

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum tisku: 11.12.2025

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 11.12.2025

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: MULTIKLEBER VIBRAX VPU 93 KOMP. B**
- **UFI: G7K0-P0AH-R00S-225U**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Tvrdidlo
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
Murexin spol.s.r.o.
Brněnská 679
CZ-664 42 Modrice
Tel.: +42 0547212278
MUREXIN GmbH
Franz v. Furtenbachstr. 1
A-2700 Wiener Neustadt
Tel.: +43 (0)2622/27401
- **Obor poskytující informace:** Býček Martin (m.bycek@murexin.cz)
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Prague Praha Emergency telephone: +42 2 2491 9293 or +42 2 2491 5402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**



GHS08 nebezpečnost pro zdraví

Resp. Sens. 1 H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

Carc. 2 H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

STOT RE 2 H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.



GHS07

Acute Tox. 4 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

Skin Irrit. 2 H315 Dráždí kůži.

Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

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**
Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS07 GHS08

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum tisku: 11.12.2025

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 11.12.2025

Obchodní označení: MULTIKLEBER VIBRAX VPU 93 KOMP. B

(pokračování strany 2)

- **Při nadýchání:**
Bohatý přívod čerstvého vzduchu a pro jistotu vyhledat lékaře.
Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
- **Při styku s kůží:**
Při neustávajícím podráždění pokožky je nutno vyhledat lékaře.
Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:** Otevřené oči po více minut oplachovat pod tekoucí vodou a poradit se s lékařem.
- **Při požití:** Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Lékařský dohled nejméně 48 hodin.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Doporučené hasící prostředky:**
Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
CO₂, hasící prášek nebo vodní paprsky. Větší ohně zdolat vodními paprsky nebo pěnou obsahující alkohol.
- **Z bezpečnostních důvodů nevhodné hasící prostředky:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.
HCN
Při zahřátí nebo v případě požáru se vytváří jedovaté plyny.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranná výstroj:**
Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Nevdechovat plyny z exploze a ohně.
Použít ochranný dýchací přístroj.
- **Další údaje:**
Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Osoby se nesmí přibližovat a musí zůstat návětrnné straně.
Nasadit záchranný dýchací přístroj.
Nosit osobní ochranný oděv.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Nesmí proniknout do vnitřních vrstev půdy.
Znečištěnou vodu z mytí zadržet a zneškodnit.
Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Dopravit ke zpětnému zpracování nebo k odstranění ve vhodných nádobách.
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum tisku: 11.12.2025

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 11.12.2025

Obchodní označení: MULTIKLEBER VIBRAX VPU 93 KOMP. B

Informace k odstranění viz kapitola 13.

(pokračování strany 3)

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
*Nádrž udržovat nepropustně uzavřenou.
 Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti.
 Zamezit vytváření aerosolů.*
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** *Mít připravené ochranné dýchací přístroje.*
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** *Přechovávat jen v původní nádobě.*
- **Upozornění k hromadnému skladování:** *Skladovat odděleně od potravin.*
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
*Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
 Chránit před mrazem.
 Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.*
- **Skladovací třída:** 10
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:**
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství I, u kterých se musí kontrolovat na pracovišti hraniční hodnoty.
- **Další upozornění:** *Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.*
- **8.2 Omezování expozice**
- **Vhodné technické kontroly** *Žádné další údaje, viz bod 7.*
- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
*Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.
 Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
 Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
 Před přestávkami a po práci umýt ruce.
 Ochranný oděv odděleně přechovávat.
 Plyny/páry/aerosoly nevdechovat.
 Zamezit styku s pokožkou a zrakem.*
- **Ochrana dýchacích cest**
*Doporučuje se ochrana dýchacího ústrojí.
 Filtr P3*
- **Ochrana rukou:** *Ochranné rukavice*
- **Materiál rukavic**
*Butylkaučuk
 Nitrilkaučuk*
- **Doba průniku materiálem rukavic**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí a obličeje**
*Ochrana obličeje
 Ochranné brýle*
- **Ochrana těla:** *Pracovní ochranné oblečení*

CZ

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum tisku: 11.12.2025

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 11.12.2025

Obchodní označení: MULTIKLEBER VIBRAX VPU 93 KOMP. B

(pokračování strany 4)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

· Všeobecné údaje	
· Skupenství	Kapalná
· Barva:	Zelená
· Zápach:	Charakteristický
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
· Bod tání / bod tuhnutí	Není určeno.
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	>300 °C (9016-87-9 difenylmethandiisokyanát (isomery a homology))
· Hořlavost	Nedá se použít.
· Bod vzplanutí:	232 °C (9016-87-9 difenylmethandiisokyanát (isomery a homology))
· Teplota rozkladu:	Není určeno.
· pH	Směs je nepolární/aprotická.
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita	Není určeno.
· Dynamicky:	Není určeno.
· Rozpuštnost	
· vodě:	Nerozpustná.
· Tlak par při 20 °C:	0 hPa (9016-87-9 difenylmethandiisokyanát (isomery a homology))
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	1,6 g/cm ³

9.2 Další informace

· Vzhled:	
· Forma:	Pastovité
· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
· Samovznícení:	Produkt není samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· Obsah ředidel:	
· Obsah netěkavých složek:	44,7 %
· Změna stavu	
· Rychlost odpařování	Není určeno.

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum tisku: 11.12.2025

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 11.12.2025

Obchodní označení: MULTIKLEBER VIBRAX VPU 93 KOMP. B

(pokračování strany 5)

· **Znecitlivělé výbušniny** odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Nebezpečí roztržení.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita** Zdraví škodlivý při vdechování.

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:****9016-87-9 difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)**

Orálně	LD50	>100.000 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50	>9.400 mg/kg (rabbit)
Inhalováním	LC50/4 h	0,49 mg/l (rat)

- **Primární dráždivé účinky:**
- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Dráždí kůži.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Způsobuje vážné podráždění očí.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Podezření na vyvolání rakoviny.
- **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**
Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita**· **Aquatická toxicita:****9016-87-9 difenylmethandiisokyanát (isomery a homology)**

EC 50	>100 mg/l (F2) (OECD 209 Activated Sludge, Respiration Inhibition)
	>1.000 mg/l (G) (OECD 202 Acute Immobilisation Tet)

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum tisku: 11.12.2025

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 11.12.2025

Obchodní označení: MULTIKLEBER VIBRAX VPU 93 KOMP. B

(pokračování strany 6)

- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody (Německo) 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

* ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Fyzikálně-chemická úprava: nevhodné
Biologická úprava: nevhodné
Spalování: vhodné
Skládkování: nevhodné
Po předošetření se musí, za dodržení předpisů o zvláštních odpadech, dopravit do přípuštěného skladu zvláštních odpadů nebo do přípuštěné spalovny zvláštních odpadů.
Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.
- **Kódové číslo odpadu:**
Doporučený způsob odstraňování:
55903
Harzrückstände, nicht ausgehärtet
gefährlich

· **Evropský katalog odpadů**

08 04 99	Odpady jinak blíže neurčené
15 01 04	Kovové obaly
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

* ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|--|-----------------|
| · 14.1 UN číslo nebo ID číslo | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · třída | odpadá |
| · 14.4 Obalová skupina | |
| · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: | |
| · Látka znečišťující moře: | Ne |
| · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Nedá se použít. |
| · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO | Nedá se použít. |

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum tisku: 11.12.2025

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 11.12.2025

Obchodní označení: MULTIKLEBER VIBRAX VPU 93 KOMP. B

(pokračování strany 7)

· UN "Model Regulation": odpadá

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech (ve znění pozdějších předpisů)

· Rady 2012/18/EU

 · **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.

 · **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3

· Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148

· Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

 · **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· Relevantní věty

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H351 Podezření na vyvolání rakoviny.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

EUH204 Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

· Poradce:

chemikalieninfo@murexin.com (+43 02622/27401)

Hr. Bycek

bycek@murexin.cz

· Datum předchozí verze: 27.10.2021

· Číslo předchozí verze: 2

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum tisku: 11.12.2025

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 11.12.2025

Obchodní označení: MULTIKLEBER VIBRAX VPU 93 KOMP. B

(pokračování strany 8)

Zkratky a akronymy:

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ADR: Accord relatif au transport international 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)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4
Skin Irrit. 2: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 2
Eye Irrit. 2: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 2
Resp. Sens. 1: Senzibilizace dýchacích cest – Kategorie 1
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1
Carc. 2: Karcinogenita – Kategorie 2
STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice) – Kategorie 3
STOT RE 2: Toxicita pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice) – Kategorie 2

*** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

CZ