
Zabránit silnému zahřátí.
- **10.5 Neslučitelné materiály:**
Silná oxidační činidla a silné redukční prostředky.
Těžké kovy.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Zápalné plyny/páry.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o toxikologických účincích**
- **Akutní toxicita**

 · **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**
80-62-6 methyl-methakrylát

Orálně	LD50	> 5000 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	> 5000 mg/kg (králík)
Inhalováním	LC50/4 h	29,8 mg/l (potkan)
	NOAEL	2000 ppm (potkan)

2082-81-7 tetramethylen-dimethakrylát

Orálně	LD50	> 5000 mg/kg (potkan) (OECD 401 - Acute Oral Toxicity)
Pokožkou	LD50	> 3000 mg/kg (králík)

- **Primární dráždivé účinky**
- **Na kůži:**
Dráždí kůži.
- **Na zrak:** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Při vdechování:** Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **Při požití:** Dráždí sliznice.
- **Doplňující toxikologická upozornění:** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Akutní účinky (akutní toxicita, dráždivost a žíravost):**
Dráždivost pro kůži - Skin Irrit. 2 podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).
- **Senzibilizace:** Senzibilizace kůže - Skin Sens. 1 podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):** Žádné účinky nejsou známé.
- **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:**
STOT SE 3 podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **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.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle nařízení ES č. 1907/2006, ve znění nařízení EU č. 453/2010

Datum vydání: 09.08.2015

Číslo verze: 4

Datum revize: 09.08.2015

Obchodní označení: VariKleer Flüssigkeit

(pokračování strany 6)

Další informace:

Neexistují žádná toxikologická data výrobku.
Klasifikace byla provedena pomocí výpočtové metody nařízení CLP.
Uvedená toxikologická data složek jsou určena pro lékařské profese, odborníky z oblasti zdraví a bezpečnosti při práci a toxikologům. Uvedená toxikologická data složek byla získána od výrobců základních chemických látek.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Aquatická toxicita:

80-62-6 methyl-methakrylát

EC50/48 h	69 mg/l (dafnie) (OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)) Daphnia magna
EC50/96 h	37 mg/l (řasy) (OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)) Selenastrum capricornutum
LC50/96 h	> 79 mg/l (ryby) (OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)) Oncorhynchus mykiss
NOEC/NOEL	9,4 mg/kg (ryby) (OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)) Brachydanio rerio
NOEC/NOEL/21 d	37 mg/l (dafnie) (OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)) Daphnia magna

2082-81-7 tetramethylen-dimethakrylát

EC10/16 h	> 1000 mg/l (bakterie) Pseudomonas putida
LC50/48 h	32,5 mg/l (ryby) Leuciscus idus

12.2 Perzistence a rozložitelnost Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

Chování v čistírnách odpadních vod: Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál Akumulace v organismech se neočekává.

12.4 Mobilita v půdě Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

Další ekologické údaje

Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny): Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.

Všeobecná upozornění:

Neexistují žádná ekotoxikologická data výrobku.
Uvedená toxikologická data složek byla získána od výrobců základních chemických látek.
Třída ohrožení vody podle německých předpisů WGK 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:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

vPvB:

Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

12.6 Jiné nepříznivé účinky Žádné 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.
Zbytky výrobku odstraňovat podle příslušných místních směrnic v odpovídajících zařízeních jako nebezpečný odpad.
Například odkládat na vhodných skládkách odpadů nebo odstraňovat ve vhodných spalovnách odpadů.

Nasáklé čisticí hadry, papír nebo jiný organický materiál představují nebezpečí požáru a musí být kontrolovaně shromažďovány a odstraňovány v odpovídajících zařízeních, např. ve zvláštních spalovnách odpadu.

Katalog odpadů:

Stanovená katalogová čísla odpadů jsou doporučena na základě pravděpodobného použití tohoto výrobku. Na základě speciálního použití a daných skutečností odstraňování odpadů u uživatele se mohou za určitých okolností použít i jiná katalogová čísla odpadů.

Katalogová čísla s hvězdičkou (*) označují odpady nebezpečné (N), čísla bez hvězdičky označují odpady ostatní (O).

08 04 09* Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list
podle nařízení ES č. 1907/2006, ve znění nařízení EU č. 453/2010

Datum vydání: 09.08.2015

Číslo verze: 4

Datum revize: 09.08.2015

Obchodní označení: VariKleer Flüssigkeit

(pokračování strany 7)

15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	Plastové obaly
15 01 04	Kovové obaly

· Kontaminované obaly

· Doporučení:

Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.
Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklaci.
Obaly neschopné očištění se musí odstranit stejným způsobem jako směs sama.
Vyprázdněné obaly odevzdat pověřené organizaci, která má oprávnění k jejich odstraňování.

· Předpisy:

Směrnice EP a R (ES) č. 98/2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic, v platném znění.
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MŽP a MZ č. 376/2001 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. MŽP, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 Číslo UN

· ADR, IMDG, IATA

UN1247

· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

· ADR

1247 METHYLMETHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ, Roztok
METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED solution

· IMDG, IATA

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

· ADR



· Třída/klasifikační kód:

3 (F1) Hořlavé kapaliny

· Bezpečnostní značky:

3

· IMDG, IATA



· Třída:

3 Hořlavé kapaliny

· Bezpečnostní značky:

3

· 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

· Identifikační číslo nebezpečnosti:

Varování: Hořlavé kapaliny

339

· EMS-skupina:

F-E, S-D

· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nedá se použít.

· Přeprava/další údaje:

· ADR

· Omezená 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

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list podle nařízení ES č. 1907/2006, ve znění nařízení EU č. 453/2010

Datum vydání: 09.08.2015

Číslo verze: 4

Datum revize: 09.08.2015

Obchodní označení: VariKleer Flüssigkeit

(pokračování strany 8)

· Kód omezení pro tunely:	D/E
· IMDG	
· Omezená množství (LQ):	1L
· Vyňatá množství (EQ):	Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1247 METHYLMETHAKRYLÁT, MONOMERNÍ, STABILIZOVANÝ, ROZTOK, 3, II

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Hmatatelná výstraha pro nevidomé:**
V případě, že výrobek bude dodáván široké veřejnosti a splňuje požadavky podle oddílu 3.2.1 přílohy II nařízení CLP, musí být podle jeho článku č. 35 výrobek opatřený hmatatelnou výstrahou před nebezpečím pro nevidomé v souladu s oddílem 3.2.2 přílohy II nařízení CLP.
Technické specifikace pro hmatatelné výstrahy musí být v souladu s normou ČSN EN ISO 11683 v platném znění "Balení - Hmatatelné výstrahy. Požadavky".
- **Uzavěr odolný proti otevření dětmi:** Nevztahuje se.
- **Právní předpisy Evropského společenství:**
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.
Nařízení komise (EU) č. 453/2010 ze dne 20. května 2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), v platném znění.
Směrnice Rady 96/82/ES ze dne 9. prosince 1996 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, ve znění pozdějších předpisů.
- **Právní předpisy České republiky:**
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon) včetně příslušných prováděcích předpisů.
Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, ve znění pozdějších předpisů.
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.
Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů.
Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
Vyhláška č. 355/2002 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce benzínu.
Úplné znění zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), vyhlášené ve Sbírce zákonů pod č. 273/2010.
Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

- **Upozornění:**
Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vlastností, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.
Bezpečnostní list je majetkem fyzické nebo právnické osoby uvedené v oddílu 1 a je chráněn autorskými právy. Veškeré kopírování, šíření nebo prodej bez souhlasu majitele je zakázáno.
- **Plné znění relevantních H-vět:**
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

(pokračování na straně 10)

Bezpečnostní list

podle nařízení ES č. 1907/2006, ve znění nařízení EU č. 453/2010

Datum vydání: 09.08.2015

Číslo verze: 4

Datum revize: 09.08.2015

Obchodní označení: VariKleer Flüssigkeit*(pokračování strany 9)***· Pokyny na provádění školení:**

Podle článku č. 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 musí zaměstnavatel umožnit pracovníkům nebo jejich zástupcům přístup k informacím z bezpečnostního listu látky nebo směsi, které pracovníci používají nebo jejichž účinkům mohou být během své práce vystaveni.

Fyzické osoby provádějící jednotlivé činnosti v rámci nakládání s tímto nebezpečným výrobkem jsou zaškoleny a pravidelně, nejméně jednou ročně, proškoleny.

Zdroje informací o výrobku: bezpečnostní list, produktová nebo technická informace, bezpečnostní pokyny a další odborné dokumenty k výrobku vydané dodavatelem.

· Doporučené omezení použití:

Výrobek používat pouze na účel, pro který je určený. Je na odpovědnosti uživatele, aby dodržoval podmínky použití výrobku a respektoval přitom bezpečnostní pokyny na ochranu zdraví a životního prostředí.

· Další informace:

Tento výrobek musí být skladován, prodáván a používán v souladu s platnými hygienickými a odpovídajícími předpisy.

· Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:

Klasifikace směsi byla provedena podle výpočtových metod uvedených v příloze I nařízení CLP.

· Český bezpečnostní list sestavil: Studio2K, Ing. Karel Královec, tel.: +420 354 526 677, e-mail: info@studio2k.cz**· Datum prvního sestavení bezpečnostního listu:** 22.05.2005**· Interní kód receptury:** 140.026**· Podklady pro sestavení bezpečnostního listu:**

Originální bezpečnostní list vydaný společností ITW Test & Measurement GmbH, In der Steele 2, 40599 Düsseldorf, Deutschland, Tel.: +49 (0) 211 974100, ze dne 11.09.2014, verze 05.

· Zkratky a akronymy:

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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEL: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Liq. 2: Hořlavé kapaliny, kategorie nebezpečnosti 2

Skin Irrit. 2: Žiravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 2

Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže, kategorie nebezpečnosti 1

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

· Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:

Bezpečnostní list byl vypracován v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a podle požadavků nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky – hlava IV, článek 31, příloha II (pokyny pro sestavení bezpečnostních listů), ve znění nařízení Komise (EU) č. 453/2010 ze dne 20. května 2010.

Klasifikace a označení této směsi byly provedeny podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP). Vycházelo se z údajů poskytnutých dodavatelem směsi, příp. jednotlivých látek obsažených ve směsi, uvedených v jejich bezpečnostních listech.

Chybějící ekotoxikologická a toxikologická data byla získána ze systému ESIS (European chemical Substances Information System), konkrétně z databáze IUCLID (International Uniform Chemical Information Database), případně z databáze registrovaných látek Agentury ECHA (European Chemicals Agency). Podle potřeby byly použity údaje z dalších dostupných chemických databází.

· Revize bezpečnostního listu:

Revize bezpečnostního listu z důvodu klasifikace podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP) a po vydání aktualizovaného originálního bezpečnostního listu výrobcem.

Oproti předcházejícímu vydání byly provedeny změny v oddílech: 1 - 4, 7 - 12, 14 - 16.

Toto vydání bezpečnostního listu je jeho 3. revize a nahrazuje bezpečnostní list revidovaný dne: 04.07.2012.

· * Označení kapitol, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny**· © Studio2K & DR SoftWare ChemGes**