

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název : BYK-ES 80

UFI : X25E-00AA-N001-4D09

Kód výrobku : 000000000000102250

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Použití látky nebo směsi : Additive to Increase Conductivity

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Firma : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 Wesel

Telefon : +49 281 670-0

Fax : +49 281 65735

Informace : Regulatory Affairs
Telefon : +49 281 670-23532
Fax : +49 281 670-23533
E-mailová adresa : GHS.BYK@altana.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

+420 228 882 830 (Čeština a Anglický)

+44 1235 239670 (All languages)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Hořlavé kapaliny, Kategorie 3

H226: Hořlavá kapalina a páry.

Akutní toxicita, Kategorie 4

H302: Zdraví škodlivý při požití.

Dráždivost pro kůži, Kategorie 2

H315: Dráždí kůži.

Vážné poškození očí, Kategorie 1

H318: Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace kůže, Kategorie 1

H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Toxicita pro specifické cílové orgány -

H335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

jednorázová expozice, Kategorie 3,

Dýchací systém

Toxicita pro specifické cílové orgány -

H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.

jednorázová expozice, Kategorie 3,

Centrální nervový systém

Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost

H412: Škodlivý pro vodní organismy, s

pro vodní prostředí, Kategorie 3

dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

2.2 Prvky označení

Označení (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008)

Výstražné symboly
nebezpečnosti

:



Signálním slovem

:

Nebezpečí

Standardní věty o
nebezpečnosti

:

H226 Hořlavá kapalina a páry.
H302 Zdraví škodlivý při požití.
H315 Dráždí kůži.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné
zacházení

:

Prevence:

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P261 Zamezte vdechování mlhy/ par.
P264 Po manipulaci důkladně omyjte kůži.
P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle/ obličejový štít/ chrániče sluchu.

Opatření:

P305 + P351 + P338 + P310 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/ lékaře.
P370 + P378 V případě požáru: K uhašení použijte písek, suchou chemikálii nebo pěnu odolnou alkoholu.

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku:

- 2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol
- 78-83-1 isobutyl-alkohol

2.3 Další nebezpečnost

Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

Ekologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Toxikologické informace: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Chemická podstata : Solution of an alkylolammonium salt of an unsaturated acidic carboxylic acid ester

Složky

Chemický název	Č. CAS Č.ES Č. indexu Registrační číslo	Klasifikace	Koncentrace (% w/w)
2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol	- 286-304-6 01-2119979096-24-0000	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 3; H412 Odhad akutní toxicity Akutní orální toxicitu: 500 mg/kg	>= 50 - <= 100
isobutyl-alkohol	78-83-1 201-148-0 01-2119484609-23	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336 (Centrální nervový systém) STOT SE 3; H335 (Dýchací systém)	>= 12,5 - < 20

Vysvětlení zkratk viz oddíl 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny : Postiženého vynesete z nebezpečného prostoru.
Konzultujte s lékařem.
Ukažte tento bezpečnostní list ošetřujícímu lékaři.
Nenechávejte postiženého bez dozoru.

Při vdechnutí : Při závažném vystavení vlivu konzultujte s lékařem.
Je-li postižený v bezvědomí, uložte jej do bezpečné polohy a

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

zajistěte lékařskou pomoc.

- Při styku s kůží : Při přetrvávajícím podráždění pokožky je nutno uvědomit lékaře.
Při zasažení kůže ji důkladně opláchněte vodou.
Při znečištění oděvu jej odložte.
- Při styku s očima : Malá množství vnikuvší do očí mohou vyvolat nevratné poškození epitelu a oslepnutí.
Při zasažení očí ihned pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody a konzultujte s lékařem.
Oči vyplachujte i během přepravy do nemocnice.
Odstraňte kontaktní čočky.
Chraňte nezraněné oko.
Široce otevřete oči a vyplachujte.
Při přetrvávajícím podráždění očí vyhledejte odborného lékaře.
- Při požití : Udržujte volné dýchací cesty.
NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
Nepodávejte mléko ani alkoholické nápoje.
Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy.
Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.
Postiženého ihned dopravte do nemocnice.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Symptomy : Žádná informace není k dispozici.
- Rizika : Zdraví škodlivý při požití.
Dráždí kůži.
Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Způsobuje vážné poškození očí.
Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Může způsobit ospalost nebo závratě.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

- Ošetření : Žádná informace není k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva : Alkohol odolná pěna
Oxid uhličitý (CO₂)
Hasicí prášek

- Nevhodná hasiva : Plný proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Specifická nebezpečí při : Zabraňte úniku z místa požáru a vniknutí do kanalizace nebo

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

hašení požáru

vodních toků.

Nebezpečné produkty
spalování

: Oxidy uhlíku
Oxidy dusíku (NOx)

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky : Při hašení použijte v případě nutnosti dýchací přístroj s uzavřeným okruhem.

Další informace : Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Voda nesmí být vpuštěna do kanalizace. Zbytky po požáru a kontaminovaná voda použitá k hašení musí být zlikvidovány podle místních předpisů. Plechovky skladujte z bezpečnostně požárních důvodů odděleně v uzavřených. Ke chlazení dobře uzavřených obalů použijte sprchový proud vody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Opatření na ochranu osob : Používejte vhodné ochranné prostředky. Odstraňte všechny zápalné zdroje. Osoby odveďte do bezpečí. Zabraňte vzniku výbušné koncentrace nahromaděním par. Páry se mohou shromažďovat v níže položených místech.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Opatření na ochranu životního prostředí : Preventivním opatřením zabraňte vniknutí výrobku do kanalizace. Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem. Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Čistící metody : Nechejte uniknuvší materiál vsáknout do nehořlavého absorpčního materiálu (např. písku, zeminy, křemeliny, vermikulitu) a uložte do obalu k likvidaci podle místních / národních předpisů (viz oddíl 13).

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Pokyny k likvidaci viz bod 13., Osobní ochrana viz sekce 8.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné : Zabraňte vzniku aerosolu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

- zacházení
- Nevdechujte páry/prach.
Zamezte styku s kůží a očima.
Osobní ochrana viz sekce 8.
V místě použití by mělo být zakázáno kouřit, jíst a pít.
Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.
V pracovních prostorách je nutno zajistit dostatečnou výměnu vzduchu a/nebo odsávání.
Nádoby otvírejte opatrně, může být pod tlakem.
K ochraně před rozlitím při manipulaci ve výrobě ponechávejte láhev v kovové misce.
Oplachové vody zlikvidujte v souladu s místními a národními předpisy.
Osoby citlivé na problémy související se senzibilizací kůže nebo astma, alergie, chronické nebo opakující se respirační potíže by neměly být zaměstnány u procesů, u nichž se používá tato směs.
- Pokyny k ochraně proti požáru a výbuchu : Nestříkejte do ohně nebo na žhavé předměty. Provádějte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny (které může způsobit vznícení par organických látek). Neponechávejte v blízkosti plamenů, horkých povrchů a zápalných zdrojů.
- Hygienická opatření : Nejezte a nepijte při používání. Nekuřte při používání. Před pracovní přestávkou a po skončení práce si umyjte ruce.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

- Požadavky na skladovací prostory a kontejnery : Zákaz kouření. Nádoby skladujte dobře uzavřené na suchém, dobře větraném místě. Otevřené obaly musí být pečlivě uzavřeny a ponechávány ve svislé poloze, aby nedošlo k úniku. Elektrické instalace / pracovní materiály musí vyhovovat technickým bezpečnostním normám.
- Další informace ke stabilitě při skladování : Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

- Specifické (specifická) použití : Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní expoziční hodnoty pro pracoviště

Složky	Č. CAS	Typ hodnoty (Forma expozice)	Kontrolní parametry	Základ
isobutyl-alkohol	78-83-1	PEL	97 ppm 300 mg/m ³	CZ OEL
Další informace: dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži				
		NPK-P	194 ppm 600 mg/m ³	CZ OEL
Další informace: dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži				

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

Odvozená hladina bez účinku (DNEL) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Název látky	Oblast použití	Cesty expozice	Možné ovlivnění zdraví	Hodnota
2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol	Pracovníci	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	1 mg/kg
	Pracovníci	Kožní	Akutní - systémové účinky	6 mg/kg
	Spotřebitelé	Kožní	Dlouhodobé - systémové účinky	0,5 mg/kg
	Spotřebitelé	Kožní	Akutní - systémové účinky	3 mg/kg
	Spotřebitelé	Orálně	Dlouhodobé - systémové účinky	0,5 mg/kg
	Spotřebitelé	Orálně	Akutní - systémové účinky	3 mg/kg
isobutyl-alkohol	Pracovníci	Vdechnutí	Dlouhodobé - lokální účinky	310 mg/m3
	Spotřebitelé	Požítí	Dlouhodobé - systémové účinky	25 mg/kg
	Spotřebitelé	Vdechnutí	Dlouhodobé - lokální účinky	55 mg/m3

Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC) podle Nařízení (ES) č. 1907/2006

Název látky	Životní prostředí	Hodnota
2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol	Sladká voda	0,029 mg/l
	Mořská voda	0,0029 mg/l
	Sladkovodní sediment	0,136 mg/kg
	Mořský sediment	0,014 mg/kg
	Půda	0,009 mg/kg
	Hazard for predators: secondary poisoning	20 mg/kg
isobutyl-alkohol	Sladká voda	0,4 mg/l
	Mořská voda	0,04 mg/l
	Sladkovodní sediment	1,56 mg/kg
	Mořský sediment	0,156 mg/kg
	Půda	0,0765 mg/kg
	Čistírna odpadních vod	10 mg/l
	Intermittent releases	11 mg/l

8.2 Omezování expozice

Osobní ochranné prostředky

Ochrana očí a obličeje : Láhev s čistou vodou k výplachům očí
Dobře těsnící ochranné brýle
Při problémech při zpracování používejte obličejový štít a ochranný oděv.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

Ochrana rukou

Materiál : butylkaučuk

Doba průniku : 120,00 min

Poznámky

: Vhodnost pro příslušné pracoviště by měla být prodiskutována s výrobcí ochranných rukavic.

Ochrana kůže a těla

: Neprostupný ochranný oděv

Zvolte osobní ochranné prostředky podle množství a koncentrace nebezpečné látky na pracovišti.

Ochrana dýchacích cest

: Při vzniku par použijte dýchací masku s vhodným filtrem.

Omezování expozice životního prostředí

Všeobecné pokyny

: Preventivním opatřením zabraňte vniknutí výrobku do kanalizace.

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem.

Pokud produkt kontaminoval řeku nebo jezero nebo vnikl do kanalizace, informujte příslušné úřady.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství : kapalný

Barva : žlutý

Zápach : necharakteristický

Prahová hodnota zápachu : Údaje nejsou k dispozici

Bod tání / bod tuhnutí : < 0 °C
Metoda: derived

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu : 106,00 °C
Metoda: derived

Horní mez výbušnosti / Horní mez hořlavosti : 10,70 %(V)

Dolní mez výbušnosti / Dolní mez hořlavosti : 1,50 %(V)

Bod vzplanutí : 40,00 °C
Metoda: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755

Teplota samovznícení : > 200 °C
Metoda: DIN 51794

Teplota rozkladu : Údaje nejsou k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

pH	:	7 (20 °C) Koncentrace: 1 % Metoda: Universal pH-value indicator
Viskozita		
Dynamická viskozita	:	Údaje nejsou k dispozici
Kinematická viskozita	:	Údaje nejsou k dispozici
Rozpustnost		
Rozpustnost ve vodě	:	nemísitelná látka
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	:	Údaje nejsou k dispozici
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	:	Údaje nejsou k dispozici
Tlak páry	:	12 hPa (20,00 °C) Metoda: derived
Relativní hustota	:	Údaje nejsou k dispozici
Hustota	:	1,0100 g/cm ³ (20,00 °C) Metoda: 4 (20°C oscillating U-tube)
Sypná měrná hmotnost	:	Nevztahuje se
Relativní hustota par	:	Údaje nejsou k dispozici

9.2 Další informace

Hořlavost (kapaliny)	:	Podporuje hoření
Rychlost odpařování	:	Údaje nejsou k dispozici
Povrchové napětí	:	Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

10.2 Chemická stabilita

Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce	:	Při dodržení určeného způsobu skladování a používání nedochází k rozkladu. Páry mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs.
-------------------	---	--

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Podmínky, kterým je třeba : Horko, plameny a jiskry.
zabránit

10.5 Neslučitelné materiály

Materiály, kterých je třeba se : Silná oxidační činidla
vyvarovat

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

Výrobek:

Akutní orální toxicitu : Odhad akutní toxicity: 625 mg/kg
Metoda: Výpočetní metoda

Složky:

2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:

Akutní orální toxicitu : LD50 orálně (Potkan, samičí (ženský)): > 300 - < 2.000 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 423 pro testování
SLP: ano

isobutyl-alkohol:

Akutní orální toxicitu : LD50 (Potkan, samčí (mužský)): > 2.830 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 401 pro testování
SLP: ano

Akutní dermální toxicitu : LD50 (Králík, samčí (mužský)): > 2.000 mg/kg
Metoda: Směrnice OECD 402 pro testování
SLP: ano

Žiravost/dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

Výrobek:

Poznámky : Může dráždit kůži.
Může způsobit podráždění pokožky a/nebo dermatitidu.

Složky:

2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:

Druh : Králík

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

Metoda : Směrnice OECD 404 pro testování
Výsledek : Nedráždí pokožku
SLP : ano

isobutyl-alkohol:

Druh : Králík
Výsledek : Kožní dráždivost

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Výrobek:

Poznámky : Může způsobovat ireverzibilní poškození očí.

Složky:

2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:

Druh : Králík
Hodnocení : Nebezpečí vážného poškození očí.
Metoda : Směrnice OECD 405 pro testování
Výsledek : Nebezpečí vážného poškození očí.
SLP : ano

isobutyl-alkohol:

Druh : Králík
Metoda : Směrnice OECD 405 pro testování
Výsledek : Oční dráždivost
SLP : ano

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Senzibilizace kůže

Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Dechová senzibilizace

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Poznámky : Způsobuje senzibilizaci.

Složky:

2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:

Typ testu : Mouse Local Lymph Node assay (LLNA)
Druh : Myš
Hodnocení : Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
Metoda : Směrnice OECD 429 pro testování
Výsledek : Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
SLP : ano

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

isobutyl-alkohol:

Typ testu : Maximalizační test
Cesty expozice : Kožní
Druh : Morče
Metoda : Směrnice OECD 406 pro testování
Výsledek : Nezpůsobuje senzibilizaci kůže.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Genotoxicitě in vitro : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Genotoxicitě in vivo : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Složky:

2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:

Genotoxicitě in vitro : Typ testu: Test podle Ames
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 471 pro testování
Výsledek: negativní
SLP: ano

Typ testu: In vitro mammalian cell gene mutation test (mouse lymphoma)

Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 476 pro testování
Výsledek: pozitivní
SLP: ano

Typ testu: Test na chromozomální aberaci in vitro
Metabolická aktivace: s nebo bez aktivace metabolismu
Metoda: Směrnice OECD 473 pro testování
Výsledek: pozitivní
SLP: ano

Genotoxicitě in vivo : Typ testu: In vivo jadérový test
Druh: Potkan (samčí (mužský))
Metoda: Mutagenita (test na buněčném jadérku)
Výsledek: negativní
SLP: ano

Karcinogenita

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Poznámky : Údaje nejsou k dispozici

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

Toxicita pro reprodukci

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Účinky na plodnost : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Účinky na vývoj plodu : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Výrobek:

Hodnocení : Látka nebo směs jsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, jediná expozice, kategorie 3 s drážděním dýchacího systému., Látka nebo směs jsou klasifikovány jako škodlivina specifická pro cílové orgány, jediná expozice, kategorie 3 s narkotickými účinky.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Poznámky : Údaje nejsou k dispozici

Toxicita po opakovaných dávkách

Výrobek:

Poznámky : Údaje nejsou k dispozici

Složky:

2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:

Druh : Potkan, samec a samice
NOAEL : 300 mg/kg
Způsob provedení : Orálně
Metoda : Směrnice OECD 422 pro testování
SLP : ano

Aspirační toxicita

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Údaje nejsou k dispozici

Složky:

isobutyl-alkohol:

Žádná klasifikace toxicity vdechováním

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

11.2 Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Není klasifikován pro nedostatek údajů.

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

Další informace

Výrobek:

Poznámky : Symptomy zvýšené expozice mohou být bolesti hlavy, závrať, únava, nevolnost a zvracení.
Koncentrace značně vyšší než je mezní hodnota expozice mohou působit narkoticky.
Rozpouštědla mohou odmašťovat pokožku.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Výrobek:

Toxicita pro ryby : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Složky:

2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:

Toxicita pro ryby : (Danio rerio (danio pruhované)): 36 mg/l
Doba expozice: 96 h
Typ testu: semistatický test
Metoda: Směrnice OECD 203 pro testování
SLP: ano

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia magna (perloočka velká)): > 114 mg/l
Doba expozice: 48 h
Typ testu: semistatický test
Metoda: Směrnice OECD 202 pro testování
SLP: ano

Toxicita pro řasy/vodní rostliny : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 91 mg/l
Doba expozice: 72 h
Typ testu: statický test
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
SLP: ano

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

Toxicita pro mikroorganismy : EC50 (kal aktivovaný): > 1.000 mg/l
Typ testu: Inhibice dýchání
Metoda: Směrnice OECD 209 pro testování
SLP: ano

isobutyl-alkohol:

Toxicita pro ryby : LC50 (Pimephales promelas (střevle)): 1.430 mg/l
Doba expozice: 96 h

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé : EC50 (Daphnia pulex (hrotnatka obecná)): 1.100 mg/l
Doba expozice: 48 h
Typ testu: statický test

Toxicita pro řasy/vodní rostliny : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelené řasy)): 1.799 mg/l
Doba expozice: 72 h
Metoda: Směrnice OECD 201 pro testování
SLP: ano

Toxicita pro dafnie a jiné vodní bezobratlé (Chronická toxicita) : NOEC: 20 mg/l
Cílový ukazatel: Reproduction
Doba expozice: 21 d
Druh: Daphnia magna (perloočka velká)
Typ testu: semi-static test

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Výrobek:

Biologická odbouratelnost : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Složky:

2-Butenedioic acid (Z)-, ester with 1,2-propanediol, compd. with 2-(dibutylamino)ethanol:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka nesnadno biologicky odbouratelná.
Metoda: Směrnice OECD 301D pro testování
SLP: ano

isobutyl-alkohol:

Biologická odbouratelnost : Výsledek: Látka snadno biologicky odbouratelná.
Metoda: Směrnice OECD 301D pro testování

12.3 Bioakumulační potenciál

Výrobek:

Bioakumulace : Poznámky: Údaje nejsou k dispozici

Složky:

isobutyl-alkohol:

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

Rozdělovací koeficient: n-
oktanol/voda : log Pow: 1
Metoda: Směrnice OECD 117 pro testování
SLP: ano

12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky považované buď za perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT), nebo za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB) v koncentraci 0,1 % či vyšší.

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek:

Hodnocení : Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Výrobek:

Dodatkové ekologické informace : Nelze vyloučit ohrožení životního prostředí při neodborně prováděné manipulaci nebo likvidaci.
Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Výrobek : Produkt by neměl být vpouštěn do kanalizace, vodních toků nebo do půdy.
Neznečistěte stojící nebo tekoucí vody chemikálií nebo použitou nádobou.
Odešlete společnosti s oprávněním k zacházení s odpady.

Znečištěné obaly : Vyprázdněte zbytky.
Zlikvidujte jako nespotebovaný výrobek.
Prázdné nádoby znovu nepoužívejte.
Prázdné nádoby nespalujte ani neřežte hořákem.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADN	: UN 1212
ADR	: UN 1212
RID	: UN 1212
IMDG	: UN 1212
IATA	: UN 1212

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADN	: ISOBUTANOL, ROZTOK
ADR	: ISOBUTANOL, ROZTOK
RID	: ISOBUTANOL, ROZTOK
IMDG	: ISOBUTANOL, SOLUTION
IATA	: Isobutanol, solution

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADN	: 3
ADR	: 3
RID	: 3
IMDG	: 3
IATA	: 3

14.4 Obalová skupina

ADN	
Obalová skupina	: III
Klasifikační kód	: F1
Identifikační číslo nebezpečnosti	: 30
Štítky	: 3

ADR	
Obalová skupina	: III
Klasifikační kód	: F1
Identifikační číslo nebezpečnosti	: 30
Štítky	: 3
Kód omezení průjezdu tunelem	: D/E

RID	
Obalová skupina	: III
Klasifikační kód	: F1
Identifikační číslo nebezpečnosti	: 30

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

Štítky : 3

IMDG

Obalová skupina : III

Štítky : 3

EmS Kód : F-E, S-D

IATA (Náklad)

Pokyny pro balení (nákladní letadlo) : 366

Pokyny pro balení (LQ) : Y344

Obalová skupina : III

Štítky : Flammable Liquids

IATA (Cestující)

Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu) : 355

Pokyny pro balení (LQ) : Y344

Obalová skupina : III

Štítky : Flammable Liquids

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADN

Ohrožující životní prostředí : ne

ADR

Ohrožující životní prostředí : ne

RID

Ohrožující životní prostředí : ne

IMDG

Látka znečišťující moře : ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Klasifikace pro přepravu v tomto dokumentu jsou uvedeny pouze pro informační účely a stanoveny výhradně na podle vlastností nebaleného materiálu jak jsou popsány v bezpečnostním listu. Klasifikace se může lišit podle druhu přepravy, velikosti balení a předpisů v konkrétní zemi nebo regionu.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se na tento produkt, pokud je v dodávaném stavu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

REACH - Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů (Příloha XVII) : Je třeba zvážit omezující podmínky pro následující položky:
Číslo na seznamu 3

Číslo na seznamu 75: Máte-li v úmyslu použít tento produkt jako inkoust na tetování, kontaktujte

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

REACH - Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení (článek 59).	: Tento produkt neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy (Nařízení (EU) č. 1907/2006 (REACH), článek 57).
REACH - Seznam látek podléhajících povolení (Příloha XIV)	: Nevztahuje se
Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.	P5c HOŘLAVÉ KAPALINY

Jiné předpisy:

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 286/2011, kterým se pro účely přizpůsobení technickému pokroku mění nařízení Evropského parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP)
Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, v platném znění
Zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění
Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění
Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nevztahuje se

ODDÍL 16: Další informace

Pozice, u kterých byly oproti předchozí verzi provedeny významné změny, jsou v textu zvýrazněny dvěma svislými čarami.

Plný text H-prohlášení

H226	: Hořlavá kapalina a páry.
H302	: Zdraví škodlivý při požití.
H315	: Dráždí kůži.
H317	: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	: Způsobuje vážné poškození očí.
H335	: Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H336	: Může způsobit ospalost nebo závratě.
H412	: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

Plný text jiných zkratk

Acute Tox.	: Akutní toxicita
Aquatic Chronic	: Dlouhodobá (chronická) nebezpečnost pro vodní prostředí
Eye Dam.	: Vážné poškození očí
Flam. Liq.	: Hořlavé kapaliny
Skin Irrit.	: Dráždivost pro kůži
Skin Sens.	: Senzibilizace kůže
STOT SE	: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
CZ OEL	: Kterým při práci - Příloha č. 2: Přípustné expoziční limity
CZ OEL / PEL	: Přípustné expoziční limity
CZ OEL / NPK-P	: Nejvyšší přípustné koncentrace

ADN - Evropská dohoda o mezinárodní říční přepravě nebezpečných věcí; ADR - Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí; AIIIC - Australský seznam průmyslových chemických látek; ASTM - Americká společnost pro testování materiálů; BGW - Biologické Limitní Hodnoty; bw - Tělesná hmotnost; CLP - Nařízení o klasifikaci v označování balení; Nařízení (ES) č. 1272/2008; CMR - Karcinogen, mutagen či reprodukcí toxická látka; DIN - Norma z německého institutu pro normalizaci; DSL - Národní seznam látek (Kanada); ECHA - Evropská agentura pro chemické látky; EC-Number - Číslo Evropského společenství; ECx - Koncentrace při odpovědi x %; ELx - Intenzita zatížení při odpovědi x %; EmS - Havarijní plán; ENCS - Seznam stávajících a nových chemických látek (Japonsko); ErCx - Koncentrace při odpovědi ve formě růstu x %; GHS - Globálně harmonizovaný systém; GLP - Správná laboratorní praxe; IARC - Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny; IATA - Mezinárodní asociace leteckých dopravců; IBC - Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie; IC50 - Polovina maximální inhibiční koncentrace; ICAO - Mezinárodní organizace civilního letectví; IECSC - Seznam stávajících chemických látek v Číně; IMDG - Mezinárodní námořní doprava nebezpečného zboží; IMO - Mezinárodní organizace pro námořní přepravu; ISHL - Zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví v průmyslu (Japonsko); ISO - Mezinárodní organizace pro normalizaci; KECI - Seznam existujících chemických látek – Korea; LC50 - Smrtelná koncentrace pro 50 % populace v testu; LD50 - Smrtelná dávka pro 50 % populace v testu (medián smrtelné dávky); LSPN - Seznam oznámených nebezpečných látek (Chile); MARPOL - Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí; n.o.s. - Jinak nespecifikováno; NO(A)EC - Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku; NO(A)EL - Dávka bez pozorovaného nepříznivého účinku; NOELR - Intenzita zatížení bez pozorovaného nepříznivého účinku; NZIoC - Novozélandský seznam chemických látek; OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; OPPTS - Úřad pro chemickou bezpečnost a prevenci znečištění; PBT - Perzistentní, bioakumulativní a toxická látka; PICCS - Filipínský seznam chemikálií a chemických látek; (Q)SAR - (Kvantitativní) vztah mezi strukturou a aktivitou; REACH - Nařízení Evropského parlamentu a Rady o registraci, hodnocení, povolování a omezení chemických látek (ES) č. 1907/2006; RID - Předpisy o mezinárodní železniční přepravě nebezpečného zboží; SADT - Teplota samourychlujícího se rozkladu; SDS - Bezpečnostní list; SVHC - látka vzbuzující mimořádné obavy; TCSI - Tchajwanský seznam chemických látek; TECI - Seznam existujících chemických látek - Thajsko; TRGS - Technická pravidla pro nebezpečné látky; TSCA - Zákon o kontrole toxických látek (Spojené státy); UN - Organizace spojených národů; vPvB - Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

Další informace

Klasifikace směsi:

Flam. Liq. 3	H226
Acute Tox. 4	H302

Proces klasifikace:

Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení
Výpočetní metoda

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878



BYK-ES 80

Verze: 9.0

SDB_CZ

Datum revize: 21.07.2026

Datum posledního vydání: 26.11.2022

Datum vytištění: 28.07.2026

Skin Irrit. 2	H315	Výpočetní metoda
Eye Dam. 1	H318	Výpočetní metoda
Skin Sens. 1	H317	Výpočetní metoda
STOT SE 3	H335	Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení
STOT SE 3	H336	Na základě technických údajů o výrobku nebo jeho hodnocení
Aquatic Chronic 3	H412	Výpočetní metoda

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a přesvědčení v době jeho vydání. Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci s produktem, jeho použití, skladování, zpracování, přepravu, likvidaci a uvolnění a nemají být považovány za záruku nebo specifikaci jakosti. Informace se vztahují pouze na jmenovaný specifický materiál a mohou pozbýt platnosti, bude-li použit v kombinaci s jakýmikoli jinými materiály nebo v jakýchkoli procesech, pokud to nebude jmenovitě uvedeno v textu.

CZ / CS