

Název výrobku: Ředidlo 5146

Datum vydání:

25.11.2015

### 1. Identifikace směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

5146 - Ketonové proplachovací ředidlo

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

##### Doporučená použití

Pro použití v popisovacích zařízeních Markem-Imaje.

##### Nedoporučená použití

Žádná informace není k dispozici.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

##### Distributor:

ONDRÁŠEK INK-JET SYSTEM spol.s r.o.

##### Sídlo:

Nad Přehradou 2296, 738 02 Frýdek Místek

##### Telefon/fax:

558 639 611

##### Osoba odborně způsobilá:

Ing. Pavel Ondrášek, MBA

##### Elektronická pošta odborně způsobilé osoby zodpovědné za bezpečnostní list:

bezpecnostnilisty@ondrasek.cz

##### Výrobce:

Markem-Imaje S.A.S., 9,rue Gaspard Monge - BP 110, 26501 Bourg-les-Valence cedex, France, tel: 0033 4757 55 500

##### Dovozce:

Markem-Imaje S.A.S., 9,rue Gaspard Monge - BP 110, 26501 Bourg-les-Valence cedex, France, tel: 0033 4757 55 500

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha2; telefon (24hodin/den) 224 919 293; 224 915 402; 224 914 575.

### 2. Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace směsi:

Vysoce hořlavý, dráždivý

##### Klasifikace podle směrnice 1999/45/ES

F;R11-Vysoce hořlavý.

Xi; R36 - Dráždí oči.

Xi; R66 - Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

Xi; R67 - Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

##### Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Eye Irrit. 2, H319: Způsobuje vážné podráždění očí.

STOT Single 3, H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Flam. Liq. 2, H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

##### Možné nesprávné použití směsi:

Nepoužívat jako rozpouštědlo, případně ředidlo nátěrových hmot.

##### Další rizika:

Výrobce neuvádí

Název výrobku: Ředidlo 5146

## 2.2 Prvky označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

### Signální slovo

Nebezpečí

### Standardní věty o nebezpečnosti:

H225: Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H319: Způsobuje vážné podráždění očí

H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.

EUH066: Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.



GHS07



GHS02

## 2.3 Další nebezpečnost

Výrobce neuvádí

## 3. Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky:

Chemický název látky:	Butanon
Obsah v (%):	90-100
Číslo CAS:	78-93-3
Číslo ES (EINECS):	201-159-0
Výstražný symbol nebezpečnosti:	F - vysoce hořlavý, Xi - dráždivý
Reg.č.REACH:	Výrobce neuvádí
R - věty:	R11-Vysoce hořlavý. R36 - Dráždí oči. R66 - Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže. R67 - Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.
H - věty:	H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
Kat.nebezpečí:	Hořlavé kapaliny, kat.2. Vážné poškození očí / podráždění očí, kat.2. Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kat.3.

### 3.2 Směsi:

## 4. Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis pro první pomoc:

Okamžitá lékařská pomoc je požadována. Předložte tento bezpečnostní list ošetřujícímu lékaři. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře.

#### Vdechnutí:

Jděte na čerstvý vzduch. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře. Okamžitá lékařská pomoc není požadována. Při náhodném nadýchání se par jděte na čerstvý vzduch.

#### Styk s kůží:

Ihned omývejte mýdlem a velkým množstvím vody. Okamžitá lékařská pomoc není požadována. Potřísněný oděv a obuv odložte. Při přetrvávajícím podráždění pokožky je nutno uvědomit lékaře.

#### Styk s okem:

Ihned pečlivě vyplachujte i pod víčky velkým množstvím vody po dobu nejméně 15 minut. Při přetrvávajících potížích přivolejte lékaře. Široce otevřete oči a vyplachujte.

#### Požítí:

Okamžitá lékařská pomoc není požadována. Vypláchněte ústa. Dejte vypít velké množství vody. Nevyvolávejte zvracení. Osobám v bezvědomí nikdy nepodávejte nic ústy. Konzultujte s lékařem.

#### Ochrana poskytovatelů první pomoci:

Odstraňte všechny zápalné zdroje. Používejte vhodné ochranné prostředky.

Název výrobku: Ředidlo 5146

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

Žádná informace není k dispozici.

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

Postiženého udržujte v teple a klidu. Symptomatické ošetření.

### 5. Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

##### Vhodná hasiva:

hasicí prášek, oxid uhličitý, vodní mlha. Alkoholu odolná pěna

##### Nevhodná hasiva

POZOR: Všechny tyto produkty mají velice nízký bod vzplanutí.

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs. Páry se mohou přesunout ke zdroji zažehnutí a zpětně vzplanout. Většina výparů je těžší než vzduch. Nebezpečí exploze výparů v místnostech, venku a v kanalizaci. Tyto látky označené písmenem "P" se mohou při zahřátí nebo v ohni explozivně polymerizovat. Odtok do kanalizace může způsobit riziko vzniku požáru nebo exploze. Extrémně hořlavý. Výrobek a prázdné nádoby neopouštějte v blízkosti zdrojů tepla a ohně. Nebezpečí vznícení.

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Pokud je možné nádoby bezpečně přesunout z oblasti požáru, udělejte to.

#### 5.4 Další údaje

### 6. Opatření v případě náhodného úniku

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

Odstraňte všechny zápalné zdroje. Personál odveďte do bezpečí. Zajistěte přiměřené větrání. Používejte vhodné ochranné prostředky. Personál udržujte z dosahu a na návětrné straně. Věnujte pozornost možnosti opětovného vznícení. Proveďte opatření proti elektrostatickým výbojům.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem. preventivním opatřením zabraňte vniknutí výrobku do kanalizace. Nenechtejte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace. Zabraňte vzniku výbušné koncentrace nahromaděním par.

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

Zabraňte dalšímu unikání nebo rozlití, není-li to spojeno s rizikem. Zahradte. Nechejte vsáknout do inertního absorpčního materiálu (např. písek, silikagel, kyselé pojivo, univerzální pojivo, piliny). Shromážděte a přemístěte do řádně označených obalů. Nechejte vsáknout do inertního materiálu. Proveďte opatření proti elektrostatickým výbojům.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly:

Více informací v bodě 8 a 13.

### 7. Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Zajistěte přiměřené větrání. Neopouštějte v blízkosti plamenů, horkých povrchů a zápalných zdrojů. Proveďte opatření proti elektrostatickým výbojům. Používejte pouze v prostorách s protipožárním vybavením. K zabránění vznícení par elektrostatickými náboji je nutno uzemnit všechny kovové části zařízení. Používejte pouze v místech s vhodným odsávacím zařízením. Používejte osobní ochranné pomůcky. Nevdechujte páry nebo rozprášenou mlhu. Zabraňte potřísnění pokožky a oděvu a vniknutí do očí. Hygienické opatření: při používání nejzte, nepijte a nekuřte. Pravidelně čistěte přístroje, pracovní prostory a obklady.

Název výrobku: Ředidlo 5146

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

Skladujte dobře uzavřené na chladném a suchém místě. Uchovávejte v řádně označených obalech. Nádoby skladujte na dobře uzavřené na chladném, dobře větraném místě. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně. Chraňte před teplem. Obsah chraňte proti světlu.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:

Pro použití v popisovacích zařízeních značky Markem-Imaje.

## 8. Omezování expozice /osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry:

PEL(přípustný expoziční limit); NPK-P ( nejvyšší přípustná koncentrace); jednotka (mg/m3):

Chemický název	PEL	NPK/P
Butanon	600	900

### 8.2 Omezování expozice:

#### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistěte přiměřené větrání. Použijte nevybušné zařízení.

#### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

##### Ochrana očí a obličeje:

Dobře těsnící ochranné brýle a obličejový štít.

##### Ochrana kůže:

Noste ohnivzdorný/nehořlavý oděv se sníženou hořlavostí, antistatické holínky, nepropustné rukavice, pracovní oděv s dlouhými rukávy a protichemickou zástěru.

##### Ochrana rukou:

Používejte ochranné rukavice, rukavice z nepropustné butylové pryže.

##### Ochrana dýchacích cest:

Jsou-li pracovníci vystaveni koncentracím nad mezní hodnoty pro expozici, musí používat pro tyto účely schválený dýchací přístroj.

#### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Nedopusťte znečištění spodních vod materiálem.

## 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

#### Vzhled

Kapalné, bezbarvý čirý

#### Zápach nebo vůně:

rozpouštědlo

#### Prahová hodnota zápachu:

Žádná informace není k dispozici.

#### pH:

Žádná informace není k dispozici.

#### Bod tání (°C):

< -85

#### Bod varu/rozmezí bodu varu (°C):

> 75

#### Bod vzplanutí (°C):

> -9

#### Rychlost odpařování:

Výrobce neuvádí

#### Hořlavost (pevné látky, plyny):

Výrobce neuvádí

Název výrobku: Ředidlo 5146

**Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti**

11.5 / 1.8

**Tlak páry:**

13,3 kPa (25°C)

**Hustota páry:**

> 1

**Relativní hustota:**

0,80 (20°C)

**Rozpustnost :**

částečně rozpustná látka ve vodě

**Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:**

log P (o/w) = 0,26

**Teplota samovznícení (°C):**

< 500

**Teplota rozkladu (°C)**

Žádná informace není k dispozici.

**Viskozita:**

Kinematická viskozita: informace nejsou k dispozici, Dynamická viskozita: žádná informace není k dispozici.

**Výbušné vlastnosti:**

Výrobce neuvádí.

**Oxidační vlastnosti:**

Žádná informace není k dispozici.

**9.2 Další informace:**

Výrobce neuvádí

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

výrobce neuvádí

**10.2 Chemická stabilita:**

Stabilní. Údaje výbuchu: Citlivost k mechanickému nárazu: žádná; Citlivost ke statickému výboji: ano

**10.3 Možnost nebezpečných reakcí:**

Nebezpečná polymerace: Ne; Nebezpečná reakce: silné oxidační prostředky.

**10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Horko, plameny, jiskry.

**10.5 Neslučitelné materiály**

Nesnází se s oxidačními prostředky, silnými kyselinami a bázemi.

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Žádné.

**11. Toxikologické informace****11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita:****- nebezpečnosti při vdechnutí:**

Může dráždit dýchací orgány. Může mít škodlivé účinky při vdechování.

**- kontakt s pokožkou:**

Opakovaný nebo pokračující styk může způsobit na základě odmašťujícího působení výrobku podráždění pokožky a dermatitidu.

Název výrobku: Ředidlo 5146

**- vážné poškození očí / podráždění očí:**

Dráždí oči. Může způsobovat ireverzibilní poškození očí.

**- požití:**

Může být škodlivý při požití. Požití může vést k podráždění sliznic.

**Dráždivost:****Žíravost:**

Výrobce neuvádí.

**Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:**

Výrobce neuvádí.

**Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expirace:**

Opakované nebo přetrvávající působení může dráždit oči a pokožku. Opakované nebo přetrvávající působení rozpouštědel může způsobit poškození mozku a nervů. Zabraňte opakované expozici.

**Karcinogenita:**

Výrobce neuvádí.

**Mutagenita v zárodečných buňkách:**

Výrobce neuvádí.

**Toxicita pro reprodukci:**

Nepřipusťte expozici u žen v počáteční fázi těhotenství.

**Provedení zkoušek na zvířatech:**

Chemický název	LD50 orálně	LD50 demálně	LC50 inhalačně aerosol	LD50 inhalačně páry
Butanon	2737 mg/kg (potkan)	6480 mg/kg (králík)	11700 ppm (potkan) 4 hod.	

**12. Ekologické informace****12.1 Toxicita****Akutní toxicita pro vodní organismy:**

Chemický název	LC50, 96 hod., ryby (mg/l)	EC50, 48 hod., dafnie (mg/l)	IC50, 72 hod., řasy (mg/l)	EC50, 16 hod., bakterie (mg/l)
Butanon	3130	4025-6440, 5091, 520		

**12.2 Persistence a rozložitelnost:**

Některé složky tohoto materiálu mají nízký potenciál biologické rozložitelnosti, ale většina složek má velmi omezený potenciál pro biologickou rozložitelnost nebo nebyly testovány.

**12.3 Bioakumulační potenciál**

výrobce neuvádí

**12.4 Mobilita v půdě:**

výrobce neuvádí

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

výrobce neuvádí

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

výrobce neuvádí

**13. Pokyny pro odstraňování****Vhodné metody odstraňování směsi:**

Je zakázáno ho ukládat na skládku a vypouštět do městské kanalizace. Může být spalován v příslušném zařízení k nakládání s odpady, které je oprávněno tento druh odpadu spalovat (14 06 13\*)

**Vhodné metody odstraňování obalu:**

Doporučuje se spalování v příslušném zařízení k nakládání s odpady, které je oprávněno tento druh spalovat (15 01 10\*).

Název výrobku: Ředidlo 5146

**- Kód druhu odpadu:**

14 06 03\*, 15 01 10\*, dále např. 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04

**- Název druhu odpadu:**

14 06 03\* Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštěděl, 15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné, 15 01 01 Papírové a lepenkové obaly, 15 01 02 Plastové obaly, 15 01 04 Kovové obaly

**Informace o právních předpisech:**

V souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

**14. Informace pro přepravu**

	ADR	IMDG	IATA	ADN
14.1 Číslo OSN	UN1193	UN1193	UN1193	Výrobce neuvádí.
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	Methyl Ethyl Ketone	Methyl Ethyl Ketone	Methyl Ethyl Ketone	Výrobce neuvádí.
14.3 Třída/třidy nebezpečnosti pro přepravu	3	3	3	Výrobce neuvádí.
14.4 Obalová skupina	II	II	II	Výrobce neuvádí.
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Výrobce neuvádí.	Látka znečišťující moře: žádné	Výrobce neuvádí.	Výrobce neuvádí.
14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Výrobce neuvádí.	Výrobce neuvádí.	Výrobce neuvádí.	Výrobce neuvádí.
14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC	Výrobce neuvádí.	Výrobce neuvádí.	Výrobce neuvádí.	Výrobce neuvádí.
14.8 Další	Klasifikační kód: F1	EmS: F-E, S-D	Výrobce neuvádí.	Výrobce neuvádí.

**15. Informace o předpisech**

- 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/ specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi** Tato směs je klasifikována jako nebezpečná podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 1999/45/ES a 1272/2008. Bezpečnostní list zpracován podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady 1907/2006 (REACH).

**Klasifikace a označení směsi**

**Identifikátor výrobku:** 5146 - Ketonové proplachovací ředidlo,  
**Látky:** Butanon, CAS: 78-93-3, Obsah v %: 90-100  
**Distributor:** ONDRÁŠEK INK-JET SYSTEM spol.s r.o.  
 Nad Přehradou 2296, 738 02 Frýdek Místek  
 telefon: 558 639 611

**Hustota par:** > 1  
**Obsah org.rozpouštědel:** Výrobce neuvádí  
**Obsah org.uhlíku:** Výrobce neuvádí  
**Obsah netěkavých látek:** Výrobce neuvádí  
**Prvky označení:**



GHS07



GHS02

**Plné znění R-vět vztahujících se k dostavci 2 a 3**

F;R11-Vysoce hořlavý.  
 Xi; R36 - Dráždí oči.  
 Xi; R66 - Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.  
 Xi; R67 - Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.

**Pokyny pro bezpečné zacházení:**

P264: Po manipulaci důkladně omyjte tvář, ruce a exponované části kůže.

Název výrobku: Ředidlo 5146

- P280: Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.  
P261: Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.  
P271: Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.  
P210: Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. - Zákaz kouření.  
P233: Uchovávejte obal těsně uzavřený.  
P240: Uzemněte obal a odběrové zařízení.  
P241: Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/.../zařízení do výbušného prostředí.  
P242: Používejte pouze náradí z nejměkčího kovu.  
P243: Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny.  
P235: Uchovávejte v chladu.

**Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

- Eye Irrit. 2, H319: Způsobuje vážné podráždění očí.  
STOT Single 3, H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
Flam. Liq. 2, H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
EUH066 - Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

**Pokyny pro bezpečné zacházení**

Po manipulaci si důkladně umyjte tvář, ruce a exponované části kůže. Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle a obličejový štít. Zamezte vdechování prachu, dýmu, plnu, mlhy, par a aerosolů. Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách. Držte se stranou od tepla, jisker, otevřených plamenů a horkých povrchů. Zákaz kouření při manipulaci. Uchovávejte obal těsně uzavřený. Uzemněte obal a odběrové zařízení. Používejte elektrické, ventilační, osvětlovací zařízení do výbušného prostředí. Používejte pouze náradí z nejměkčího kovu. Proveďte preventivní opatření proti výbojům statické elektřiny. Uchovávejte v chladu.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**

Výrobce neuvádí.

**16. Další informace**

**Zdroje nejdůležitějších údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu:**

Bezpečnostní list byl zpracován podle výrobce. PEL a NPK/P nebezpečných látek stanoveny podle nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

Klasifikace a označení směsi podle CLP pro látky podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, Nařízení Evropského parlamentu a Rady 1907/2006 a směrnice ES 1999/45/EHS.

Společnost ONDRÁŠEK INK-JET SYSTEM s.r.o. prohlašuje, že námi dodávané přípravky jsou RoHS konformní materiály a jsou v souladu s Evropským předpisem: 2011/65/EU.

**Pokyny pro školení:**

Výrobce neuvádí