

Název výrobku	MD SPECIÁL Spray			Strana
Datum sestavení/revize:	14. 11. 2016	Verze č.: 2.2	Nahrazuje:	Verze č.: 2.1 - 1/12 -



ODDÍL 1. IDENTIFIKACE LÁTKY /SMĚSI A SPOLEČNOSTI/PODNIKU

1.1	Identifikátor výrobku	
	Název:	MD SPECIÁL Spray
	Jiné prostředky identifikace:	nepřidělené, nejedná se o látku
	Registrační číslo:	nepřidělené, nejedná se o látku
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Určená použití:	speciální mazivo, v aerosolovém balení
	Nedoporučená použití:	neuvezené
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
	Distributor: (subjekt odpovědný za uvádění na trh)	Druchema, družstvo pro chemickou výrobu a služby Služeb 3 10031, Praha 10 - Strašnice tel.: 296 814 111 fax: 296 814 409 www.druchema.cz
	Odborně způsobilá osoba odpovědná za přípravu bezpečnostního listu: podatelna@druchema.cz	
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace:	
	Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha (nepřetržitě): +420-224919293 / +420-224915402. Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat	

ODDÍL 2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI
Celková klasifikace směsi: směs je klasifikovaná jako nebezpečná podle nařízení 1272/2008/ES (CLP).

Nebezpečné účinky pro zdraví člověka:	Dlouhodobý nebo opakovaný styk s nechráněnou pokožkou může způsobovat podráždění a odmaštění. Vdechování výparů v koncentracích nad doporučené hodnoty vystavení může vést k podráždění sliznic a dýchacích orgánů a k narkotickým účinkům. Přímé zasažení oka může způsobit přechodné podráždění. Kapalná složka směsi je škodlivá - při požití kapaliny může vyvolat poškození plic. Požití se však vzhledem k aerosolovému tlakovému balení nepředpokládá.	
Nebezpečné účinky pro životní prostředí:	Směs je klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Škodlivá pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Obsahuje ropné složky - při úniku větších množství do vodního prostředí vytváří na hladině plovoucí vrstvu, která může omezit přístup kyslíku do vody. Směs je zdrojem těkavých organických emisí (VOC). Směs se nesmí dostat volně mimo určené použití do životního prostředí nebo kanalizace.	
2.1	Klasifikace látky nebo směsi:	
	Klasifikace podle 1272/2008/ES	Flam. Aerosol 1 H222 H229 STOT SE 3 H336 Asp.Tox.1 H304
		Hořlavý aerosol, kategorie 1 Extrémně hořlavý aerosol. Nádoba je pod tlakem: Při zahřívání se může roztrhnout Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3 Může způsobit ospalost nebo závratě. Nebezpečná při vdechnutí, kategorie 1 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. (označení se u aerosolového balení neuvádí)

Název výrobku	MD SPECIÁL Spray			Strana
Datum sestavení/revize:	14. 11. 2016	Verze č.: 2.2	Nahrazuje:	Verze č.: 2.1 - 2/12 -

	Aquatic Chronic 3 Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 3 H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky			
2.2 Prvky označení				
Obsahuje:	minerální oleje; benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká; pentan			
Výstražný symbol nebezpečnosti:				
Signální slovo:	NEBEZPEČÍ			
Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty):	H222 Extrémně hořlavý aerosol. H229 Nádoba je pod tlakem: Při zahřívání se může roztrhnout H336 Může způsobit ospalost nebo závratě H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky			
Doplňkové informace o nebezpečnosti:	nevyžaduje se			
Doplňkové údaje na štítku pro některé směsi:	EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.			
Standardní pokyny pro bezpečné nakládání (S-věty):	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 Tlakový obal: nepropichujte nebo nespalujte ani po použití. P260 Nevdechujte páry a aerosoly P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. P410+P412 Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F. P501 Odstraňte obsah/obal v autorizovaném místě sběru nebezpečných odpadů.			
Jiná povinná označení:	nevyžaduje se			

2.3 Jiná nebezpečnost
 Směs nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení EU č. 1907/2006, složky nejsou uvedeny v Kandidátském seznamu látek vyvolávajících velké obavy (SVHC).
 Extrémně hořlavé. Páry a hnací plyny mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs těžší jako vzduch, hromadící se v níže položených prostorách a šířící oheň na velké vzdálenosti. Tlakové balení - riziko výbuchu obalu při zahřátí.
 Povrchy kontaminované uniknutou směsí představují riziko uklouznutí, posypte vhodným materiálem.

ODDÍL 3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH

Směs ropných destilátů a pomocných látek, v tlakovém aerosolovém balení (hnací plyn: butan/isobutan/propan)

3.1	Látky nevztahuje se
3.2	Směsi Směs obsahuje tyto nebezpečné látky / látky s expozičním limitem Společenstva/ČR v pracovním prostředí / látky perzistentní, bioakumulativní a toxické nebo látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní:

Název výrobku	MD SPECIÁL Spray			Strana
Datum sestavení/revize:	14. 11. 2016	Verze č.: 2.2	Nahrazuje:	Verze č.: 2.1 - 3/12 -

Název látky <i>Registrační číslo REACH</i>	Obsah (%)	ES číslo CAS číslo Indexové číslo	Klasifikace podle 1272/2008/ES*	Expoziční limit
benzínová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká <i>bez aromátů**</i> <i>REACH dosud neuvedeno</i>	12,5 - 20	265-150-3 64742-48-9 649-327-00-6	Carc. 1B Muta. 1B Asp. Tox. 1 <i>nevztahuje se na použitou složku**</i> Vlastní klasifikace dodavatele: Flam. liq.3 Asp. Tox. 1 - STOT SE 3 <i>bez aromátů**</i>	H350 H340 H304 Exp. limit (národní) viz. 8.1 H226 H304 EUH066 H336
minerální oleje <i>REACH dosud neuvedeno</i>	12,5 - 20	- - -	Asp.Tox.1	H304 Exp. limit (národní) viz. 8.1
pentan <i>REACH dosud neuvedeno</i>	12,5 - 20	203-692-4 109-66-0 601-006-00-1	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Aquatic Chronic 2 - STOT SE 3	H225 H304 H411 EUH066 H336 Exp. lim. (nár./EU) viz. 8.1
propan <i>REACH dosud neuvedeno</i>	5 - 10	200-827-9 74-98-6 601-003-00-5	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280 Exp. limit (národní) viz. 8.1
butan (s obsahem méně než 0,1 % buta-1,3-dienu) <i>REACH dosud neuvedeno</i>	5 - 10	203-448-7 106-97-8 601-004-00-0	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280 Exp. limit (národní) viz. 8.1
isobutan <i>REACH dosud neuvedeno</i>	5 - 10	200-857-2 75-28-5 601-004-01-8	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280 Exp. limit (národní) viz. 8.1

*Plně znění použitých označení standardních vět o nebezpečnosti (H-věty) uvádí oddíl 16.e

** Obsahuje méně než 0,1% benzenu (1272/2008/ES), nevyžaduje klasifikaci jako karcinogen nebo mutagen (poznámka H, P)

ODDÍL 4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny uvedené na balení. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností uveďte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu. Při bezvědomí uložte do stabilizované polohy a sledujte dýchání. Nikdy nepodávejte osobám v bezvědomí žádné tekutiny.

Při nadýchání: Postiženou osobu vynesete z dosahu dalšího kontaktu. Osoby poskytující pomoc musí uchránit před kontaktem samy sebe i ostatní. Používejte odpovídající respirační ochranu. Dojde-li k podráždění dýchacích orgánů, malátnosti, nevolnosti nebo ke ztrátě vědomí, vyhledejte okamžitou lékařskou pomoc. Dojde-li k zástavě dýchání, použijte mechanický dýchací přístroj nebo poskytněte dýchání z úst do úst. Při podezření na vniknutí kapaliny do plic přivolejte okamžitě lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: Odstraňte kontaminované oblečení. Umyjte části těla, které se dostaly do kontaktu, mýdlem a vodou. Při přetrvávajícím podráždění pokožky vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí: Při násilně otevřených víčkách nejméně 15 minut vyplachujte vlažnou tekoucí vodou. Pokud má postižený kontaktní čočky, je potřebné je před vyplachováním vyjmout. Při přetrvávajících obtížích vyhledejte lékařskou pomoc.

Při požití: Vzhledem k aerosolovému balení se požití nepředpokládá. V ojedinělých případech úmyslného požití ústa vypláchněte vodou a podejte větší množství vody k pití (pouze je-li postižený je při vědomí). **Nikdy nevyvolávejte zvracení.** Při spontánním zvracení zabraňte vdechnutí zvratků. Ihned vyhledejte pomoc lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Dlouhodobý nebo opakovaný styk s nechráněnou pokožkou může způsobovat podráždění a odmaštění. Vdechování výparů v koncentracích nad doporučené hodnoty vystavení může vést k podráždění sliznic a dýchacích orgánů a

Název výrobku	MD SPECIÁL Spray			Strana
Datum sestavení/revize:	14. 11. 2016	Verze č.: 2.2	Nahrazuje:	Verze č.: 2.1 - 4/12 -

k narkotickým účinkům. Přímé zasažení oka může způsobit přechodné podráždění. Kapalná složka směsi je škodlivá - při požití kapaliny může vyvolat poškození plic. Požití se však vzhledem k aerosolovému tlakovému balení nepředpokládá.

- 4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Není známa žádná specifická terapie. Použijte podpornou a symptomatickou léčbu. Postupujte opatrně při zvracení a výplachu žaludku - obsahuje organická rozpouštědla. Možnost perforace žaludku nebo poškození/edému plic po požití/vniknutí do plic. Při podezření na vniknutí kapalné složky do plic (nepředpokládá se u aerosolového tlakového balení) okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc. Zajistěte lékařský dohled po dobu minimálně 48 h po požití.

ODDÍL 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

5.1 Hasiva

<u>Vhodná hasiva:</u>	pěna odolná alkoholům, suché hasivo, oxid uhličitý (CO ₂) nebo jiné hasící plyny
<u>Nevhodná hasiva:</u>	nepoužívejte vodu, může přispívat k šíření požáru

- 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Extrémně hořlavé. Tlakové balení - riziko výbuchu obalu při zahřátí. Páry a hnací plyny mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs těžší jako vzduch, hromadící se v níže položených prostorách a šířící oheň na velké vzdálenosti. Při spalování nebo tepelném rozkladu za vysokých teplot se mohou tvořit dráždivé nebo zdraví škodlivé plyny/výpary/kouř (oxid uhelnatý, aldehydy, saze, jiné produkty rozkladu uhlovodíků).

5.3 Pokyny pro hasiče

Evakuujte oblast. Hasiči musí vždy používat standardní ochranné pomůcky a v uzavřených prostorách také přenosný dýchací přístroj - vznik toxických, dráždivých a hořlavých rozkladných produktů. Nádoby se směsí v blízkosti požáru chlaďte vodou, pokud je to možné, odstraňte z místa požáru. Použijte vodní mlhu pro chlazení povrchů vystavených ohni a pro ochranu personálu. Zabraňte, aby se odtok z požárního zařízení či ředění dostal do vodních toků, kanalizace nebo zásob pitné vody.

ODDÍL 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Dodržujte předpisy pro ochranu osob a bezpečnost při práci. Zabraňte kontaktu s pokožkou, očima a sliznicemi. Nechráněné osoby vykažte z místa havárie. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky podle kapitoly 8. Nevdechujte výpary/aerosoly - používejte masku proti organickým výparům. Zajistěte důkladné odvětrání hnacího plynu. Odstraňte všechny možné zdroje zapálení, včetně zdrojů statické elektřiny – používejte jen nejiskřící vybavení. Dejte pozor na riziko uklouznutí na kontaminovaném povrchu - posypte vhodným materiálem (písek, piliny). Další ochranná opatření mohou být nutná v závislosti na konkrétních okolnostech a/nebo znaleckém posudku osob odpovídajících za nouzové situace.

Poznámka: uvedená opatření se vztahují na havarijní únik většího rozsahu, neuplatňují se u běžného použití.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Okamžitě odstraňte zdroj/příčinu úniku, můžete-li tak učinit bez rizika. Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do kanalizace, povrchových nebo spodních vod. Při úniku do vody okamžitě obklopte rozlitou látku pásy z plovákových desek. Odstraňte z hladiny sbíráním nebo pomocí vhodných absorpčních látek. Velký rozsah úniku oznamte příslušným úřadům odpovědným za ochranu životního prostředí.

Poznámka: uvedená opatření se vztahují na havarijní únik většího rozsahu, neuplatňují se u běžného použití.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zbytky absorbujte do vhodného absorpčního materiálu, jako např. bentonit, vapex, půda, písek nebo jiné a umístěte do vhodného kontejneru pro bezpečnou likvidaci. Zajistěte důkladné odvětrání hnacího plynu. Kontejnery musí být označeny. Sebraný materiál zneškodňujte v souladu s místně platnými předpisy jak nebezpečný odpad. Zasažené místo dočistěte vodou a vhodným detergentem. Kontaminovaná voda nesmí uniknout do kanalizace nebo životního prostředí.

Poznámka: uvedená opatření se vztahují na havarijní únik většího rozsahu, neuplatňují se u běžného použití.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Dodržujte pokyny uvedené v oddílech 8 a 13.

Název výrobku	MD SPECIÁL Spray			Strana
Datum sestavení/revize:	14. 11. 2016	Verze č.: 2.2	Nahrazuje:	Verze č.: 2.1 - 5/12 -

ODDÍL 7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
Zabraňte kontaktu s pokožkou, očima a sliznicemi. Nevdechujte výpary a aerosoly. Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Osobní ochrana viz Oddíl 8. Dodržujte všechny pokyny pro použití, expoziční limity a bezpečnostní opatření. Manipulujte tak aby nedošlo k náhodnému úniku. Zabraňte hromadění výparů. Při práci zabezpečte vhodnou ventilaci. Odstraňte všechny možné zdroje zapálení – používejte jen nejiskřící vybavení, při práci nekuřte. Používejte nevýbušné elektrické nářadí/zařízení. Proveďte preventivní opatření k prevenci vzniku elektrostatického náboje. Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Nádoba je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50 °C. Ani vyprázdněnou nádobu neprorážejte a nevhazujte do ohně. Prázdné obaly mohou obsahovat hořlavé zbytky – neřežte, nevrtejte
- Materiály znečištěné nebo nasáknuté směsí (hadry, piliny, papír) představují riziko vzniku požáru, vždy je zlikvidujte bezpečným způsobem.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
Skladujte v originálních obalech. Skladujte na chladném místě chráněném před působení povětrnosti, s větráním v úrovni podlahy. Chraňte před přímým slunečním zářením, zdroji tepla a zdroji zapálení. Nevystavujte teplotám nad 50 °C. Uchovávejte odděleně od oxidačních činidel a silných kyselin. Uchovávejte mimo dosahu potravin, nápojů a krmiv pro zvířata. Uchovávejte mimo dosahu dětí. Výrobky jsou pod stálým tlakem!
- 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**
není specificky určeno

ODDÍL 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE /OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY
8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.:

CAS	název	Expoziční limit
64742-48-9	benzínová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká <i>jako: solventní nafta</i>	PEL: 500 mg.m ⁻³ NPEL-P: 1200 mg.m ⁻³
-	minerální oleje <i>jako: minerální oleje - mlha</i>	PEL: 5ppm / 1 mg.m ⁻³ NPEL-P: 15 ppm / 3 mg.m ⁻³
74-98-6 106-97-8 75-28-5	propan/butan/isobutan <i>jako: propan-butan (LPG)</i>	PEL: 1800 mg.m ⁻³ NPEL-P: 4000 mg.m ⁻³
109-66-0	pentan	PEL: 3000 mg.m ⁻³ NPEL-P: 4500 mg.m ⁻³

Směrné limitní hodnoty expozice na pracovišti podle Směrnice Komise 2000/39/ES a 2006/15/ES:

CAS	název	LHE
109-66-0	pentan	LHE průměrné (8 h): 1000 ppm (3000 mg/m ³) LHE krátkodobé (15 min): -

Nejvyšší limity pracovního vystavení pevným aerosolům bez toxických účinků: nestanoveno

Limitní hodnoty ukazatelů biologických testů (432/2003 Sb., příloha 2): nestanoveno

DNEL: nestanoveno

PNEC: nestanoveno

8.2 Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci podle nařízení 361/2007 Sb. Dodržujte pravidla dobré osobní hygieny, jako je umytí po manipulaci s materiálem, před jídlem, pitím nebo kouřením. Pravidelně nechávejte vyčistit pracovní oděv a ochranné pomůcky. Zlikvidujte kontaminovaný oděv a obuv, které nelze vyčistit. Udržujte pořádek na pracovišti. Výběr prostředků osobní ochrany záleží na podmínkách možné expozice, na použití, způsobu manipulace, koncentraci a větrání. Níže uvedené informace k výběru ochranných prostředků pro použití s tímto materiálem jsou založeny na jeho běžném použití.

Název výrobku	MD SPECIÁL Spray			Strana
Datum sestavení/revize:	14. 11. 2016	Verze č.: 2.2	Nahrazuje:	Verze č.: 2.1 - 6/12 -

Vhodné technické kontroly:

Nejsou potřebné žádné specifické požadavky.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

a) Ochrana očí a obličeje:

Není potřebná při obvyklém použití, je-li pravděpodobný kontakt (např. při přeplňování, likvidace havárie), doporučují se ochranné brýle s postranními kryty (EN 166).

b) Ochrana kůže:

Při běžném použití není potřebná, je-li pravděpodobný dlouhodobý kontakt (např. při likvidaci havárie), doporučují se chemicky odolné rukavice. Doporučený materiál: butylkaučuk/fluorkaučuk/nitrilkaučuk, doba průniku 480 min. (Standardy ČSN EN 420 a EN 374).

Poznámka: Vhodnost rukavic a čas propuštění se bude lišit na základě specifických podmínek používání. Pro přesné informace o výběru rukavic a časech propuštění pro vaše podmínky použití kontaktujte výrobce rukavic. Při výběru specifických vhodných rukavic pro příslušné použití a trvání expozice byste měli brát do úvahy všechny faktory pracovního prostředí, jako např. další používané chemikálie, fyzikální faktory (možnost přeřezání, roztržení, tepelná odolnost), jako i specifikace a doporučení konkrétního výrobce.

c) Ochrana dýchacích cest:

Při obvyklém (běžném) použití není potřebná. Nevdechujte páry a aerosoly. Při stálé práci ve špatně větraných prostorách nebo při nadměrné tvorbě aerosolů/výparů použijte nezávislý dýchací přístroj nebo masku s filtrem proti organickým látkám a částicím, typ A/P2 podle ČSN EN 14387:2004 (83 2220). Mějte na paměti, že doba životnosti filtru je omezená. Dodržujte doporučení výrobce.

Pro případ vysoké koncentrace ve vzduchu používejte schválený respirátor s přívodem kyslíku pracující v režimu pozitivního tlaku. Není-li k dispozici dostatečné množství kyslíku, nefunguje-li signalizační systém pro ohlašování plynu/výparů nebo je-li překročena kapacita/rozsah filtru pro čištění vzduchu, je vhodné použít respirátor s přívodem kyslíku a s únikovou lahví.

d) Tepelná nebezpečí:

Nehrozí při normálním používání. Tlakové balení - možnost výbuchu při zahřátí.

Omezování expozice životního prostředí:

Při obvyklém použití odpadá; zabraňte vniknutí do povrchových vodotečí a do kanalizace. Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2 a 12.

ODDÍL 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI
9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnost	hodnota	metoda / podmínky
vzhled:	kapalina / aerosol	-
barva:	bezbarvé	-
zápach:	charakteristický	-
prahová hodnota zápachu:	informace není k dispozici	-
pH:	informace není k dispozici	-
bod tání / bod tuhnutí:	informace není k dispozici	-
počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	informace není k dispozici	-
bod vzplanutí	< 0 °C / nedá se použít - aerosol	-
rychlost odpařování	informace není k dispozici	-
hořlavost (pevné látky, plyny):	extrémně hořlavé	-
meze výbušnosti nebo hořlavosti:	0,6 - 8,0 % vol.	-
tlak páry	3500 hPa (2625 mm Hg)	20 °C
hustota páry	> 1 (relativní, vzduch = 1)	-

Název výrobku	MD SPECIÁL Spray			Strana
Datum sestavení/revize:	14. 11. 2016	Verze č.: 2.2	Nahrazuje:	Verze č.: 2.1 - 7/12 -

relativní hustota	0,685 g/cm ³	20 °C
rozpuštnost	nerozpuštné ve vodě rozpuštné v nepolárních rozpouštědlech	voda, 20°C
rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	informace není k dispozici	-
teplota samovznícení:	informace není k dispozici	-
teplota rozkladu:	informace není k dispozici	-
viskozita:	informace není k dispozici	-
výbušné vlastnosti:	páry a aerosoly / hnací plyny mohou tvořit výbušné směsi se vzduchem	-
oxidační vlastnosti:	nemá oxidační vlastnosti	-

9.2 Další informace

organická ředidla:	50,0 %	-
teplota zapálení:	240 °C	-

ODDÍL 10. STABILITA A REAKTIVITA
10.1 Reaktivita

Není reaktivní za normálních podmínek. Extrémně hořlavé. Páry/aerosoly mohou tvořit se vzduchem výbušnou směs.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek chemicky stabilní. Při zahřívání vznikají hořlavé/výbušné páry.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Může reagovat se silnými oxidačními činidly.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Stabilní za normálních podmínek. Chraňte před přímým slunečním zářením, zdroji tepla a zapálení. Při manipulaci s výrobkem se nesmí kouřit ani manipulovat s jinými možnými zdroji zapálení (otevřený oheň, elektrostatické výboje). Při manipulaci s větším množstvím směsi podniknete opatření proti vzniku elektrostatických výbojů – použijte jen uzemněné vybavení. Tlakové balení - při zahřívání může vybuchnout. Nevystavujte teplotám nad +50 °C.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla, silné kyseliny a zásady.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při běžném používání nevznikají žádné nebezpečné rozkladné produkty. Při nedokonalém spalování nebo tepelném rozkladu za vysokých teplot se mohou tvořit dráždivé nebo zdraví škodlivé plyny/výpary/kouř (oxid uhelnatý, aldehydy, saze, jiné produkty rozkladu uhlovodíků).

ODDÍL 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE
11.1 Informace o toxikologických účincích

Dlouhodobý nebo opakovaný styk s nechráněnou pokožkou může způsobovat podráždění a odmaštění. Vdechování výparů v koncentracích nad doporučené hodnoty vystavení může vést k podráždění sliznic a dýchacích orgánů a k narkotickým účinkům. Kapalná složka směsi je škodlivá - při požití kapaliny může vyvolat poškození plic. Požití se však vzhledem k aerosolovému tlakovému balení nepředpokládá.

a) Akutní toxicita

Pro směs nestanoveny. Složky:

64742-48-9 benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká

Orálně LD50: > 15000 mg/kg (krysa)

Pokožkou LD50: > 3000 mg/kg (králík)

Inhalace LC50 / 4 h: > 4951 mg/m³ (krysa)

Název výrobku	MD SPECIÁL Spray			Strana - 8/12 -
Datum sestavení/revize:	14. 11. 2016	Verze č.: 2.2	Nahrazuje:	Verze č.: 2.1

	<u>109-66-0 pentan</u> Orálně LD50: > 16000 mg/kg (krysa) Pokožkou LD50: > 2500 mg/kg (krysa) > 5000 mg/kg (králík) Inhalace LC50 / 4 h: > 100 mg/m ³ (krysa) <u>106-97-8 butan</u> Inhalace LC50 / 4 h: 658000 mg/m ³ (krysa)
b)	Žiravost / dráždivost pro kůži Směs nemá přímé dráždivé účinky, vyžadující klasifikaci jako dráždivý. Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
c)	Vážné poškození / podráždění očí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Přímé zasažení oka může vyvolat přechodné podráždění. Tento účinek však není důvodem pro klasifikaci
d)	Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složky nemají senzibilizační potenciál.
e)	Mutagenita v zárodečných buňkách Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složky směsi nemají mutagenní účinek.
f)	Karcinogenita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složky směsi nemají karcinogenní účinek
g)	Toxicita pro reprodukci Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Složky směsi nemají potenciál pro reprodukční toxicitu.
h)	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice Může způsobit ospalost nebo závratě.
i)	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Na základě složení se v aplikovatelných množstvích při obvyklém použití nepředpokládá žádné významné toxické působení související specificky s opakovanou expozicí.
j)	Nebezpečnost při vdechnutí Vdechování výparů v koncentracích nad doporučené hodnoty vystavení může vést k podráždění sliznic a dýchacích orgánů a k narkotickým účinkům. Kapalná složka směsi je škodlivá - při požití kapaliny může vyvolat poškození plic. Požití se však vzhledem k aerosolovému tlakovému balení nepředpokládá

ODDÍL 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

Směs je klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí. Škodlivá pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Obsahuje ropné složky / minerální oleje - při úniku větších množství do vodního prostředí vytváří na hladině plovoucí vrstvu, která může omezit přístup kyslíku do vody. Směs je zdrojem těkavých organických emisí (VOC). Směs se nesmí dostat volně mimo určené použití do životního prostředí nebo kanalizace.

12.1 Toxicita	Pro směs nestanoven. Na základě výpočtové metody a vlastností složek směs je klasifikována jako nebezpečná pro životní prostředí - škodlivá pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. Složky: <u>64742-48-9 benzinová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká</u> LC50, 96 h: >100 mg/l (Crustacean (amphipod)) >100 mg/l (ryby) <u>109-66-0 pentan</u> LC50, ryby, 96 h: 1 - 10 mg/l ED50, vodní bezobratlí, 48 h: 9,7 mg/l (<i>Daphnia magna</i>)
12.2 Perzistence a rozložitelnost	Pro směs nestanoven.
12.3 Bioakumulační potenciál	Informace není k dispozici.

Název výrobku	MD SPECIÁL Spray			Strana - 9/12 -
Datum sestavení/revize:	14. 11. 2016	Verze č.: 2.2	Nahrazuje:	Verze č.: 2.1

12.4	Mobilita v půdě Nerostupné ve vodě, vytváří na hladině plovoucí vrstvu. Na základě vlastností složek se očekává plná mobilita v půdě. Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do půdy.
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB Směs nespĺňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII Nařízení EU č. 1907/2006, složky nejsou uvedeny v Kandidátském seznamu látek vyvolávajících velké obavy (SVHC).
12.6	Jiné nepříznivé účinky Nejsou známé

ODDÍL 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1	Metody nakládání s odpady Tlakové balení celkem vyprázdněte, včetně hnacího plynu. Nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně. Doporučuje se odevzdat firmě mající licenci na zpracování odpadů nebo do autorizované sběrný. Likvidace musí odpovídat všem požadavkům platných evropských a místních předpisů pro nebezpečné odpady. <u>Metody zneškodňování látky nebo směsi:</u> Nespotřebovaný produkt neodstraňovat společně s odpadem z domácností. Doporučuje se odevzdat firmě mající licenci na zpracování odpadů nebo do autorizované sběrný. Likvidace musí odpovídat všem požadavkům platných evropských a místních předpisů pro odpady. Odpad z tohoto produktu je považován za nebezpečný v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a podléhá opatřením plynoucím z tohoto zákona. Podle Evropského katalogu odpadů je klasifikace daného typu odpadu specifická pro dané použití a ne pro produkt. Klasifikaci odpadu proto musí provést konečný uživatel na základě jeho konkrétního použití. Navrhovaná klasifikace odpadu podle předpokládaného použití: <i>Kompletní produkt:</i> 16 05 CHEMICKÉ LÁTKY A PLYNY V TLAKOVÝCH NÁDOBÁCH A VYŘAZENÉ CHEMIKÁLIE Název druhu odpadu: Jiné plyny v tlakových nádobách (včetně halonů) neuvedené pod 16 05 04 Katalogové číslo odpadu: 16 05 05 Nebezpečný odpad: ano <i>Kapalná složka (samotná):</i> SLOŽKY Z ODDĚLENÉHO SBĚRU (KROMĚ ODPADŮ UVEDENÝCH V PODSKUPINĚ 15 01) Název druhu odpadu: Rozpouštědla Katalogové číslo odpadu: 20 01 13 Nebezpečný odpad: ano <u>Metody zneškodňování kontaminovaných obalů:</u> Tlakové balení celkem vyprázdněte, včetně hnacího plynu. Nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně. Neodstraňovat společně s odpadem z domácností. Doporučuje se odevzdat firmě mající licenci na zpracování odpadů nebo do autorizované sběrný. Likvidace musí odpovídat všem požadavkům platných evropských a místních předpisů pro odpady. Odpad z tohoto produktu je považován za nebezpečný v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění a podléhá opatřením plynoucím z tohoto zákona. Navrhovaná klasifikace odpadu podle předpokládaného použití: 15 01 OBALY (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu) Název druhu odpadu: Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob Katalogové číslo odpadu: 15 01 11 Nebezpečný odpad: ano Varovné upozornění: Prázdné nádoby mohou obsahovat zbytky produktu a mohou být nebezpečné. NEVYSTAVUJTE NÁDOBY TLAKU, NEŘEŽTE JE, NESVAŘUJTE, NEPÁJEJTE, NEVRTEJTE A NEBRUSTE, NEVYSTAVUJTE ZVÝŠENÝM TEPLOTÁM, PLAMENI, JISKRÁM, STATICKÉ ELEKTŘINĚ NEBO JINÝM ZÁPALNÝM ZDROJŮM. NÁDOBY MOHOU EXPLODOVAT A ZPŮSOBIT PORANĚNÍ NEBO SMRT.
-------------	--

Název výrobku	MD SPECIÁL Spray			Strana
Datum sestavení/revize:	14. 11. 2016	Verze č.: 2.2	Nahrazuje:	Verze č.: 2.1 - 10/12 -

ODDÍL 14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU

Směs je klasifikována jako nebezpečná pro přepravu ve smyslu ADR/RID/IMDG/ICAO/IATA.

14.1 Číslo UN: UN1950
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG</i>	<i>Let. přeprava ICAO/IATA</i>
Aerosoly, hořlavé	Aerosoly, hořlavé	Aerosols, flammable	Aerosols, flammable

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG</i>	<i>Let. přeprava ICAO/IATA</i>
2	2	2	2

Klasifikační kód

5F	5F	5F	5F
----	----	----	----

Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemler)

-	-	-	-
---	---	---	---

Bezpečnostní značka


2.1



2.1



2.1



2.1

Jiné poznámky

Omezení množství: E0 (1 l) / LQ2 Omezení pro tunely: D Přepavní kategorie: 2	Omezení množství: E0 (1 l) / LQ2 Omezení pro tunely: D Přepavní kategorie: 2	EMS: F-D, S-U Kategorie: A
---	---	-------------------------------

14.4 Obalová skupina

<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG</i>	<i>Let. přeprava ICAO/IATA</i>
-	-	-	-

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: ne
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: nevyžaduje se
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a předpisu IBC: nepřevazuje se
ODDÍL 15. INFORMACE O PŘEDPISECH
15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
Právní předpisy:

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky
- Nařízení Komise (EU) č. 453/2010 ze dne 20. května 2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)
- Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
- Směrnice Komise 2000/39/ES ze dne 8. června 2000 o stanovení prvního seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci
- Směrnice Komise 2006/15/ES ze dne 7. února 2006 o stanovení druhého seznamu směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a změně směrnice 91/322/EHS a 2000/39/ES
- Směrnice Komise 2009/161/EU ze dne 17. prosince 2009, kterou se stanoví třetí seznam směrných limitních hodnot expozice na pracovišti k provedení směrnice Rady 98/24/ES a kterou se mění směrnice Komise 2000/39/ES

Název výrobku	MD SPECIÁL Spray			Strana
Datum sestavení/revize:	14. 11. 2016	Verze č.: 2.2	Nahrazuje:	Verze č.: 2.1 - 11/12 -

- Evropský katalog odpadů
- Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady (Katalog odpadů)
- Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Zákon 309/2001 Sb., v platném znění, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Vyhláška č.432/2003 Sb. zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů.
- Nařízení vlády č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy
- Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí předpisy a další související předpis
- Nařízení vlády č. 194/2001 Sb, kterým se stanoví technické požadavky na aerosolové rozprašovače

OMEZENÍ VÝROBY, UVÁDĚNÍ NA TRH A POUŽÍVÁNÍ NĚKTERÝCH NEBEZPEČNÝCH LÁTEK, SMĚSÍ A PŘEDMĚTŮ

Směs obsahuje následující látky, pro které je uloženo omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů podle Nařízení 1907/2006/ES, Hlava VIII:

benzínová frakce (ropná), hydrogenovaná těžká	Nařízení 1907/2006/ES, příloha XVII, položka 3; 40
minerální oleje	Nařízení 1907/2006/ES, příloha XVII, položka 3
pentan	Nařízení 1907/2006/ES, příloha XVII, položka 3; 40

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo dosud provedeno

ODDÍL 16. DALŠÍ INFORMACE

a) *Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize:*

Oproti předešlé verzi byl upraven odd. 15.

b) *Klíč nebo legenda ke zkratkám:*

Asp. Tox. 1	Aspirační toxicita, kategorie 1
Flam. Liq. 2	Hořlavá kapalina, kategorie 2
Flam. Liq. 3	Hořlavá kapalina, kategorie 3
Carc. 1B	Karcinogenita, kategorie 1B
Muta. 1B	Mutagenita v zárodečných buňkách, kategorie 1B
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3
Flam. Gas 1	Hořlavý plyn, kategorie 1
Press. Gas	Plyny pod tlakem
Exp. lim.	Expoziční limit
PEL	Přípustný expoziční limit
NPK-P	Nejvyšší přípustné koncentrace
AGW	Hraniční hodnota na pracovišti (<i>Arbeitsplatzgrenzwerte</i>)
PBT	Látky perzistentní, bioakumulativní a toxické
vPvB	Látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
DNEL	Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
PNEC	Odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům
VOC	Těkavé organické látky
CHSK	Chemická spotřeba kyslíku
BSK	Biologická spotřeba kyslíku
ČSN	Česká technická norma
ACGIH	Americký výbor průmyslových hygieniků (<i>American Conference of Industrial Hygienists</i>)
EC50	Koncentrace látky při které je zasaženo 50 % populace
IC50	Koncentrace působící 50% blokádu
LC50	Smrtná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
LD50	Smrtná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50 % populace
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců

Název výrobku	MD SPECIÁL Spray			Strana
Datum sestavení/revize:	14. 11. 2016	Verze č.: 2.2	Nahrazuje:	Verze č.: 2.1 - 12/12 -

	IMDG Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží MARPOL Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí IBC Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie LHE Limitní hodnota expozice NOEC Koncentrace nevyvolávající žádné pozorovatelné účinky NOELR Rychlost dávkování nevyvolávající žádné pozorovatelné účinky
c)	Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat: Při tvorbě tohoto bezpečnostního listu byl použit originální bezpečnostní list výrobce. Mezi další zdroje informací použitých při sestavení tohoto bezpečnostního listu patří některé z následujících: výsledky z vnitropodnikových toxikologických studií či toxikologických studií dodavatele, dokumentace k produktům organizace CONCAWE, publikace z jiných obchodních sdružení, EU Konsorcium REACH pro rozpouštědla uhlovodíků, americké rozšířené souhrny programu HPV, databáze EU IUCLID, americké publikace NTP a případně jiné zdroje.
d)	Hodnocení nebezpečnosti a klasifikace směsi: Hodnocení směsi bylo vykonáno expertním posudkem a konvenční kalkulační metodou podle směrnice 1999/45/ES
e)	Seznam bezpečnostních vět a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení H220 Mimořádně hořlavý plyn. H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry. H226 Hořlavá kapalina a páry. H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. H336 Může způsobit ospalost nebo závratě. H340 Může vyvolat genetické poškození. H350 Může vyvolat rakovinu. H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. EUH 066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
f)	Pokyny pro školení pracovníků Běžné školení pro práci s chemickými látkami, běžné školení bezpečnosti práce.
g)	Další informace Tyto informace se vztahují pouze na výše uvedený produkt a nemusí být platné při použití s jiným produktem nebo v jiné oblasti použití. Informace odpovídají našim aktuálním nejlepším vědomostem a jsou podávány v dobré víře, avšak bez záruky. Tyto informace nenahrazují kvalitativní specifikace a nemohou být ani považovány za záruku vhodnosti produktu pro jakékoliv specifické použití. Uživatel produktu je odpovědný za dodržování všech platných předpisů a nařízení, i když nejsou v tomto bezpečnostním listu přímo citované. Je zodpovědností uživatele, aby se ujistil, že poskytnuté informace jsou vhodné a dostačující pro jeho specifické použití produktu.