

Název výrobku: Inkoust 5149

Datum vydání:  
25.11.2015

### 1. Identifikace směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

5149 - Ketonový inkoust

#### 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 nátěrové hmoty.

##### Další rizika:

Výrobce neuvádí

Název výrobku: Inkoust 5149

**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**

Výrobce neuvádí

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

Chemický název látky:	Butanon
Obsah v (%):	60-70
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:	Oxid titančitý
Obsah v (%):	5-10
Číslo CAS:	13463-67-7
Číslo ES (EINECS):	236-675-5
Výstražný symbol nebezpečnosti:	Výrobce neuvádí
Reg.č.REACH:	Výrobce neuvádí
R - věty:	Výrobce neuvádí
H - věty:	Výrobce neuvádí.
Chemický název látky:	2-methoxy-1-methylethyl-acetát
Obsah v (%):	5-10
Číslo CAS:	108-65-6
Číslo ES (EINECS):	271-378-4
Výstražný symbol nebezpečnosti:	Výrobce neuvádí
Reg.č.REACH:	Výrobce neuvádí
R - věty:	R10 - Hořlavý.
H - věty:	H226 Hořlavá kapalina a páry.
Kat.nebezpečí:	Hořlavé kapaliny, kat.3
Chemický název látky:	Tetrabutylamonium-hexafluorofosforečnan
Obsah v (%):	1-5
Číslo CAS:	3109-63-5
Číslo ES (EINECS):	221-472-6
Výstražný symbol nebezpečnosti:	Xi - dráždivý
Reg.č.REACH:	Výrobce neuvádí
R - věty:	R36/37/38 - Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.
H - věty:	Výrobce neuvádí.

**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.

Název výrobku: Inkoust 5149

**Styk s kůží:**

Okamžitě 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:**

Okamžitě 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.

**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. Účinky expozice (vdechování, požití nebo kontaktu s kůží) na látku může být odloženo.

**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. Nepoužívejte suché chemické hasicí látky k hašení požárů nitreometanu nebo nitroetanu. Nepoužívejte přímý proud.

**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 neponechávejte 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. Nenechtejте 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.

Název výrobku: Inkoust 5149

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. 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
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	270	550

#### 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

Nedopustte znečištění spodních vod materiálem.

### 9. Fyzikální a chemické vlastnosti

#### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

##### Vzhled

Kapalný, bílý

Název výrobku: Inkoust 5149

**Zápach nebo vůně:**

rozpouštědlo

**Prahová hodnota zápachu:**

Žádná informace není k dispozici.

**pH:**

Žádná informace není k dispozici.

**Bod tání (°C):**

< -65

**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**

12.0 / 1.5

**Tlak páry:**

13,3 kPa (25°C)

**Hustota páry:**

> 1

**Relativní hustota:**

0,925 (25 °C)

**Rozpustnost :**

částečně rozpustná látka ve vodě

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

$\log P (o/w) = 0,26$

**Teplota samovznícení (°C):**

> 300

**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.

Název výrobku: Inkoust 5149

#### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Horko, plameny, jiskry.

#### 10.5 Neslučitelné materiály

Nesnáší 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.

##### - 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.	
Oxid titančitý	10000 mg/kg (potkan)			
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	8532 mg/kg (potkan)	5000 mg/kg (králík)		

### 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		
2-methoxy-1-methylethyl-acetát	161	500		

**Název výrobku:** Inkoust 5149

**12.2 Persistence a rozložitelnost:**

Výrobce neuvádí.

**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

**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 (08 13 12\*)

**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:**

08 03 12\*, 15 01 10\*, dále např. 15 01 01, 15 01 02, 15 01 04

**- Název druhu odpadu:**

08 03 12\* - Odpadní tiskařské barvy obsahující nebezpečné látky, 15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné, 15 01 01 Papirové 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	UN1210	UN1210	UN1210	Výrobce neuvádí.
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	Inkoust.	Inkoust.	Inkoust.	Výrobce neuvádí.
14.3 Třída/třídy 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:** 5149 - Ketonový inkoust,

**Látky:** Tetrabutylamonium-hexafluorofosforečnan, CAS: 3109-63-5, Obsah v %: 1-5  
2-methoxy-1-methylethyl-acetát, CAS: 108-65-6, Obsah v %: 5-10  
Oxid titančitý, CAS: 13463-67-7, Obsah v %: 5-10  
Butanon, CAS: 78-93-3, Obsah v %: 60-70

**Distributor:** ONDRÁŠEK INK-JET SYSTEM spol.s r.o.  
Nad Přehradou 2296, 738 02 Frýdek Místek  
telefon: 558 639 611

Název výrobku: Inkoust 5149

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.  
R10 - Hořlavý.  
R43 - Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.  
R36/37/38 - Dráždí oči, dýchací orgány a kůži.

**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 nejiskřícího 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 nejiskřícího 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.



**Název výrobku:** Inkoust 5149

---

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

---