

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

JMC Kühlmittel JM 12++

Datum revize: 17.01.2024

Strana 1 z 9

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1. Identifikátor výrobku**

JMC Kühlmittel JM 12++

UFI: 4FGG-V889-6G01-PJ39

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Použití látky nebo směsi**

Činidlo proti zamrzání

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Výrobce**

Firma: Johannes J. Matthies GmbH & Co. KG
Název ulice: Hammerbrookstr. 97
Místo: D-20097 Hamburg
Telefon: + 49 (0) 40 2 37 21-0
e-mail: info@matthies.de
Internet: www.matthies.de

Dodavatel

Firma: Johannes J. Matthies GmbH & Co. KG
Název ulice: Hammerbrookstr. 97
Místo: D-20097 Hamburg
Telefon: + 49 (0) 40 2 37 21-0
e-mail: info@matthies.de
Internet: www.matthies.de
Informační oblast: Tel.: 040 / 23 721-0
Fax : 040 / 23 721-390
info@matthies.de

Fax: + 49 (0) 23 721-390

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

+ 49 (0) 40 2 37 21-0

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1. Klasifikace látky nebo směsi****Nařízení (ES) č. 1272/2008**

Acute Tox. 4; H302
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
STOT RE 2; H373

Doslovné znění H-věty: viz ODDÍL 16.

2.2. Prvky označení**Nařízení (ES) č. 1272/2008****Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku**

Ethan-1,2-diol; ethylenglykol; glykol
Potassium 3,5,5-trimethylhexanoate

Signální slovo: Varování

Bezpečnostní list

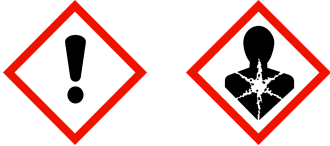
podle nařízení (ES) č. 1907/2006

JMC Kühlmittel JM 12++

Datum revize: 17.01.2024

Strana 2 z 9

Piktogramy:



Standardní věty o nebezpečnosti

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H373	Při prodloužené nebo opakované expozici požitím může poškodit ledviny.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P103	Pečlivě si přečtěte všechny pokyny a řiďte se jimi.
P260	Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
P264	Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P280	Používejte ochranné brýle/obličejový štít.
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.
P337+P313	Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501	Likvidace podle úředních předpisů.

2.3. Další nebezpečnost

Výsledky posouzení PBT a vPvB: nelze použít

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Nebezpečné složky

Číslo CAS	Název	Obsah
	Číslo ES Indexové č. Číslo REACH	
	GHS klasifikace	
107-21-1	Ethan-1,2-diol; ethylenglykol; glykol	> 90 - < 100 %
	203-473-3 603-027-00-1	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373	
93918-10-6	Potassium 3,5,5-trimethylhexanoate	> 1 - < 3 %
	299-890-3	
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1, Eye Dam. 1; H302 H314 H318	

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE

Číslo CAS	Číslo ES	Název	Obsah
		Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE	
107-21-1	203-473-3	Ethan-1,2-diol; ethylenglykol; glykol	> 90 - < 100 %
		dermální: LD50 = > 3500 mg/kg; orální: ATE = 500 mg/kg	
93918-10-6	299-890-3	Potassium 3,5,5-trimethylhexanoate	> 1 - < 3 %
		orální: ATE = 500 mg/kg	

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

V případě ztráty vědomí a dostatečného dýchání umístěte do stabilizované polohy a vyhledejte lékařskou pomoc.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

JMC Kühlmittel JM 12++

Datum revize: 17.01.2024

Strana 3 z 9

Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout.

Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.

Při vdechnutí

Zajistit přívod čerstvého vzduchu. Při jakýchkoliv pochybnostech nebo projeví-li se symptomy, poraďte se s lékařem.

Při styku s kůží

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlo.

Při zasažení očí

Při zasažení očí je otevřené okamžitě vymývat po dobu 10 až 15 minut tekoucí vodou a vyhledat očního lékaře.

Při požití

Ihned vypláchnout ústa a zapít velkým množstvím vody.

Ihned vyhledat lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy se mohou také projevit až po mnoha hodinách, proto je nutné zabezpečit lékařský dohled nejméně po dobu 48 hodin po nehodě.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Při zvracení dávat pozor, aby nedošlo ke vdechnutí.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1. Hasiva****Vhodná hasiva**

Hasební zásah přizpůsobit prostředí.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru mohou vznikat: Plyny/výpary, jedovaté. Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý.

5.3. Pokyny pro hasiče

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.

Plný ochranný oděv

Další pokyny

K ochraně osob a ochlazování nádob v nebezpečné oblasti použijte proud vody. Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštějte do kanalizace nebo vodních zdrojů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy****Všeobecné informace**

Při expozici výparům, prachu a aerosolům se musí používat ochranný dýchací přístroj.

Zajistěte dostatečné větrání.

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Používat osobní ochranné prostředky.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Používat osobní ochranné prostředky.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**Pro zneškodnění**

Zastavte únik, můžete-li tak učinit bez rizika.

Pro čištění

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).

Zachycený materiál zpracovat podle kapitoly Likvidace.

Zajistěte dostatečné větrání.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

JMC Kühlmittel JM 12++

Datum revize: 17.01.2024

Strana 4 z 9

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8
Likvidace: viz oddíl 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

Uchovávejte obal těsně uzavřený.
Skladovat v chladu a suchu.
Zajistěte dostatečné větrání. Zabránit: produkce/tvorba aerosolu.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

V případě nedostatečného větrání používejte vhodné vybavení pro ochranu dýchacích orgánů.

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

Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Uchovávat/skladovat pouze v originálním balení.

Pokyny pro skladování s jinými produkty

Neskladujte společně s: Potraviny a krmiva

Další informace o skladovacích podmínkách

Žádné/nikdo

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Činidlo proti zamrzání

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
107-21-1	Ethylenglykol	19,4	50		PEL	
		38,8	100		NPK-P	

8.2. Omezování expozice



Vhodné technické kontroly

Viz oddíl 7. Nejsou nutná žádná další opatření.

Hygienická opatření

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
Před přestávkou a po práci umýt ruce.
Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou. Po kontaktu s produktem ihned důkladně ošetřit pokožku. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Kontaminovaný oděv svlékněte.

Ochrana očí a obličeje

Používejte osobní ochranné prostředky pro oči a obličej.

Ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice.
Vhodný materiál: NBR (Nitrilkaučuk), PVA (polyvinylalkohol) , CR (chloroprenový kaučuk, chloroprenový kaučuk), Butylkaučuk

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Ochranné rukavice proti chemikáliím vybírejte v závislosti na koncentraci a množství nebezpečných látek na pracovišti. Doporučuje se konzultovat s výrobcem chemickou

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

JMC Kühlmittel JM 12++

Datum revize: 17.01.2024

Strana 5 z 9

stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

Ochrana kůže

Používejte vhodný ochranný oděv.

Ochrana dýchacích orgánů

krátkodobě: Filtrační přístroj (plná maska nebo náustková sada) s filtrem: A/P2

V případě velkého požáru a velkého množství: : Autonomní dýchací přístroj (izolační)

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalný
Barva:	pink/violett
Zápach:	charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	nejsou stanoveny
pH (při 20 °C):	7,5 - 9

Informace o změnách fyzikálního stavu

Bod tání/bod tuhnutí:	(-37 °C @ 50 %) -12 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	> 170 °C
Bod vzplanutí:	111 °C
Meze výbušnosti - dolní:	3,2 objem. %
Meze výbušnosti - horní:	53 objem. %
Bod samozápalu:	> 400 °C
Teplota rozkladu:	nejsou stanoveny
Tlak par: (při 20 °C)	0,08 hPa
Hustota (při 20 °C):	1,12 g/cm ³
Rozpustnost ve vodě:	plně mísitelný
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech nejsou stanoveny	
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	nejsou stanoveny
Kinematická viskozita:	nejsou stanoveny
Relativní hustota páry:	nejsou stanoveny

9.2. Další informace

Žádné informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Žádné informace nejsou k dispozici.

10.2. Chemická stabilita

Při řádné manipulaci a skladování nedochází k žádným nebezpečným reakcím.

Chraňte před teplem.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Reakce s: Kyseliny, Zásady (louhy), Oxidační činidlo.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádné informace nejsou k dispozici.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

JMC Kühlmittel JM 12++

Datum revize: 17.01.2024

Strana 6 z 9

10.5. Neslučitelné materiály

Žádné informace nejsou k dispozici.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxid uhelnatý. Oxid uhličitý.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

ETAsměs vypočítaný

ATE (orální) 515,1 mg/kg

Číslo CAS	Název				
	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda
107-21-1	Ethan-1,2-diol; ethylenglykol; glykol				
	orální	ATE 500 mg/kg			
	dermální	LD50 > 3500 mg/kg	Králík	Výrobce	
93918-10-6	Potassium 3,5,5-trimethylhexanoate				
	orální	ATE 500 mg/kg			

Žíravost a dráždivost

Dráždí kůži.

Způsobuje vážné podráždění očí.

Senzibilizační účinek

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukční

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

Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici. (Ethan-1,2-diol; ethylenglykol; glykol)

Postižené orgány: ledviny

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Žádné/nikdo

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Produkt není: Ekotoxický.

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Biologicky odbouratelný.

12.3. Bioakumulační potenciál

Na základě distribučního koeficientu n-oktanolu/ vody nelze očekávat hromadění v organismech.

12.4. Mobilita v půdě

Produkt nebyl testován.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

JMC Kühlmittel JM 12++

Datum revize: 17.01.2024

Strana 7 z 9

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

Jiné údaje

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku

Třídte odpad. Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Likvidace podle úředních předpisů.

Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad

160114 ODPADY JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÉ; Vozidla s ukončenou životností z různých druhů dopravy (včetně terénních strojů) a odpad z demontáže těchto vozidel a z jejich údržby (kromě kapitol 13, 14 a čísel 16 06 a 16 08); Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky; nebezpečný odpad

Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad/nepoužité výrobky

160114 ODPADY JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÉ; Vozidla s ukončenou životností z různých druhů dopravy (včetně terénních strojů) a odpad z demontáže těchto vozidel a z jejich údržby (kromě kapitol 13, 14 a čísel 16 06 a 16 08); Nemrznoucí kapaliny obsahující nebezpečné látky; nebezpečný odpad

Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

Likvidace podle úředních předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID)

14.1 UN číslo:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.4. Obalová skupina:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

14.1 UN číslo:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.4. Obalová skupina:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

Přeprava po moři (IMDG)

14.1 UN číslo:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.4. Obalová skupina:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

JMC Kühlmittel JM 12++

Datum revize: 17.01.2024

Strana 8 z 9

Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)

- 14.1 UN číslo:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
- 14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
- 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
- 14.4. Obalová skupina:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.
- 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ:

Ne
- 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žádné informace nejsou k dispozici.
- 14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

nelze použít

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

- Informace o předpisech EU

Omezení použití (REACH, příloha XVII):

Vstup 3

2010/75/EU (VOC):

0 %

Údaje ke směrnici 2012/18/EU (SEVESO III):

Nepodléhá 2012/18/EU (SEVESO III)
- Informace o národních právních předpisech

Pracovní omezení:

Dodržujte pracovní omezení podle směrnice o ochraně mladistvých pracovníků (94/33/ES).

Třída ohrožení vod (D):

2 - ohrožující vodu
- Další pokyny

Kromě toho je třeba dodržovat národní právní předpisy!

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro látky obsažené v této směsi nebylo provedeno posouzení bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

- Zkratky a akronymy

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

CAS: Chemical Abstracts Service

M-Factor: Multiplication Factor

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

JMC Kühlmittel JM 12++

Datum revize: 17.01.2024

Strana 9 z 9

NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
TI: Technical Instructions
DGR: Dangerous Goods Regulations
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
EG or EC: European Community
IE: Industrial Emissions
SVHC: Substance of Very High Concern

Klasifikace sloučeniny a použitá klasifikační metoda podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Klasifikace	Postup klasifikace
Acute Tox. 4; H302	Postup při výpočtu
Skin Irrit. 2; H315	Postup při výpočtu
Eye Irrit. 2; H319	Postup při výpočtu
STOT RE 2; H373	Postup při výpočtu

Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

H302 Zdraví škodlivý při požití.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315 Dráždí kůži.
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H373 Při prodloužené nebo opakované expozici požitím může poškodit ledviny.
H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

Jiné údaje

Údaje jsou založeny na dnešním stavu našich znalostí, nepředstavují však žádné zajištění vlastností výrobku a neprokazují žádný smluvní právní poměr. Příjemce našich výrobků musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a ustanovení.

(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)