

## Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 23.02.2016


Číslo verze: 4

Datum revize: 23.02.2016


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

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: Buehler EpoKwick Härter**
- **Číslo/kód výrobku:** 20-812x, 20-8138-032
- **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:** Tvrdivadlo do epoxidové zalévací hmoty EpoKwick.
- **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**  
Výrobek je klasifikován jako nebezpečný podle nařízení (ES) č. 1272/2008.  
Acute Tox. 2 H330 Při vdechování může způsobit smrt.  
Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
Resp. Sens. 1 H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
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:**
- 

GHS05



GHS06



GHS08
- **Signální slovo:** Nebezpečí
  - **Nebezpečné látky uváděné na obalu výrobku podle čl. 18 odst. 3b) nařízení (ES) č. 1272/2008:**  
polyamin  
2,2-iminodi(etha-1-amin)
  - **Údaje o nebezpečnosti:**  
H330 Při vdechování může způsobit smrt.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
  - **Bezpečnostní pokyny:**  
P260 Nevdechujte páry/aerosoly.  
P284 V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.  
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.  
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

(pokračování na straně 2)

## Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 23.02.2016

Číslo verze: 4

Datum revize: 23.02.2016

**Obchodní označení: Buehler EpoKwick Härter**

P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

*(pokračování strany 1)*

**· Další údaje:**

Pouze pro profesionální uživatele.

**· 2.3 Další nebezpečnost**

Hořlavá kapalina III. třídy nebezpečnosti podle ČSN 65 0201.

Další nebezpečí nebyla při současném stavu vědomostí zjištěna.

**· Výsledek 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 Směsi**

**· Popis:** Směs obsahuje následující látky bez nebezpečných příměsí.

**· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:**

CAS: 28063-82-3 Polymer	polyamin ⚠ Resp. Sens. 1, H334; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	60 - < 80%
CAS: 111-40-0 EINECS: 203-865-4 Indexové číslo: 612-058-00-X Reg. číslo: 01-2119473793-27-XXXX	2,2-iminodi(etha-1-amin) ⚠ Acute Tox. 2, H330; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	25 - 30%

**· SVHC:**

Výrobek neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB, uvedené na Seznamu látek vzbuzující mimořádné obavy, podléhající povolení, pro přílohu XIV nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

**· Nařízení (ES) č. 648/2004 o detergentech / 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:**

Postarat se o přísuvod čerstvého vzduchu.

Při bezvědomí uložit postiženého do stabilizované polohy. Při nepravidelném dýchání nebo zástavě dechu provést umělé dýchání nebo zabezpečit podporu dýchání.

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 vyjmou kontaktní čočky, a postižené oči důkladně vyplachovat čistou tekoucí vodou po dobu 10 – 15 minut. Neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

**· 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:** Je nutná symptomatická léčba.

**· 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.

Možné poleptání kůže a sliznic.

*(pokračování na straně 3)*

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 23.02.2016

Číslo verze: 4

Datum revize: 23.02.2016

**Obchodní označení: Buehler EpoKwick Härter***(pokračování strany 2)*

- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**  
V případě požití nebo zasažení očí neprodleně vyhledat lékařskou pomoc.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
  - **Vhodná hasiva:**  
Oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), hasicí pěna, hasicí prášek, roztržitý vodní proud. Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
  - **Nevhodná hasiva:** Ostrý proud vody.
- **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:  
Oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>).  
Oxid uhelnatý (CO).  
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**  
Zajistit dostatečné větrání zasaženého prostoru.  
Odstranit zápalné zdroje, nekouřit.  
Zabránit kontaktu výrobku s očima, pokožkou a oděvem, použít osobní ochranné prostředky.  
Zabránit možnosti uklouznutí na rozlitém výrobku.  
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**  
Při úniku malého množství:  
Sebrat s materiály vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, univerzální pojidla, piliny) a umístit do vhodných a označených nádob.  
Při úniku velkého množství:  
Zabránit zvětšování a rozšiřování uniklého množství. Maximální možné množství odčerpát do vhodných a označených nádob, zbytek odstranit pomocí absorpčního materiálu jako při úniku malého množství.  
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.  
Používat jen v době větraných prostorách.  
V uzavřených prostorách zabránit rozlité nebo rozstříkání.  
Respektovat pokyny uvedené na štítku obalu výrobku a návod k jeho použití.  
Zabránit kontaktu výrobku s pokožkou a očima, používat osobní ochranné prostředky.  
Respektovat zákonné ochranné a bezpečnostní předpisy pro nakládání s chemickými látkami/směsmi.  
Před přestávkou a po skončení práce umýt ruce a svléknout znečištěný pracovní oděv. Tento oděv uchovávat odděleně.  
Při používání nejíst, nepít, nekouřit a nešňupat.

*(pokračování na straně 4)*

## Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 23.02.2016

Číslo verze: 4

Datum revize: 23.02.2016

**Obchodní označení: Buehler EpoKwick Härter**

*(pokračování strany 3)*

- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**  
Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.  
Chránit před zahříváním/přehřátím.  
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 původní nádobě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:**  
Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.  
Neskladovat v blízkosti potravin, nápojů, krmiv a léčiv.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**  
Nádoby přechovávat neprodyšně uzavřené.  
Nádoby přechovávat jen na dobře větraném místě.
- **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 případě, pokud jsou stanoveny expoziční limity.

#### · 8.1 Kontrolní parametry

- **Látky s hodnotami expozičních limitů v pracovním prostředí:**

#### **111-40-0 2,2-iminodi(etha-1-amin)**

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace (NPK-P): 8 mg/m <sup>3</sup>
I	Přípustný expoziční limit (PEL): 4 mg/m <sup>3</sup>

- **Informace o předpisech:**  
NPK: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12.12.2007 ve znění nařízení vlády č. 9/2013 Sb. ze dne 20.12.2012.
- **DNEL:** Žádné hodnoty nejsou k dispozici.
- **PNEC:** Žádné hodnoty nejsou k dispozici.
- **Látky s biologickými limitními hodnotami:** Výrobek neobsahuje látky, u kterých jsou stanoveny biologické limitní hodnoty.
- **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 (EN 14387), při vysokých koncentracích použít izolační dýchací přístroj (EN 137, EN 138).

- **Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití:**

Kombinovaný filtr A-P2 (ČSN EN 14387+A1), barevné označení: hnědá, bílá barva.

*(pokračování na straně 5)*

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 23.02.2016

Číslo verze: 4

Datum revize: 23.02.2016

**Obchodní označení: Buehler EpoKwick Härter**

(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 nitrilkaučuku (ČSN EN 374).

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

· **Doba průniku materiálem rukavic:**

≥ 480 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).

· **Teplné nebezpečí:** Není určeno.

· **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: Žlutá.

· **Zápach:** Charakteristický.  
· **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.

· **Hodnota pH:** Alkalická.

· **Změna stavu**

Bod tání / Bod tuhnutí: Není určeno.  
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: 207 °C

· **Bod vzplanutí:** 100 °C

· **Hořlavost (pevné látky, plyny):** Není určeno.

· **Zápalná teplota:** Není určeno.

· **Teplota rozkladu:** Není určeno.

· **Samozápalnost:** Není určeno.

· **Nebezpečí exploze:** U výrobku nehrozí nebezpečí exploze.

· **Mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti**

Dolní mez: Nedá se použít.  
Horní mez: Nedá se použít.

· **Oxidační vlastnosti:** Nejsou.

· **Tlak páry:** Není určeno.

· **Hustota při 20 °C:** 1,0291 g/cm<sup>3</sup>

· **Rychlost odpařování:** Není určeno.

· **Relativní hustota páry:** Není určeno.

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

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

(pokračování na straně 6)

## Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 23.02.2016

Číslo verze: 4

Datum revize: 23.02.2016

**Obchodní označení: Buehler EpoKwick Härter**

(pokračování strany 5)

<b>· Viskozita</b>	
<b>Dynamická:</b>	Není určeno.
<b>Kinematická:</b>	Není určeno.
<b>· Obsah ředidel</b>	
<b>Obsah VOC (2010/75/ES):</b>	0,0 % hmot.
<b>· 9.2 Další informace</b>	
<b>Teplota samovznícení:</b>	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:**  
Reakce se silnými kyselinami.  
Reakce se silnými oxidačními činidly.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:**  
Chránit před otevřenými plameny a zápalnými zdroji.  
Zabránit kontaktu s neslučitelnými materiály.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Silné kyseliny, silná oxidační činidla.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.  
Při vysokých teplotách mohou vznikat nebezpečné rozkladné produkty (viz pododdíl 5.2).

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### · 11.1 Informace o toxikologických účincích

- **Akutní toxicita:**  
Při vdechování může způsobit smrt.

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

##### 111-40-0 2,2-iminodi(etha-1-amin)

Orálně	LD50	1080 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	1090 mg/kg (králík)
Inhalováním	ATE	0,5 mg/l/4h (ATE)

- **Primární dráždivé účinky**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži:**  
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Vážné poškození očí/podráždění očí:**  
Způsobuje vážné poškození očí.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**  
Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **Doplňující toxikologická upozornění:**  
Při požití silné leptavé účinky v ústní dutině a hrdle a může dojít k perforaci jícnu a žaludku.
- **Akutní účinky:**  
Může způsobit podráždění dýchacích cest - STOT SE 3.  
Vážné poškození očí - Eye Dam. 1.  
Žíravost pro kůži - Skin Corr. 1B.  
Akutní inhalační toxicita - Acute Tox. 2.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):** Žádné účinky CMR nejsou známe.
- **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:**  
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.
- **Další informace:**  
Neexistují žádná toxikologická data výrobku.

(pokračování na straně 7)



## Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 23.02.2016

Číslo verze: 4

Datum revize: 23.02.2016

**Obchodní označení: Buehler EpoKwick Härter**

Klasifikace byla provedena pomocí výpočtové metody nařízení CLP.

(pokračování strany 6)

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### 111-40-0 2,2-iminodi(etha-1-amin)

LC50/96 h	430 mg/l (ryby) (IUCLID) Leuciscus idus
EC50/48 h	17 mg/l (dafnie) (IUCLID) Daphnia magna
EC50/72 h	1164 mg/l (řasy) (IUCLID) Selenastrum capricornutum

- **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** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Žádné relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje**
- **Hodnota AOX (adsorbovatelné organicky vázané halogeny):**  
Podle složení neobsahuje výrobek žádné látky, které by přispívaly k hodnotě AOX.
- **Všeobecná upozornění:**  
Neexistují žádná ekotoxikologická data výrobku.  
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.  
Není klasifikováno pomocí výpočtové metody nařízení CLP.
- **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) v platném znění.
- **vPvB:**  
Směs neobsahuje látky klasifikované k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění.
- **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 kontrolované 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
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
HP 5	Toxicita pro specifické cílové orgány (Specific Target Organ Toxicity, STOT)/Toxicita při vdechnutí
HP 6	Akutní toxicita
HP 8	Žíravé
HP 13	Senzibilizující

(pokračování na straně 8)

**Bezpečnostní list**  
podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 23.02.2016

Číslo verze: 4



Datum revize: 23.02.2016

**Obchodní označení: Buehler EpoKwick Härter**

(pokračování strany 7)

- **Kontaminované obaly**
- **Doporučení:**  
Obaly odstraňovat na základě předpisů o odpadech z obalů.  
Obaly vyprazdňovat beze zbytku.  
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, ve znění pozdějších předpisů.  
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 UN číslo · ADR, IMDG, IATA	UN2735
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu · ADR · IMDG · IATA	2735 POLYAMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N. POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. Polyamines, liquid, corrosive, n.o.s.
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR	
	
· Třída/klasifikační kód: · Bezpečnostní značky:	8 (C7) Žíravé látky 8
· IMDG, IATA	
	
· Třída: · Bezpečnostní značky:	8 Žíravé látky 8
· 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 (Kemlerův kód): · EMS-skupina: · Segregation groups: · Stowage Category: · Segregation Code:	Varování: Žíravé látky 80 F-A,S-B Alkalis A SG35 Stow "separated from" acids.
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje: · ADR · Omezená množství (LQ): · Vyňatá množství (EQ):  · Přepravní kategorie: · Kód omezení pro tunely:	1L Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml  2 E

(pokračování na straně 9)



## Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 23.02.2016

Číslo verze: 4

Datum revize: 23.02.2016

**Obchodní označení: Buehler EpoKwick Härter**

*(pokračování strany 8)*

· <b>IMDG</b>	1L
· <b>Omezená množství (LQ):</b>	Kód: E2
· <b>Vyňatá množství (EQ):</b>	Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 2735 POLYAMINY, KAPALNÉ, ŽÍRAVÉ, J.N., 8, 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:** Nevztahuje se, výrobek není určený k prodeji spotřebiteli (veřejnosti).
- **Uzávěr odolný proti otevření dětmi:** Nevztahuje se, výrobek není určený k prodeji spotřebiteli (veřejnosti).
- **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 směrnice 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) 2015/830 ze dne 28. května 2015, 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. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.  
Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.  
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:**  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.  
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
H330 Při vdechování může způsobit smrt.  
H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
- **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.

*(pokračování na straně 10)*

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 / nařízení (EU) č. 2015/830

Datum vydání: 23.02.2016

Číslo verze: 4

Datum revize: 23.02.2016

**Obchodní označení: Buehler EpoKwick Härter***(pokračování strany 9)***Doporučené omezení použití:**

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

Výrobek je určený jen pro profesionální účely. Nesmí se používat v domácnosti. S výrobkem může manipulovat pouze osoba starší 18 let, která je dostatečně informována o pracovních postupech, o nebezpečných vlastnostech výrobku a rovněž o nutných bezpečnostních opatřeních.

**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: 15.05.2008

Interní kód receptury: 140.006

**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 29.05.2015, 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)

PNEC: 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

Acute Tox. 4: Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 4

Acute Tox. 2: Akutní toxicita, kategorie nebezpečnosti 2

Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie nebezpečnosti 1B

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí/podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 1

Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest, kategorie nebezpečnosti 1

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 omezení 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. 2015/830 ze dne 28. května 2015.

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 - 16.

Toto vydání bezpečnostního listu je jeho 3. revize a nahrazuje bezpečnostní list revidovaný dne: 07.04.2012.

\* **Označení oddílů, ve kterých byly údaje oproti předešlé verzi změněny**

© Studio2K & DR SoftWare ChemGes