

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

ZNAČKOVACÍ SPREJ růžový 600 ml

Datum revize: 26.05.2015

Kód produktu: 402-0

Strana 1 z 10

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

Markierungsspray pink 600 ml

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

Barvy a laky

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

Firma: MAKRA Norbert Kraft GmbH
Název ulice: Zillenhardtstraße 29
Místo: D-73037 Göppingen/Voralb
Telefon: +49-(0)7161-99909-0 Fax: +49-(0)7161-99909-99
e-mail: info@makra.de
Kontaktní osoba: Abteilung Produktmanagement Telefon: +49-(0)7161-99909-0
Internet: www.makra.de

Dodavatel

Firma: MAKRA trade s.r.o.
Název ulice: Nekázanka 880/11
Místo: CZ-110 00 Praha 1
Telefon: +42-(0)-415726660 Fax: +42-(0)-415726660
e-mail: info@makratrade.cz
Kontaktní osoba: Ing. Ondřej Krumphanzl Telefon: +42-(0)-415726660
Internet: www.makratrade.cz
Informační oblast: Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha 2

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

+42-(0)-224919293

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

Kategorie nebezpečí:
Aerosol: Aerosol 1
Vážné poškození očí/podráždění očí: Eye Irrit. 2
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice: STOT SE 3
Údaje o nebezpečnosti:
Extrémně hořlavý aerosol.
Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
Způsobuje vážné podráždění očí.
Může způsobit ospalost nebo závratě.

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

aceton; propan-2-on; propanon
ethyl-acetát
Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy benzene < 0,1%

Signální slovo: Nebezpečí



Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

NB5 ?CJ57ãGDF9>f ýcj `*\$a`

Datum revize: 26.05.2015

Kód produktu: 402-0

Strana 2 z 10

Piktogramy:



Standardní věty o nebezpečnosti

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

Pokyny pro bezpečné zacházení

P101	Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.
P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P103	Před použitím si přečtěte údaje na štítku.
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	Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.
P261	Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P271	Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorech.
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.
P312	Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
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 předpisů.

Zvláštní značení u speciálních směsí

Páry smíchané se vzduchem mohou být explozivní. Obsahuje Polyamide and fatty acid derivatives CAS-číslo 222716-38-3. Může vyvolat alergickou reakci.

2.3 Další nebezpečnost

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB dle REACH, příloha XIII.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

NB5 ?CJ57ãGDF9>f ýcj *\$\$`a `

Datum revize: 26.05.2015

Kód produktu: 402-0

Strana 3 z 10

Nebezpečné složky

Číslo CAS	Název	Obsah		
	Číslo ES	Indexové č.	Číslo REACH	
	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]			
115-10-6	Dimethylether			10 - < 25 %
	204-065-8	603-019-00-8	01-2119472128-37	
	Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280			
67-64-1	acetone			10 - < 25 %
	200-662-2		01-2119471330-49	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			
106-97-8	Butan			10 - < 25 %
	203-448-7	601-004-00-0	01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280			
141-78-6	ethyl acetate			10 - < 25 %
	205-500-4		01-2119475103-46	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			
74-98-6	Propan			10 - < 25 %
	200-827-9	601-003-00-5	01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280			
64742-48-9	Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy benzene < 0,1%			5 - < 10 %
	265-150-3			
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1; H226 H336 H304			
108-65-6	2-methoxy-1-methylethyl-acetát			1 - < 2,5 %
	203-603-9	607-195-00-7	01-2119475791-29	
	Flam. Liq. 3; H226			
222716-38-3	Polyamide and fatty acid derivatives			< 1 %
	Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT RE 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H302 H315 H317 H373 H400 H410			

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci****Při vdechnutí**

Zajistit přívod čerstvého vzduchu. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

Při styku s kůží

Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

Při zasažení očí

Při očním kontaktu oči s otevřenými víčky dostatečně dlouho vymývat vodou, pak konzultovat okamžitě s očním lékařem.

Při požití

Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné údaje k dispozici

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření



Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

NB5 ?CJ57ãGDF9>f ýcj `*\$a`

Datum revize: 26.05.2015

Kód produktu: 402-0

Strana 4 z 10

Léčba symptomů.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Oxid uhličitý (CO₂), Hasicí prášek, Vodní postřikovací paprsek. V případě velkého požáru a velkého množství: pěna odolná vůči alkoholu nebo Vodní postřikovací paprsek.

Nevhodná hasiva

Silný vodní proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Extrémně hořlavý. Páry smíchané se vzduchem mohou být explozivní.

5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru: Použít autonomní dýchací přístroj.

Další pokyny

K ochraně osob a ochlazování nádob v nebezpečné oblasti použijte vodní paprsek. Plyny/páry/dým srazit vodním postřikovacím paprskem. Kontaminovanou vodu sbírejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních toků.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Odstraňte všechny zdroje vznícení. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pleť, očima nebo oděvem. Použít osobní ochrannou výstroj. Přiveďte osoby do bezpečí.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Nesmí se dostat do kanalizace nebo do vodních toků. Při úniku plynu nebo při průniku do pozemních vod, půdy nebo do kanalizace podejte správu příslušným úřadům.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zachytit pomocí materiálu, který váže kapalinu (písek, křemelina, vazač kyseliny, univerzální vazač). Materiál zpracovat podle daných předpisů. Zajistěte dostatečné větrání. Nevymývat vodou. Neumývejte mýdlem nebo jinými alkalickými čistícími prostředky.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz část 7

Osobní ochranné prostředky: viz část 8

Likvidace: viz část 13

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

Chraňte před slunečním zářením. Dbát dostatečného odvětrávání a bodového odsávání v kritických místech. Používejte pouze v dobře větraných prostorách. (Páry smíchané se vzduchem mohou být explozivní.)

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Nestříkat proti plamenům nebo rozžhaveným předmětům. Chraňte před slunečním zářením. Nevystavujte teplotě přesahující 50 °C/122 °F. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení - Zákaz kouření. Nepropichujte nebo nespalujte ani po použití.

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

Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Uchovávejte obal těsně uzavřený. Nádoby uchovávat na chladném, dobře větraném místě.

Pokyny ke společnému skladování

Není požadováno



Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

NB5 ?CJ57ãGDF9>f ýcj *\$\$`a`

Datum revize: 26.05.2015

Kód produktu: 402-0

Strana 5 z 10

Další informace o skladovacích podmínkách

Chraňte před slunečním zářením. Chraňte před teplem.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Barvy a laky

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
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetát	49,95	270		PEL	
		101,75	550		NPK-P	
67-64-1	Aceton	336,8	800		PEL	
		631,5	1500		NPK-P	
115-10-6	Dimethylether	531	1000		PEL	
		1062	2000		NPK-P	
141-78-6	Ethylacetát	194,6	700		PEL	
		250,2	900		NPK-P	

8.2 Omezování expozice

Hygienická opatření

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Znečištěné, kontaminované oblečení hned vysvléci. Před přestávkami a po skončení práce si důkladně umyjte ruce a obličej, případně se vysprchujte. Nevdechujte plyny/páry/aerosoly. Zabraňte kontaktu s pleť, očima nebo oděvem.

Ochrana očí a obličeje

dobře těsnící ochranné brýle.

Ochrana rukou

Při manipulaci s chemickými materiály je povoleno používat jen chemicky odolné rukavice s označením CE včetně čtyřmístného kontrolního kódu. Chemicky ochranné rukavice volte ve vašem zájmu v závislosti od koncentrace a množství nebezpečných látek na vašem pracovišti. Je doporučeno konzultovat s výrobcem chemickou stálost výše uvedených ochranných rukavic pro speciální použití.

Materiál rukavic: NBR (Nitrilkaučuku)

dlouhodobý Butylkaučuk 0,7 mm. Čas průniku (maximální únosnost): 15 min.

Přesnou dobu průniku lze zjistit u výrobce ochranných rukavic. Tato doba by měla být dodržována.

Ochrana kůže

Používejte vhodný ochranný oděv.

Ochrana dýchacích orgánů

vysokým koncentracím: Filtrační přístroj s filtrem, popřípadě dmychadlový filtrační přístroj typu: A1P2.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:

kapalný (aerosol)

Barva:

Obchodní název/označení

Zápach:

charakteristický

pH:

neurčitý

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

NB5 ?CJ57ãGDF9>f ýcj `*\$a`

Datum revize: 26.05.2015

Kód produktu: 402-0

Strana 6 z 10

Informace o změnách fyzikálního stavu

Bod tání:	neurčitý
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	neurčitý
Bod vzplanutí:	< 0 °C

Hořlavost

tuhé látky:	nepoužitelné
plyny:	nepoužitelné

Výbušné vlastnosti

Páry smíchaný se vzduchem můžou být explozivní.

Meze výbušnosti - dolní:	1,5 objem. %
Meze výbušnosti - horní:	18,6 objem. %
Zápalná teplota:	235 °C

Bod samozápalu

tuhé látky:	nepoužitelné
plyny:	nepoužitelné

Teplota rozkladu: neurčitý

Oxidační vlastnosti

Není oxidující.

Tlak par: 3600 hPa
(při 20 °C)

Hustota: neurčitý

Rozpustnost ve vodě: špatně rozpustný

Rozpustnost v jiných rozpouštědlech

neurčitý

Rozdělovací koeficient: neurčitý

Dynamická viskozita: neurčitý

Kinematická viskozita: neurčitý

Relativní hustota par: neurčitý

Relativní rychlost odpařování: neurčitý

Obsah rozpouštědel: 90,7 %

9.2 Další informace

Obsah pevných látek: 9,3 %

Práh zápachu: neurčitý

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

Žádné informace nejsou k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Výrobek je při skladování za normálních okolních teplot stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Kyselina, zásady (louhy), Oxidační činidla.

Páry smíchaný se vzduchem můžou být explozivní.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádné informace nejsou k dispozici.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

NB5 ?CJ57ãGDF9>f ýcj *\$\$`a `

Datum revize: 26.05.2015

Kód produktu: 402-0

Strana 7 z 10

10.5 Neslučitelné materiály

Žádné informace nejsou k dispozici.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V hledání je možné: Nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Číslo CAS	Název	Postup expozice	Dávka	Druh	Pramen	Metoda
64742-48-9	Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy benzene < 0,1%	orální	LD50 > 5000 mg/kg	Potkan	Výrobce	
		kožní	LD50 > 3000 mg/kg	Králík	Výrobce	
222716-38-3	Polyamide and fatty acid derivatives	orální	ATE 500 mg/kg			

Žíravost a dráždivost

Způsobuje vážné podráždění očí.

Žíravost/dráždivost pro kůži: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. dráždění pokožky a sliznic.

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. (acetone; ethyl acetate)

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**

Produkt není: Ekotoxické.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Produkt nebyl vyzkoušen.

12.3 Bioakumulační potenciál

Produkt nebyl vyzkoušen.

12.4 Mobilita v půdě

Produkt nebyl vyzkoušen.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB dle REACH, příloha XIII.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Žádné informace nejsou k dispozici.

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 26.05.2015

NB5 ?CJ57ãGDF9>f ýcj `*\$a`

Kód produktu: 402-0

Strana 8 z 10

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

Nesmí se dostat do kanalizace nebo do vodních toků. Likvidace podle úředních předpisů.

Způsob likvidace odpadů či znečištěných obalů

150110 ODPADNÍ OBALY, ODPADNÍ OBALY, ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné; 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:	UN 1950
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:	AEROSOLY
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	2
14.4 Obalová skupina:	-
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

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:	2.1
14.4 Obalová skupina:	-
Bezpečnostní značky:	2.1



Zvláštní opatření:	63, 190, 277, 327, 344, 959
Omezené množství (LQ):	1000 mL
Vyňaté množství:	E0
EmS:	F-D, S-U

Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 UN číslo:	UN 1950
-----------------------	---------

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Datum revize: 26.05.2015

NB5 ?CJ57ãGDF9>f ýcj `*\$a`

Kód produktu: 402-0

Strana 9 z 10

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování AEROSOLS, flammable**pro přepravu:****14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro** 2.1**přepravu:****14.4 Obalová skupina:** -

Bezpečnostní značky: 2.1



Zvláštní opatření: A145 A167 A802

Omezené množství (LQ) (letadlo pro 30 kg G

osobní dopravu):

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 ne

PROSTŘEDÍ:

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Varování: Plyny

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

nepoužitelný

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 28: Butan; Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy benzene < 0,1%

2004/42/ES (VOC): 90,65 %

Údaje ke směsnici 2012/18/EU P3a Hořlavé aerosoly

(SEVESO III):

Specifická ustanovení, týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

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)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

**Bezpečnostní list**

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

NB5 ?CJ57ãGDF9>f ýcj *\$\$`a `

Datum revize: 26.05.2015

Kód produktu: 402-0

Strana 10 z 10

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

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

H220	Extrémně hořlavý plyn.
H222	Extrémně hořlavý aerosol.
H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H226	Hořlavá kapalina a páry.
H229	Nádoba je pod tlakem: při zahřívání se může roztrhnout.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H304	Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závrať.
H373	Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.
H410	Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

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.)