

Název výrobku: Ředidlo 5534

Datum vydání:

25.11.2015

### 1. Identifikace směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

5534 - Alkohol / ketonové 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 5534

**2.2 Prvky označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)****Signální slovo**

Nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

H319: Způsobuje vážné podráždění očí

H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.

H225: Vysoce hořlavá kapalina a páry.

EUH066: Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.



GHS07



GHS02

**2.3 Další nebezpečnost**

Vysoce hořlavý

**3. Složení/informace o složkách****3.1 Látky:**

Chemický název látky:	Butanon
Obsah v (%):	80-90
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. Vážené poškození očí / podráždění očí, kat.2. Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, kat.3.
Chemický název látky:	ethanol
Obsah v (%):	10-20
Číslo CAS:	64-17-5
Číslo ES (EINECS):	200-578-6
Výstražný symbol nebezpečnosti:	F - vysoce hořlavý
Reg.č.REACH:	Výrobce neuvádí
R - věty:	R11-Vysoce hořlavý.
H - věty:	H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Kat.nebezpečí:	Hořlavé kapaliny, kat.2.
Chemický název látky:	isopropylalkohol
Obsah v (%):	<1
Číslo CAS:	67-63-0
Číslo ES (EINECS):	200-661-7
Výstražný symbol nebezpečnosti:	F - vysoce hořlavý, Xi - dráždivý
Reg.č.REACH:	Výrobce neuvádí
R - věty:	R11-Vysoce hořlavý. R36 - Dráždí oči. 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. Vážené 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:**

Zavolejte lékařskou pomoc. Sundejte a izolujte kontaminovaný oděv a obuv.

**Vdechnutí:**

Odvěďte postiženou osobu na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, proveďte umělé dýchání. Pokud je dýchání obtížné, podejte kyslík.

Název výrobku: Ředidlo 5534

**Styk s kůží:**

Omyjte pokožku mýdlem a vodou.

**Styk s okem:**

Při kontaktu s kůží nebo vniknutí do očí, okamžitě oplachujte vodou minimálně po dobu 20 minut.

**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:**

Ujistěte se, že je lékař seznámen s obsaženým materiálem, a že se patřičně chrání.

**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.

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

Suchý prášek, oxid uhličitý, vodní mlha, obyčejná 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. Látka může být přepravována horká.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

Pokud je možné nádoby bezpečně přesunout z oblasti požáru, udělejte to. Mějte připraven izolaci dýchací přístroj a ochranný chemický oděv.

**5.4 Další údaje**

Výrobce neuvádí

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

Eliminujte všechny zdroje vznícení (kouření, jiskry a plameny v nejbližším okolí). Veškeré vybavení používané k manipulaci s produktem musí být uzemněné. Nedotýkejte se a ani neprocházejte rozlitém materiálem. Zastavte únik, pokud je to bezpečné.

K omezení výparů nebo k odklonění mračna výparů používejte vodní sprchu.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**

Zabraňte vypuštění do vodních toků, kanalizací, podzemních nebo uzavřených prostor. Zabraňte vzniku výbušné koncentrace nahromaděním par.

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

Pěna tlumící vznik par může být použita pro redukování par. Překryjte rozlitou kapalinu pískem, zeminou nebo jiným nehořlavým absorbujícím materiálem. Udělejte hráz dál od rozlité kapaliny pro pozdější likvidaci. Ke sbírání absorbovaného materiálu použijte čisté nejiskřivé nástroje.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:**

Více informací v bodě 8 a 13.

**7. Zacházení a skladování**

Název výrobku: Ředidlo 5534

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení:

Zajistěte přiměřené větrání. Neponechávejte 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 nejezte, nepijte a nekuřte. Pravidelně čistěte přístroje, pracovní prostory a obklady.

### 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
ethanol	1000	3000
isopropylalkohol	500	1000

### 8.2 Omezování expozice:

#### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistěte přiměřené větrání. Používejte 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

Nedopustíte 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.

Název výrobku: Ředidlo 5534

**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

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

19.0 / 1.8

**Tlak páry:**

13,3 kPa (25°C)

**Hustota páry:**

> 1

**Relativní hustota:**

0,805 (20°C)

**Rozpustnost :**

částečně rozpustná látka ve vodě

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

log P (o/w) = 0,26

**Teplota samovznícení (°C):**

> 350

**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**

Název výrobku: Ředidlo 5534

### 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.

##### - 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.

Může mít nežádoucí účinky na kostní dřeň, systém tvorby krve a játra. Obsahuje známý nebo podezříváný reprodukční toxin.

#### 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.	
ethanol	7060 mg/kg (potkan)			
isopropylalkohol	4396 mg/kg (potkan)	12800 mg/kg (potkan), 12870 mg/kg (králík)	72.6 mg/l (potkan)	

## 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		
ethanol	13400	2		
isopropylalkohol	1400	13299	1000	

### 12.2 Persistence a rozložitelnost:

Výrobce neuvádí.

### 12.3 Bioakumulační potenciál

výrobce neuvádí

### 12.4 Mobilita v půdě:

výrobce neuvádí

Název výrobku: Ředidlo 5534

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

výrobce neuvádí

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

výrobce neuvádí

**13. Pokyny pro odstraňování**

**13.1 Metody nakládání s odpady**

**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\*).

**- 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	UN1993	UN1993	UN1993	Výrobce neuvádí.
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	Hořlavá kapalina, n.o.s (methyl ethyl keton / směs ethanol)	Hořlavá kapalina, n.o.s (methyl ethyl keton / směs ethanol)	Hořlavá kapalina, n.o.s (methyl ethyl keton / směs ethanol)	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-E	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:** 5534 - Alkohol / ketonové ředidlo,  
**Látky:** isopropylalkohol, CAS: 67-63-0, Obsah v %: <1  
 ethanol, CAS: 64-17-5, Obsah v %: 10-20  
 Butanon, CAS: 78-93-3, Obsah v %: 80-90  
**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

Název výrobku: Ředidlo 5534

**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.  
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 nejkřídčího 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 nejkřídčího 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