

Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 14.10.2022

Číslo verze 27

Revize: 14.10.2022

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
 - **Obchodní označení: Jowatherm Reaktant MR 607.90**
- **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.
- **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 27

Revize: 14.10.2022

Obchodní označení: Jowatherm Reaktant MR 607.90

(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**
Při termickém zpracování nebo frézování je nutné zajistit odsávání od strojů.
V dobře uzavřených nádobách v suchu a chladu uskladnit.

(pokračování na straně 3)

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

Datum vydání: 14.10.2022

Číslo verze 27

Revize: 14.10.2022

Obchodní označení: Jowatherm Reaktant MR 607.90

(pokračování strany 2)

Zajistit dostatečné odsávání na zpracovávacích strojích.

· **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

Při dobrém větrání prostoru není třeba.

· **Ochrana rukou:** Tepelně izolované rukavice· **Materiál rukavic**

Kožené rukavice

Rukavice ze silné látky

(pokračování na straně 4)

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

Datum vydání: 14.10.2022

Číslo verze 27

Revize: 14.10.2022

Obchodní označení: Jowatherm Reaktant MR 607.90

(pokračování strany 3)

- Doba průniku materiálem rukavic Žádné zvláštní požadavky.
- 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
· Hodnota pH při 20 °C:	7
· Změna stavu	
· Bod tání/bod tuhnutí:	>70 °C
· Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	>250 °C
· Bod vzplanutí:	>200 °C
· Hořlavost (pevné látky, plyny):	Látka se nedá zapálit.
· Zápalná teplota:	407 °C
· Teplota rozkladu:	> 250 °C
· Teplota samovznícení:	Produkt není samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· Tlak páry při 20 °C:	>0 hPa < 0,01 hPa
· Hustota při 20 °C:	1,28 g/cm ³
· Rozpustnost ve / směsitelnost s	
· vodě:	Nerzpustná.
· 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.
- **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.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

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

Datum vydání: 14.10.2022

Číslo verze 27

Revize: 14.10.2022

Obchodní označení: Jowatherm Reaktant MR 607.90

(pokračování strany 4)

- **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.

· **Doplňující 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)

· **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.

(pokračování na straně 6)

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

Datum vydání: 14.10.2022

Číslo verze 27

Revize: 14.10.2022

Obchodní označení: Jowatherm Reaktant MR 607.90

(pokračování strany 5)

- **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 recyclingu.

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, 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

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.

- **NARIŽENÍ (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.

(pokračování na straně 7)

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

Datum vydání: 14.10.2022

Číslo verze 27

Revize: 14.10.2022

Obchodní označení: Jowatherm Reaktant MR 607.90

(pokračování strany 6)

· 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 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.

· **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
- 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 proti předešlé verzi změněny**