

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**JMC Starthilfe-Spray 400 ml**

Datum revize: 28.08.2019

Kód produktu: 5570288

Strana 1 z 15

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

JMC Starthilfe-Spray 400 ml

**1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití****1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

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

**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**

Kategorie nebezpečí:

Aerosol: Aerosol 1

Nebezpečná při vdechnutí: Asp. Tox. 1

Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Irrit. 2

Vážné poškození očí/podráždění očí: Eye Irrit. 2

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: STOT SE 3

Nebezpečný pro vodní prostředí: Aquatic Chronic 3

Údaje o nebezpečnosti:

Extrémně hořlavý aerosol.

Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.

Při požítí a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

Dráždí kůži.

Způsobuje vážné podráždění očí.

Může způsobit ospalost nebo závratě.

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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

aceton; propan-2-on; propanon

Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclic, &lt; 5% n-hexane

Hydrocabons, C7, n-alkanes, iso-alkanes, cyclics

**Signální slovo:** Nebezpečí**Piktogramy:****Standardní věty o nebezpečnosti**

H222 Extrémně hořlavý aerosol.  
 H229 Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.  
 H315 Dráždí kůži.  
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**JMC Starthilfe-Spray 400 ml**

Datum revize: 28.08.2019

Kód produktu: 5570288

Strana 2 z 15

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

- P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
 P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
 P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.  
 P211 Nestříkejte do otevřeného ohně nebo jiných zdrojů zapálení.  
 P251 Nepochichujte nebo nespalujte ani po použití.  
 P260 Nevdechujte @ES04.B002074.  
 P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
 P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
 P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.  
 P332+P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
 P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.  
 P312 Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.  
 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.  
 P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F.  
 P501 Likvidace podle úředních předpisu.

**2.3 Další nebezpečnost**

Při nedostatečném větrání a/nebo používáním mohou vznikat výbušné / vysoce horlavé směsi.  
 Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách****3.2 Směsi**

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**JMC Starthilfe-Spray 400 ml**

Datum revize: 28.08.2019

Kód produktu: 5570288

Strana 3 z 15

**Nebezpečné složky**

Číslo CAS	Název	Obsah
	Číslo ES	
	Indexové č.	
	Číslo REACH	
	GHS klasifikace	
75-28-5	isobutan	25 - < 50 %
	200-857-2	601-004-00-0
		01-2119485395-27
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280	
1634-04-4	2-Methoxy-2-methylpropan; (terc-butyl)methylether; MTBE	20 - < 25 %
	216-653-1	603-181-00-X
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2; H225 H315	
67-64-1	aceton; propan-2-on; propanon	5 - < 10 %
	200-662-2	606-001-00-8
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066	
74-98-6	Propan	5 - < 10 %
	200-827-9	601-003-00-5
		01-2119486944-21
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280	
92128-66-0	Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclic, < 5% n-hexane	5 - < 10 %
	921-024-6	01-2119475514-35
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411	
64742-49-0	Hydrocabons, C7, n-alkanes, iso-alkanes, cyclics	5 - < 10 %
	927-510-4	01-2119475515-33
	Flam. Liq. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H315 H336 H304 H411	
106-97-8	Butan	1 - < 3 %
	203-448-7	601-004-00-0
		01-2119474691-32
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280	
67-56-1	Methanol; methylalkohol	0,1 - < 1 %
	200-659-6	603-001-00-X
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, STOT SE 1; H225 H331 H311 H301 H370	

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

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc****4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Poskytovatel první pomoci: Dbát na vlastní bezpečnost! Odvedte osoby do bezpečí. Osobe, která je v bezvědomí nebo u níž nastupují křeče, nikdy nic nepodávat ústy.

**Při vdechnutí**

Preneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. Při jakýchkoliv pochybnostech nebo projeví-li se symptomy, poradte se s lékařem.

**Při styku s kůží**

Omyjte velkým množstvím vody a mýdla. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svléknete a před opětovným použitím vyperte. Při jakýchkoliv pochybnostech nebo projeví-li se symptomy, poradte se s lékařem.

**Při zasažení očí**

Nekolik minut opatrně oplachujte vodou. Vyjmete kontaktní cocky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

### JMC Starthilfe-Spray 400 ml

Datum revize: 28.08.2019

Kód produktu: 5570288

Strana 4 z 15

snadno. Pokračujte ve vyplachování.

#### Při požití

NEVYVOLÁVEJTE zvracení. Při zvracení dávat pozor, aby nedošlo ke vdechnutí. Bezpodmínečně privolejte lékaře!

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Bolest hlavy, Nevlnost, Závrat, ,

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomu. Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMACNÍ STREDISKO. Symptomy se mohou také projevit až několik hodin po expozici.

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

##### Vhodná hasiva

Vodní opar. Pena0 Oxid uhlicí (CO<sub>2</sub>)0 Hasicí prášek.

##### Nevhodná hasiva

Silný vodní proud

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy. Nepoškozené nádoby odstraňte z ohroženého prostoru, pokud se to dá učinit bezpečně. V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj.

#### Další pokyny

Nebezpečí protržení nádoby.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

#### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Při expozici výparum, prachu a aerosolum se musí používat ochranný dýchací přístroj. Odstranit veškeré zdroje vznícení. Chrante před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

Používat osobní ochranné prostředky.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Zabránit plošnému šíření (napr. ohrazením nebo pomocí normálních sten). Veškerá odpadní voda musí být sbírána a upravována v cisticce.

#### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, kremelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent). Zašpinené predmety a podlahu dukladne ocistete podle predpisu pro životní prostředí.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

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

Dodržovat návod k použití. Prach bezpečně odsávat přímo v místě vzniku. Výpary/aerosoly je třeba bezpečně odsávat přímo v místě vzniku. Jestliže není lokální odsávání možné nebo je nedostatečné, musí být podle možnosti zajištěno dostatečné odvětrání pracoviště.

Na pracovišti nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Při nedostatečném větrání a/nebo používáním mohou vznikat výbušné / vysoce horlavé směsi.

##### Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Uchovávejte mimo dosah zdroje zapálení - Zákaz kouření. Při zahrívání roste tlak, a hrozí nebezpečí roztržení.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**JMC Starthilfe-Spray 400 ml**

Datum revize: 28.08.2019

Kód produktu: 5570288

Strana 5 z 15

**Další pokyny**

Zamezte styku s kůží. Zamezte styku s očima.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí****Požadavky na skladovací prostory a nádoby**

Uchovávejte obal tesne uzavřený.

**Pokyny pro skladování s jinými produkty**

Neskladujte společně s: Oxidací cínidlo0 Pyroforní nebo samozhřívající se nebezpečné látky0 Potraviny a krmiva

**Další informace o skladovacích podmínkách**

Chránit před: Mráz. Chránit před přímým slunečním zářením. Skladovat v chladu a suchu.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Žádné informace nejsou k dispozici.

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****Mezní hodnoty**

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vlá/cm <sup>3</sup>	Kategorie	Druh
67-64-1	Aceton	336,8	800		PEL	
		631,5	1500		NPK-P	
67-56-1	Methanol	188,5	250		PEL	
		754	1000		NPK-P	
1634-04-4	terc-Butylmethylether	27,7	100		PEL	
		55,4	200		NPK-P	

**Biologické mezní hodnoty**

Číslo CAS	Látka	Parametr	Hodnota	Zkoušeny materiál	Okamžik odběru vzorku
67-56-1	Methanol	Methanol	15 mg/l	moč	Konec směny

**Jiné údaje o limitních hodnotách**

- a no restriction
- b End of exposure or shift
- c in long-term exposure: after several shifts
- d prior to next shift

Y: Rizika poškození plodu se při dodržení limitní hodnoty na pracovišti (AGW) a biologického limitu není třeba obávat

Z: Riziko poškození plodu nelze vyloučit ani při dodržení limitní hodnoty na pracovišti (AGW) a biologického limitu

U: Urea

B: krev

**8.2 Omezování expozice****Vhodné technické kontroly**

Při otevřené manipulaci používejte zařízení s lokálním odsáváním.

**Hygienická opatření**

Zamezte expozici. Používejte vhodný ochranný oděv. Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**JMC Starthilfe-Spray 400 ml**

Datum revize: 28.08.2019

Kód produktu: 5570288

Strana 6 z 15

jimi!

**Ochrana očí a obličeje**Vhodná ochrana očí:  
DIN EN 166**Ochrana rukou**

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.

Vhodný materiál: NBR (Nitrilkaučuk).

Doba pruniku (maximální doba použitelnosti): 480 min

Hustota materiálu rukavic: 0,45 mm

DIN EN 374

**Ochrana kůže**

Používejte vhodný ochranný oděv. Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svléknete a před opětovným použitím vyperte.

**Ochrana dýchacích orgánů**

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

Ochrana dýchacích cest je nutná při: překročení limitní hodnoty

Vhodná ochrana dýchacích orgánů: plynový filtrační přístroj (DIN EN 141).

Filtrační přístroj s filtrem, popr. filtrační přístroj s ventilátorem typu: AX

Dodržovat omezenou dobu používání, jak stanoví výrobce.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**

Skupenství: Aerosol  
Barva: bezbarvý

pH (při 20 °C):

**Metoda**  
DIN 19268

**Informace o změnách fyzikálního stavu**

Bod tání: nejsou stanoveny

Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu: -40 °C

Bod vzplanutí: -80 °C

**Hořlavost**

tuhé látky: nelze použít

plyny: nelze použít

Meze výbušnosti - dolní: 1 objem. %

Meze výbušnosti - horní: 11 objem. %

**Bod samozápalu**

tuhé látky: nelze použít

plyny: nelze použít

Teplota rozkladu: nejsou stanoveny

**Oxidační vlastnosti**

Nepodporující horeň.

Tlak par: nejsou stanoveny

Hustota (při 20 °C): 0,7429 g/cm<sup>3</sup> DIN 51757

Rozpustnost ve vodě: Studii není nutné provést, protože tato látka je známá jako ve vodě nerozpustná.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**JMC Starthilfe-Spray 400 ml**

Datum revize: 28.08.2019

Kód produktu: 5570288

Strana 7 z 15

**Rozpustnost v jiných rozpouštědlech**

nejsou stanoveny

Rozdělovací koeficient:

nejsou stanoveny

Relativní hustota par:

nejsou stanoveny

Relativní rychlost odpařování:

nejsou stanoveny

**9.2 Další informace**

Obsah pevných látek:

nejsou stanoveny

Údaje se vztahují k technické účinné látce.:Relativní hustota, Barva, Zápach, Viskozita, hodnota pH

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita****10.1 Reaktivita**

Horlavé, Nebezpečí vznícení.

**10.2 Chemická stabilita**

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Nevystavovat teplotě nad 50 °C. Při zahřívání roste tlak, a hrozí nebezpečí roztržení.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Uchovávat mimo dosah tepelných zdrojů (např. horkých ploch), jisker a otevřeného ohně. Páry mohou spolu se vzduchem vytvářet výbušné směsi. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektriny.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Oxidací činidla. Pyroforní nebo samozahřívající se nebezpečné látky

**Další údaje**

Nesměšujte s jinými chemikáliemi.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích****Toxikokinetika, látková výměna a distribuce**

Žádné informace nejsou k dispozici.

**Akutní toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**JMC Starthilfe-Spray 400 ml**

Datum revize: 28.08.2019

Kód produktu: 5570288

Strana 8 z 15

Číslo CAS	Název	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda
75-28-5	isobutan					
	inhalační pára	LC50	1237 mg/l	Myš		
1634-04-4	2-Methoxy-2-methylpropan; (terc-butyl)methylether; MTBE					
	orální	LD50 mg/kg	3866	Potkan		
	dermální	LD50 mg/kg	> 2000	Potkan		
	inhalační (4 h) pára	LC50	85 mg/l	Potkan		
67-64-1	aceton; propan-2-on; propanon					
	orální	LD50 mg/kg	5800	Potkan		
	dermální	LD50 mg/kg	20000	Králík		
	inhalační (4 h) pára	LC50	76 mg/l	Potkan		
92128-66-0	Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclic, < 5% n-hexane					
	orální	LD50 mg/kg	>5000	Potkan	Výrobce	
	dermální	LD50 mg/kg	> 2800- 3100	Králík	Výrobce	Study report (1977)
	inhalační (4 h) pára	LC50 mg/l	> 25,2	Potkan	Výrobce	Study report (1988)
64742-49-0	Hydrocabons, C7, n-alkanes, iso-alkanes, cyclics					
	orální	LD50 mg/kg	5500	Potkan	Výrobce	
	dermální	LD50 mg/kg	> 2800 - 3100	Potkan	Výrobce	
	inhalační (4 h) pára	LC50 mg/l	> 23,3	Potkan	Výrobce	
106-97-8	Butan					
	inhalační (4 h) plyn	LC50	658 ppm	Potkan	GESTIS	
67-56-1	Methanol; methylalkohol					
	orální	LD50 mg/kg	6000	Affe		
	dermální	LD50 mg/kg	17100	Králík		
	inhalační (4 h) pára	LC50 mg/l	128,2	Potkan		Study report (1980)
	inhalační aerosol	ATE	0,5 mg/l			

**Žiravost 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**

Může způsobit ospalost nebo závratě.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**JMC Starthilfe-Spray 400 ml**

Datum revize: 28.08.2019

Kód produktu: 5570288

Strana 9 z 15

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**Nebezpečnost při vdechnutí**

Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.

**Specifické účinky při pokusech se zvířaty**

Žádné informace nejsou k dispozici.

**Jiné údaje ke zkouškám**

Smes je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu Nařízení (ES) c.1272/2008 [CLP].

**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita**

Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

## Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

## JMC Starthilfe-Spray 400 ml

Datum revize: 28.08.2019

Kód produktu: 5570288

Strana 10 z 15

Číslo CAS	Název	Dávka	[h]   [d]	Druh	Pramen	Metoda
75-28-5	isobutan					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	91,42	96 h	Piscis	US EPA
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 mg/l	19,37	96 h	Algae	US EPA OPPT
	Akutní toxicita crustacea	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia sp.	US EPA OPPT
1634-04-4	2-Methoxy-2-methylpropan; (terc-butyl)methylether; MTBE					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50	672 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Pstruh duhový)	
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 mg/l	> 800	72 h	Desmodesmus subspicatus	
	Akutní toxicita crustacea	EC50	651 mg/l	48 h	Daphnia magna (hrotnatka velká)	
67-64-1	aceton; propan-2-on; propanon					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	5540	96 h	Oncorhynchus mykiss	
	Akutní toxicita crustacea	EC50 mg/l	6100	48 h	Daphnia magna	
74-98-6	Propan					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	49,9	96 h	Piscis	US EPA
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 mg/l	19,37	96 h	Algae	US EPA OPPT
	Akutní toxicita crustacea	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia sp.	US EPA OPPT
92128-66-0	Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclic, < 5% n-hexane					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	> 1 - 10	96 h	Pimephales promelas (jelecek velkohlavý)	Výrobce
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 mg/l	10 - 30	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Výrobce
	Akutní toxicita crustacea	EC50 mg/l	> 1 - 10	48 h	Daphnia magna (hrotnatka velká)	Výrobce
	Toxicita pro ryby	NOEC mg/l	2,045	28 d	Oncorhynchus mykiss (Pstruh duhový)	Výrobce CONCAWE, 2010
	Toxicita crustacea	NOEC	1 mg/l	21 d	Daphnia magna (hrotnatka velká)	Výrobce SIDS IARF SIAM
64742-49-0	Hydrocabons, C7, n-alkanes, iso-alkanes, cyclics					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	> 1 - 10	96 h	Oncorhynchus mykiss (Pstruh duhový)	Výrobce
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50	12 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Výrobce SIDS IARF SIAM
	Akutní toxicita crustacea	EC50 mg/l	> 1 - 10	48 h	Daphnia magna (hrotnatka velká)	Výrobce
	Toxicita pro ryby	NOEC mg/l	1,534	28 d	Oncorhynchus mykiss (Pstruh duhový)	Výrobce CONCAWE, (2010)
	Toxicita crustacea	NOEC	1 mg/l	21 d	Daphnia magna (hrotnatka velká)	Výrobce SIDS IARF SIAM
106-97-8	Butan					

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**JMC Starthilfe-Spray 400 ml**

Datum revize: 28.08.2019

Kód produktu: 5570288

Strana 11 z 15

	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	49,9	96 h	Piscis	US EPA	
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 mg/l	19,37	96 h	Algae	US EPA OPPT	
	Akutní toxicita crustacea	EC50 mg/l	69,43	48 h	Daphnia Spec.	US EPA OPPT	
67-56-1	Methanol; methylalkohol						
	Akutní toxicita pro ryby	LC50 mg/l	15400	96 h	Lepomis macrochirus	Bulletin of Environmental Contamination	
	Akutní toxicita pro řasy	ErC50 mg/l	ca. 220000	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Ecotoxicology and Environmental Safety 7	
	Akutní toxicita crustacea	EC50 mg/l	> 10000	48 h	Daphnia magna (hrotnatka velká)	Water Research 23(4): 495-499 (1989)	
	Toxicita pro ryby	NOEC mg/l	446,7	28 d	Pimephales promelas (jelecek velkohlavý)	SAR and QSAR in Environmental Research	
	Toxicita crustacea	NOEC mg/l	208	21 d	Daphnia magna (hrotnatka velká)	OECD QSAR Toolbox Report (2013)	

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Produkt nebyl testován.

Číslo CAS	Název	Metoda	Hodnota	d	Pramen
	Hodnocení				
92128-66-0	Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclic, < 5% n-hexane				
	OECD 301F	98 %		28	Výrobce
	Biologicky snadno odbouratelný (podle kritérií OECD).				

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Produkt nebyl testován.

**Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda**

Číslo CAS	Název	Log Pow
75-28-5	isobutan	1,09
1634-04-4	2-Methoxy-2-methylpropan; (terc-butyl)methylether; MTBE	0,94
67-64-1	aceton; propan-2-on; propanon	-0,24
74-98-6	Propan	1,09
92128-66-0	Hydrocarbons, C6-C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclic, < 5% n-hexane	3,4 - 5,2
106-97-8	Butan	1,09
67-56-1	Methanol; methylalkohol	-0,77

**BCF**

Číslo CAS	Název	BCF	Druh	Pramen
67-56-1	Methanol; methylalkohol	1	Cyprinus carpio (kapr)	Comparative Biochemi

**12.4 Mobilita v půdě**

Produkt nebyl testován.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Produkt nebyl testován.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**JMC Starthilfe-Spray 400 ml**

Datum revize: 28.08.2019

Kód produktu: 5570288

Strana 12 z 15

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Žádné informace nejsou k dispozici.

**Jiné údaje**

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků. Nesmí proniknout do podloží/pudy.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady****Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku**

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

**Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad**

160504 ODPADY JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÉ; Plyny v tlakových nádobách a vyřazené chemikálie; Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky; nebezpečný odpad

**Způsob likvidace odpadů či zbytků produktu jako odpad/nepoužité výrobky**

160504 ODPADY JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÉ; Plyny v tlakových nádobách a vyřazené chemikálie; Plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky; nebezpečný odpad

**Způsob likvidace odpadů či znečištěných obalů**

150104 ODPADNÍ OBALY, ODPADNÍ OBALY, ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Kovové obaly

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu****Pozemní přeprava (ADR/RID)**

<b>14.1 UN číslo:</b>	UN 1950
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b>	AEROSOLY
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>	2
<b>14.4 Obalová skupina:</b>	-
Bezpečnostní značky:	2.1



Klasifikační kód:	5F
Zvláštní opatření:	190 327 344 625
Omezené množství (LQ):	1 L
Vyňaté množství:	E0
Přepravní kategorie:	2
Kód omezení vjezdu do tunelu:	D

**Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)**

<b>14.1 UN číslo:</b>	UN 1950
<b>14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:</b>	AEROSOLY
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:</b>	2
<b>14.4 Obalová skupina:</b>	-
Bezpečnostní značky:	2.1

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**JMC Starthilfe-Spray 400 ml**

Datum revize: 28.08.2019

Kód produktu: 5570288

Strana 13 z 15



Klasifikační kód: 5F  
 Zvláštní opatření: 190 327 344 625  
 Omezené množství (LQ): 1 L  
 Vyňaté množství: E0

**Přeprava po moři (IMDG)**

**14.1 UN číslo:** UN 1950  
**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** AEROSOLS  
**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 2  
**14.4 Obalová skupina:** -  
 Bezpečnostní značky: 2, see SP63

Zvláštní opatření: 63, 190, 277, 327, 344, 959  
 Omezené množství (LQ): See SP277  
 Vyňaté množství: E0  
 EmS: F-D, S-U

**Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1 UN číslo:** UN 1950  
**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** AEROSOLS, flammable  
**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** 2.1  
**14.4 Obalová skupina:** -  
 Bezpečnostní značky: 2.1



Zvláštní opatření: A145 A167 A802  
 Omezené množství (LQ) (letadlo pro osobní dopravu): 30 kg G  
 Passenger LQ: Y203  
 Vyňaté množství: E0  
 IATA-Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu): 203  
 IATA-Maximální množství (letadlo pro osobní dopravu): 75 kg  
 IATA-Pokyny pro balení (nákladní letadlo): 203  
 IATA-Maximální množství (nákladní letadlo): 150 kg

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: ne

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Žádné informace nejsou k dispozici.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**JMC Starthilfe-Spray 400 ml**

Datum revize: 28.08.2019

Kód produktu: 5570288

Strana 14 z 15

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**

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**

2010/75/EU (VOC): EU 94,6 CH 71,7

**Další pokyny**Bezpečnostní list podle Nařízení (ES) c. 1907/2006 (REACH)  
Smernice o aerosolech (75/324/EHS).**Specifická ustanovení, týkající se ochrany osob nebo životního prostředí**

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

Třída ohrožení vody (D): 1 - látka mírně ohrožující vody

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Pro látky obsažené v této směsi nebylo provedeno posouzení bezpečnosti.

**ODDÍL 16: Další informace****Zkratky a akronymy**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )  
 IATA: International Air Transport Association  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 GHS: Globally Harmonized 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/DMEL: Derived No Effect Level / Derived Minimal Effect Level  
 WEL (UK): Workplace Exposure Limits  
 TWA (EC): Time-Weighted Average  
 ATE: Acute Toxicity Estimate  
 STEL (EC) Short Term Exposure Limit  
 LC50: Lethal Concentration  
 EC50: half maximal Effective Concentration  
 ErC50: means EC50 in terms of reduction of growth rate  
 VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe (17. Mai 1999)

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

Klasifikace	Postup klasifikace
Aerosol 1; H222-H229	Na základě kontrolních dat
Asp. Tox. 1; H304	Postup při výpočtu
Skin Irrit. 2; H315	Princip přenosu "Aerosoly"
Eye Irrit. 2; H319	Princip přenosu "Aerosoly"
STOT SE 3; H336	Princip přenosu "Aerosoly"
Aquatic Chronic 3; H412	Postup při výpočtu

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

H220 Extrémně hořlavý plyn.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

**JMC Starthilfe-Spray 400 ml**

Datum revize: 28.08.2019

Kód produktu: 5570288

Strana 15 z 15

H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H301	Toxický při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H311	Toxický při styku s kůží.
H315	Dráždí kůži.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H331	Toxický při vdechování.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H370	Způsobuje poškození orgánů.
H411	Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
EUH066	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

**Jiné údaje**

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají podle našeho nejlepšího svědomí poznatkům při vydání tisku. Tyto informace vám mají poskytnout podklady pro bezpečné zacházení s uvedeným produktem v bezpečnostním listu při skladování, zpracování, přepravě a odstranění. Tyto informace nejsou použitelné pro jiný produkt. Pokud bude tento produkt smíchán nebo zpracován s jinými materiály, údaje tohoto bezpečnostního listu jsou nepočetné na nově vzniklé materiály.

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