

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31; (EU) 2020/878

Datum vydání: 14.10.2022

Číslo verze 13

Revize: 14.10.2022

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

· 1.1 Identifikátor výrobku

- **Obchodní označení: Jowatherm Reaktant MR 607.91**

· 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

- **Použití látky / přípravku**

Lepidlo

Aditivum

· 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

- **Identifikace výrobce/dovozce:**

Jowat SE

Ernst-Hilker-Str. 10 - 14; D - 32758 Detmold

Tel. +49 (0)5231 749 0

e-mail: info@jowat.de

www.jowat.de

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:**

Environmental management

Tel. +49 5231 749 -218 / -211 / -5460 / -5374

e-mail: umweltmanagement@jowat.de

- **Obor poskytující informace:**

Jowat Polska sp. z.o.o. sp.k.

ul. Poznanska 15

62-080 Sady k. Poznania

Tel.: +48 61 8147287

E-Mail: biuro@jowat.com.pl

· 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

-

Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze
(24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, +420 224 915 402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

· 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt není klasifikován podle nařízení CLP.

· 2.2 Prvky označení

- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** odpadá

- **Výstražné symboly nebezpečnosti** odpadá

- **Signální slovo** odpadá

- **Standardní věty o nebezpečnosti** odpadá

- **Další údaje:**

Na vyžádání je k dispozici bezpečnostní list.

Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

Pozor! Při použití se může vytvářet nebezpečný respirabilní prach. Nevdechujte prach.

· 2.3 Další nebezpečnost

- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

- **PBT:** Nedá se použít.

- **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· 3.2 Směsi

- **Popis:**

tavné lepidlo

Polyuretanová pryskyřice

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31; (EU) 2020/878

Datum vydání: 14.10.2022

Číslo verze 13

Revize: 14.10.2022

Obchodní označení: Jowatherm Reaktant MR 607.91

(pokračování strany 1)

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:		
CAS: 5873-54-1 EINECS: 227-534-9 evidenční číslo: 01-2119480143-45	difenylmethan-2,4'-diisokyanát Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335 Specifické koncentrační limity: Skin Irrit. 2; H315: C ≥ 5 % Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 5 % Resp. Sens. 1; H334: C ≥ 0,1 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	<0,1%

- SVHC Nedá se použít.
- **Dodatečná upozornění:** Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
 - **Všeobecné pokyny:** Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.
 - **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
 - **Při styku s kůží:**
Po styku s roztaveným produktem rychle ochladit studenou vodou.
Ztvrdlý produkt neztahovat z kůže.
Zavést lékařské ošetření.
 - **Při zasažení očí:** Otevřené oči několik minut vyplachovat pod tekoucí vodou.
 - **Při požití:** Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Astmatické potíže
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
 - **Vhodná hasiva:**
CO₂, hasicí prášek nebo vodní paprsky. Větší ohně zdotat vodními paprsky nebo pěnou odolnou alkoholu.
 - **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při požáru se může uvolnit:
NO_x
CO
HCN
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
 - **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nevdechovat plyny z exploze a ohně.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy** Nosit osobní ochranný oděv.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Nejsou nutná zvláštní opatření.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Nabrat mechanicky.
Nechat ztvrdnout, nabrat mechanicky.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

* ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
V dobře uzavřených nádobách v suchu a chladu uskladnit.
Zajistit dostatečné odsávání na zpracovávacích strojích.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31; (EU) 2020/878

Datum vydání: 14.10.2022

Číslo verze 13

Revize: 14.10.2022

Obchodní označení: Jowatherm Reaktant MR 607.91

(pokračování strany 2)

- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
 - **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Žádné zvláštní požadavky.
 - **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
 - **Další údaje k podmínkám skladování:**
 - Skladovat v suchu.
 - Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
 - **Skladovací třída:** 11
- **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.

- **DNEL**

· Pracovníci		
5873-54-1 difenylmethan-2,4'-diisokyanát		
Inhalováním	DNEL w	0,1 mg/m ³ (acute, local effects) 0,05 mg/m ³ (long-term, local effects)
· Spotřebitelé		
5873-54-1 difenylmethan-2,4'-diisokyanát		
Inhalováním	DNEL c	0,05 mg/m ³ (acute, local effects) 0,025 mg/m ³ (long-term, local effects)
· odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům (PNEC)		
5873-54-1 difenylmethan-2,4'-diisokyanát		
PNEC water		1 mg/l (fresh water)
		10 mg/l (intermittent releases)
		0,1 mg/l (marine water)
		1 mg/l (STP)
PNEC soil		1 mg/kg (soil)

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

- **8.2 Omezování expozice**
- **Technická opatření:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **Osobní ochranné prostředky:**
 - **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.
 - Znečištěný oděv vyčistit vysátím, ne vyfoukáním nebo kartáčováním.
 - Zamezit styku taveniny s pokožkou.
 - Během práce nejíst a nepít.
 - **Ochrana dýchacích orgánů:**
 - Při nedostatečném větrání ochrana dýchacího ústrojí (EN 149).
 - Filtr A/B/P2
 - **Ochrana rukou:** Tepelně izolované rukavice
 - **Materiál rukavic**
 - Kožené rukavice
 - Rukavice ze silné látky
 - **Doba průniku materiálem rukavic** Žádné zvláštní požadavky.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31; (EU) 2020/878

Datum vydání: 14.10.2022

Číslo verze 13

Revize: 14.10.2022

Obchodní označení: Jowatherm Reaktant MR 607.91

(pokračování strany 3)

- Ochrana očí: Ochranné brýle

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

· Všeobecné údaje

· Vzhled:

- Skupenství:

Pevné

- Barva:

Podle označení produktu

- Zápach:

Charakteristický

- Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

- Hodnota pH:

Nedá se použít.

· Změna stavu

- Bod tání/bod tuhnutí:

70 °C

- Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:

>230 °C

- Bod vzplanutí:

>200 °C

- Hořlavost (pevné látky, plyny):

Látka se nedá zapálit.

- Zápálná teplota:

407 °C

- Teplota rozkladu:

> 250 °C

- Teplota samovznícení:

Produkt není samozápalný.

- Výbušné vlastnosti:

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

· Meze výbušnosti:

- Dolní mez:

Není určeno.

- Horní mez:

Není určeno.

- Tlak páry při 20 °C:

1 hPa
< 0,01 hPa

- Hustota při 20 °C:

1,28 g/cm³

- Relativní hustota

Není určeno.

- Hustota páry:

Nedá se použít.

- Rychlost odpařování

Nedá se použít.

- Rozpustnost ve / směsitelnost s

- vodě:

Nerozpustná.

- Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:

Není určeno.

· Viskozita:

- Dynamicky:

Nedá se použít.

- Kinematicky:

Nedá se použít.

· Obsah ředidel:

- Organická ředidla:

0,0 %

- Obsah netěkavých složek:

100,0 %

· 9.2 Další informace

- TOS - Těkavé organické sloučeniny

- Evropská unie

0,00 %

- Švýcarsko

0,00 %

- Spojené státy americké

0,0 g/l / 0,00 lb/gal

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- 10.1 Reaktivita Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31; (EU) 2020/878

Datum vydání: 14.10.2022

Číslo verze 13

Revize: 14.10.2022

Obchodní označení: Jowatherm Reaktant MR 607.91

(pokračování strany 4)

· 10.2 Chemická stabilita

· Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:

Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.

· 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při zahřátí přes bod rozkladu je možné uvolnění toxických par.

Rekce s vodou.

Reakce s vlhkým vzduchem.

· 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:

Nitrozní plyny

Kyanovodík

Izokyanát

Zápalné plyny, páry

Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý

Nebezpečí vytváření toxických produktů pyrolyzy.

NOx

ODDÍL 11: Toxikologické informace

· 11.1 Informace o toxikologických účincích

- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

5873-54-1 difenylmethan-2,4'-diisokyanát

Orálně	LD50 oral	>2.500 mg/kg (rat)
Pokožkou	LD50 dermal	9.400 mg/kg (rabbit) (OECD 404)
Inhalováním	LC50 / 4 h	1,5 mg/l (rat)

· Primární dráždivé účinky:

- **Žíravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Vážné poškození očí / podráždění očí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Doplnující toxikologická upozornění:

· Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci)

· Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· 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.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· 12.1 Toxicita

· Aquatická toxicita:

5873-54-1 difenylmethan-2,4'-diisokyanát

LC50 / 96 h	>1.000 mg/l (brachydanio rerio)
LC0	>1.000 mg/l (brachydanio rerio)
EC50 / 24 h	>1.000 mg/l (daphnia magna) (OECD 202)
EC50 / 3 h	>100 mg/l (Pseudomonas/Nitrosomonas/Nitrobacter) (OECD 209)
EC50 / 72 h	>1.640 mg/l (scenedesmus subspicatus) (OECD 201)

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31; (EU) 2020/878

Datum vydání: 14.10.2022

Číslo verze 13

Revize: 14.10.2022

Obchodní označení: Jowatherm Reaktant MR 607.91

(pokračování strany 5)

- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
 - **Další ekologické údaje:**
 - **Všeobecná upozornění:**
 - Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody
 - Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
 - **PBT:** Nedá se použít.
 - **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
 - **Doporučení:** Malá množství se mohou deponovat společně s odpady z domácnosti.

· Evropský katalog odpadů

08 04 10	Odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod položkou 08 04 09
15 01 05	Kombinované obaly
15 01 04	Kovové obaly

· **Lepidlo, suchu, pevná hmota**

Malá množství se mohou deponovat společně s odpady z domácnosti.
20 01 28: Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27.

· **Kontaminované obaly:**

- **Doporučení:**
 - Obaly likvidovat na základě předpisů o obalech.
 - Nekontaminované obaly se mohou znovu použít.
 - Nekontaminované obaly se mohou použít k recyklingu.
 - Balení s vytvrzenými zbytky lepidla lze recyklovat.
 - Balení se zpevněnými lepivými zbytky lze považovat za domácí odpad.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|---|-----------------|
| 14.1 UN číslo | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | odpadá |
| 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | |
| · ADR | odpadá |
| | odpadá |
| · 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: | Nedá se použít. |
| 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Nedá se použít. |
| 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC | Nedá se použít. |
| · UN "Model Regulation": | odpadá |

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31; (EU) 2020/878

Datum vydání: 14.10.2022

Číslo verze 13

Revize: 14.10.2022

Obchodní označení: Jowatherm Reaktant MR 607.91

(pokračování strany 6)

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

· Rady 2012/18/EU

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

· **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **SEZNAM LÁTEK PODLÉHAJÍCÍCH POVOLENÍ (PŘÍLOHA XIV)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Rady (EU) č. 649/2012 (PIC)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **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 VYBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

· **Příloha II - PREKURZORY VYBUŠNIN 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.

· **Zkratky a akronymy:**

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)

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

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31; (EU) 2020/878

Datum vydání: 14.10.2022

Číslo verze 13

Revize: 14.10.2022

Obchodní označení: Jowatherm Reaktant MR 607.91

(pokračování strany 7)

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Žíravost/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**