

Strana 1 ze 14  
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
Revize / verze: 21.07.2015 / 0001  
Nahrazuje verzi z / verze: 21.07.2015 / 0001  
Platí od: 21.07.2015  
Datum tisku PDF: 14.12.2016  
P-Ink 2.0 Art.Nr. 1924340000  
PLOTTER PEN 0.25 P-Ink Art. Nr. 1920640000  
PLOTTER PEN 0.35 P-Ink Art. Nr. 1920650000  
PLOTTER PEN 0.50 P-Ink Art. Nr. 1005710000  
PLOTTER PEN 0.70 P-Ink Art. Nr. 1011450000

## Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

**P-Ink 2.0 Art.Nr. 1924340000**  
**PLOTTER PEN 0.25 P-Ink Art. Nr. 1920640000**  
**PLOTTER PEN 0.35 P-Ink Art. Nr. 1920650000**  
**PLOTTER PEN 0.50 P-Ink Art. Nr. 1005710000**  
**PLOTTER PEN 0.70 P-Ink Art. Nr. 1011450000**

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

**Příslušná určená použití látky nebo směsi:**

Inkoust

Barva

**Nedoporučená použití:**

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

CZ

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG, Klingenbergstraße 16, 32758 Detmold, Německo  
Telefon: +49 5231 14-0, Fax: +49 5231 14-292083  
info@weidmueller.de, www.weidmueller.de

E-mailová adresa kompetentní osoby: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NEPOUŽÍVEJTE prosím k žádostem o bezpečnostní listy.

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

**Nouzové informační služby / oficiální poradenská instituce:**

---

**Telefon společnosti pro případ havárie (nouze):**

+49 (0) 700 / 24 112 112 (WR)

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

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

<b>Třídou nebezpečnosti</b>	<b>Kategorií nebezpečnosti</b>	<b>Standardní větou o nebezpečnosti</b>
Flam. Liq.	2	H225-Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Eye Irrit.	2	H319-Způsobuje vážné podráždění očí.
STOT SE	3	H335-Může způsobit podráždění dýchacích cest.
STOT SE	3	H336-Může způsobit ospalost nebo závratě.

Strana 2 ze 14

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 21.07.2015 / 0001

Nahrazuje verzi z / verze: 21.07.2015 / 0001

Platí od: 21.07.2015

Datum tisku PDF: 14.12.2016

P-Ink 2.0 Art.Nr. 1924340000

PLOTTER PEN 0.25 P-Ink Art. Nr. 1920640000

PLOTTER PEN 0.35 P-Ink Art. Nr. 1920650000

PLOTTER PEN 0.50 P-Ink Art. Nr. 1005710000

PLOTTER PEN 0.70 P-Ink Art. Nr. 1011450000

Aquatic Chronic 2

H411-Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

## 2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)



Nebezpečí

H225-Vysoce hořlavá kapalina a páry. H319-Způsobuje vážné podráždění očí. H335-Může způsobit podráždění dýchacích cest. H336-Může způsobit ospalost nebo závratě. H411-Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P210-Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P233-Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P312-Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO / lékaře. P337+P313-Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc / ošetření.

P403+P235-Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu. P405-Skladujte uzamčené.

2,6-Dimethylheptan-4-on

Butanon

## 2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látku typu vPvB (vPvB = velmi perzistentní, velmi bioakumulační), příp. nespadá pod Přílohu XIII směrnice (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Směs neobsahuje látku typu PBT (PBT = perzistentní, bioakumulační, toxická), příp. nespadá pod Přílohu XIII směrnice (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látka

n.r.

### 3.2 Směs

2,6-Dimethylheptan-4-on	
Registrační číslo (REACH)	---
Index	606-005-00-X
EINECS, ELINCS, NLP	203-620-1
CAS	108-83-8
Obsah v (%)	30-40
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335

Butanon	Látka, pro kterou platí mezní hodnota expozice EU.
Registrační číslo (REACH)	---

Strana 3 ze 14  
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
Revize / verze: 21.07.2015 / 0001  
Nahrazuje verzi z / verze: 21.07.2015 / 0001  
Platí od: 21.07.2015  
Datum tisku PDF: 14.12.2016  
P-Ink 2.0 Art.Nr. 1924340000  
PLOTTER PEN 0.25 P-Ink Art. Nr. 1920640000  
PLOTTER PEN 0.35 P-Ink Art. Nr. 1920650000  
PLOTTER PEN 0.50 P-Ink Art. Nr. 1005710000  
PLOTTER PEN 0.70 P-Ink Art. Nr. 1011450000

<b>Index</b>	606-002-00-3
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	201-159-0
<b>CAS</b>	78-93-3
<b>Obsah v (%)</b>	30-40
<b>Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

<b>Aminová sůl chromového monoazo komplexu (přesné označení viz pod *1)</b>	
<b>Registrační číslo (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	403-720-7
<b>CAS</b>	---
<b>Obsah v (%)</b>	5-10
<b>Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)</b>	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)

Text H-vět a zkratky klasifikace (GHS/CLP) viz oddíl 16.

Látky uvedené v této části jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací!

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3.1/3.2 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v těchto tabulkách uvedeny.

\* 1):

Směs [bis(5-nitrobenzen-1-azo-1'-naftalen-2,2'-diolato)]chromitan terc-alkyl(C12 - C14)amonný  
[bis(4-nitrobenzen-1-azo-1'-naftalen-2,2'-diolato)]chromitan terc-alkyl(C12 - C14)amonný,  
[bis(5-terc-butyl-3-nitrobenzen-1-azo-1'-naftalen-2,2'-diolato)]chromitan terc-alkyl(C12-C14)amonný,  
[(5-terc-butyl-3-nitrobenzen-1-azo-1'-naftalen-2,2'-diolato)(5-nitrobenzen-1-azo-1'-naftalen-2,2'-diolato)]chromitan terc-alkyl(C12-C14)amonný  
[[[(5-terc-butyl-3-nitrobenzen-1-azo-1'-naftalen-2,2'-diolato)]-(5-nitrobenzen-1-azo-1'-naftalen-2,2'-diolato)]chromitan terc-alkyl(C12-C14)amonný,  
a [(4(5)-nitrobenzen-1-azo-1'-naftalen-2,2'-diolato) (3-nitro-5-pentylbenzen-1-azo-1'-naftalen-2,2'-diolato)]chromitan terc-alkyl(C12-C14)amonný

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Nikdy nepodávat osobám v bezvědomí žádné prostředky ústy!

#### Při nadýchání

Vyvést osobu z ohroženého prostoru.

Vyvést osobu na čerstvý vzduch a konzultovat lékaře podle symptomů.

Při bezvědomí uložit do stabilizované polohy a přivolat lékařskou pomoc.

#### Při styku s kůží

Znečištěné, kontaminované části oděvu ihned odstraňte, omyjte důkladně velkým množstvím vody a mýdlem, v případě podráždění kůže (zarudnutí atd.) navštivte lékaře.

#### Při zasažení očí

Vyjměte kontaktní čočky.

Několik minut důkladně omývat velkým množstvím vody, v případě potřeby vyhledat lékaře.

#### Při požití

Důkladně vypláchnout ústa vodou.

Podat velké množství vody, ihned vyhledat lékaře.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Pokud je to tento případ, opožděné symptomy a působení jsou uvedeny v oddílu 11, příp. u způsobů požití/přijetí v oddílu 4.1.

V některých případech je možné, že se příznaky otravy objeví teprve po delší době/několika hodinách.

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

neov.

Strana 4 ze 14  
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
Revize / verze: 21.07.2015 / 0001  
Nahrazuje verzi z / verze: 21.07.2015 / 0001  
Platí od: 21.07.2015  
Datum tisku PDF: 14.12.2016  
P-Ink 2.0 Art.Nr. 1924340000  
PLOTTER PEN 0.25 P-Ink Art. Nr. 1920640000  
PLOTTER PEN 0.35 P-Ink Art. Nr. 1920650000  
PLOTTER PEN 0.50 P-Ink Art. Nr. 1005710000  
PLOTTER PEN 0.70 P-Ink Art. Nr. 1011450000

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

#### Vhodná hasiva

Rozptýlený proud vody / pěna odolná proti alkoholu / CO<sub>2</sub> / suché hasicí prostředky

#### Nevhodná hasiva

Nejsou známy

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru mohou vznikat:

Oxidy uhlíku

Oxidy dusíku

Toxické plyny

Výbušné směsi par se vzduchem

Nebezpečné páry, těžší než vzduch.

V důsledku rozšíření v půdě může dojít k opětnému vzplanutí odstraněných zdrojů hoření.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy.

Dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Podle velikosti požáru

Příp. kompletní ochrana.

Ohrožené obaly chladit vodou.

Kontaminovanou vodu k hašení odstranit podle platných úředních předpisů.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Zamezte přístupu nechráněných osob.

Odstranit zápalné zdroje, nekouřit.

Zajistit dostatečné větrání.

Vyhýbat se kontaktu s očima a pokožkou.

Příp. dbát na nebezpečí možného uklouznutí.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

V případě úniku většího množství zachytit.

Netěsnosti odstraňte, pokud to není nebezpečné.

Zabránit vniknutí do povrchových a spodních vod i do půdy.

Nevylévejte do kanalizace.

V případě nehody s únikem do kanalizace informovat příslušné úřady.

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

Zachyťte pomocí absorbentu (např. univerzálního absorbentu, písku, křemeliny, dřevěné moučky) a zlikvidujte dle oddílu 13.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 13 a osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Kromě informací uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedeny také v oddíle 8 a 6.1.

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

#### 7.1.1 Všeobecná doporučení

Zajistit kvalitní větrání místnosti.

Zamezte vdechování výparů.

V některých případech je nezbytné přijmout opatření pro odsávání vzduchu na pracovišti nebo odvod vzduchu z výrobních strojů.

Vyhýbat se kontaktu s očima a pokožkou.

Nepřibližovat k zápalným zdrojům, nekouřit.

CZ

Strana 5 ze 14  
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
Revize / verze: 21.07.2015 / 0001  
Nahrazuje verzi z / verze: 21.07.2015 / 0001  
Platí od: 21.07.2015  
Datum tisku PDF: 14.12.2016  
P-Ink 2.0 Art.Nr. 1924340000  
PLOTTER PEN 0.25 P-Ink Art. Nr. 1920640000  
PLOTTER PEN 0.35 P-Ink Art. Nr. 1920650000  
PLOTTER PEN 0.50 P-Ink Art. Nr. 1005710000  
PLOTTER PEN 0.70 P-Ink Art. Nr. 1011450000

Provést opatření k ochraně před elektrostatickým výbojem.  
Na pracovišti je zakázáno jíst, pít, kouřit a ukládat potraviny.  
Po použití uzavřít i prázdné obaly nebo obaly v pracovním procesu.  
Řídit se pokyny na etiketě a návodem k použití.  
Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.

## 7.1.2 Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Dodržovat obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.  
Před přestávkou a po ukončení práce si umýt ruce.  
Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.  
Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

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

Uchovávat mimo dosah nepovolných osob.  
Produkt ukládat jen v originálních uzavřených obalech.  
Produkt neskladovat na chodbách a schodištích.  
Dbejte speciálních pokynů pro skladování.  
Neskladovat společně s látkami podporujícími hoření nebo se samozápalnými látkami.  
Chránit před slunečním zářením a působením tepla.  
Uložit na dobře větraném místě.  
Ukládat v chladu.

## 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Chemické označení	Butanon	rozsah v % :30-40
PEL : 600 mg/m <sup>3</sup> (PEL), 200 ppm (600 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	NPK-P : 900 mg/m <sup>3</sup> (NPK-P), 300 ppm (900 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	---
Postupy sledování: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-122 SA(C) (549 277)</li> <li>- Compur - KITA-139 SB (549 731)</li> <li>- Compur - KITA-139 U (549 749)</li> <li>- MTA/MA-031/A96 (Determination of ketones (acetone, methyl ethyl ketone, methyl isobutyl ketone) in air - Charcoal tube method / Gas chromatography) - 1996 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 105-1 (2004)</li> <li>- MDHS 72 (Volatile organic compounds in air - Laboratory method using pumped solid sorbent tubes, thermal desorption and gas chromatography) - 1993</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische 2), DFG (E) (Solvent mixtures 2) - 1998, 2002</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische 3), DFG (E) (Solvent mixtures 3) - 1998, 2002</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische 4), DFG (E) (Solvent mixtures 4) - 1998, 2002</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische 5), DFG (E) (Solvent mixtures 5) - 1998, 2002</li> <li>- DFG (D) (Lösungsmittelgemische 6), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 1998, 2002</li> </ul>		
LHUBE : ---	Další informace: I	

CZ PEL = Přípustné expoziční limity | NPK-P = Nejvyšší přípustné koncentrace chemických látek v ovzduší pracovišť | LHUBE = Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních | Další informace: D = při expozici se významně uplatňuje pronikání látky kůží, S = látka má senzibilizační účinek, P = u látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky, I = dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži.

Butanon						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	55,8	mg/l	

Strana 6 ze 14  
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
Revize / verze: 21.07.2015 / 0001  
Nahrazuje verzi z / verze: 21.07.2015 / 0001  
Platí od: 21.07.2015  
Datum tisku PDF: 14.12.2016  
P-Ink 2.0 Art.Nr. 1924340000  
PLOTTER PEN 0.25 P-Ink Art. Nr. 1920640000  
PLOTTER PEN 0.35 P-Ink Art. Nr. 1920650000  
PLOTTER PEN 0.50 P-Ink Art. Nr. 1005710000  
PLOTTER PEN 0.70 P-Ink Art. Nr. 1011450000

	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	55,8	mg/l	
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	284,74	mg/kg	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	287,7	mg/kg	
	Životní prostředí - půda		PNEC	22,5	mg/kg	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	709	mg/l	
	Životní prostředí - sporadické (občasné) uvolnění		PNEC	55,8	mg/l	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý	DNEL	412	mg/kg	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý	DNEL	106	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý	DNEL	31	mg/kg	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý	DNEL	1161	mg/kg	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý	DNEL	600	mg/m3	

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečné větrání. Lze je docílit i lokálním odsáváním nebo běžným větráním.  
Nestačí-li to ke snížení koncentrace pod limitní AGW / PEL, používat vhodné prostředky k ochraně dýchacích cest.  
Platí pouze tehdy, jsou-li zde uvedeny hraniční expoziční hodnoty.  
Vhodné posuzovací metody pro kontrolu účinnosti provedených ochranných opatření obsahují měřicí a neměřicí ohledávací metody.  
Tyto jsou popsány např. v EN 14042.  
EN 14042 "Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům".

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Dodržovat obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.  
Před přestávkou a po ukončení práce si umýt ruce.  
Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.  
Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

Ochrana očí a obličeje:  
Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (EN 166).

Ochrana kůže - Ochrana rukou:  
Chemicky odolné ochranné rukavice (EN 374).  
Doporučuje se  
Ochranné rukavice z butylkaučuku (EN 374).  
Minimální síla vrstvy v mm:  
0,5  
Doba permeace (doba průniku) v minutách:  
>240  
Doby průniku stanovené podle EN 374, část 3, nebyly v praktických podmínkách dosaženy.  
Doporučuje se maximální životnosti 50% doby průniku.  
Doporučuje se ochranný krém na ruce.

Ochrana kůže - Jiná ochrana:  
Ochranné pracovní oděvy (např. ochranná obuv EN ISO 20345, pracovní oděv s dlouhými rukávy).

Ochrana dýchacích cest:  
Při překročení PEL (Přípustné expoziční limity).  
Ochranná dýchací maska, filtr A (EN 14387), charakteristické zbarvení hnědé  
Dodržovat limity životnosti ochranných dýchacích přístrojů.



Strana 7 ze 14  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 21.07.2015 / 0001  
 Nahrazuje verzi z / verze: 21.07.2015 / 0001  
 Platí od: 21.07.2015  
 Datum tisku PDF: 14.12.2016  
 P-Ink 2.0 Art.Nr. 1924340000  
 PLOTTER PEN 0.25 P-Ink Art. Nr. 1920640000  
 PLOTTER PEN 0.35 P-Ink Art. Nr. 1920650000  
 PLOTTER PEN 0.50 P-Ink Art. Nr. 1005710000  
 PLOTTER PEN 0.70 P-Ink Art. Nr. 1011450000

Tepelné nebezpečí:  
 Nevztahuje

Další informace k ochraně rukou - Nebyly provedeny žádné testy.  
 Výběr byl u směsí proveden dle nejlepšího vědomí a dle nejlepších informací o obsažených látkách.  
 Výběr látek byl proveden na základě údajů výrobců rukavic.  
 Při definitivní volbě materiálu rukavic se musí přihlídnout k životnosti, hodnotám propustnosti a degradaci.  
 Vhodné rukavice se volí nejen podle materiálu, nýbrž i podle dalších kvalitativních znaků a jsou různé u různých výrobců.  
 U směsí nelze odolnost materiálu rukavic vypočítat předem, a musí se proto před použitím ověřit.  
 Přesnou dobu životnosti materiálu rukavic je třeba zjistit u jejich výrobce a dodržovat.

## 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalný
Barva:	Podle specifikace
Zápach:	Charakteristický
Prahová hodnota zápachu:	Není určeno
Hodnota pH:	Není určeno
Bod tání / bod tuhnutí:	Není určeno
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	>70 °C
Bod vzplanutí:	<21 °C
Rychlost odpařování:	Není určeno
Hořlavost (pevné látky, plyny):	n.r.
Dolní mez výbušnosti:	Není určeno
Horní mez výbušnosti:	Není určeno
Tlak páry:	<1100 hPa (50°C)
Hustota páry (vzduch = 1):	Není určeno
Hustota:	0,8-1,2 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Sypná váha:	n.r.
Rozpustnost:	Není určeno
Rozpustnost ve vodě:	Částečně
Rozdělovací koeficient (n-oktanol / voda):	Není určeno
Teplota samovznícení:	Není určeno
Teplota rozkladu:	Není určeno
Viskozita:	12-80 s (DIN 53211 (4 mm))
Výbušné vlastnosti:	Produkt není výbušný. Použití: možný vznik výbušných směsí par se vzduchem.
Oxidační vlastnosti:	Ne

### 9.2 Další informace

Mísitelnost:	Není určeno
Rozpustnost v tucích / rozpouštědla:	Není určeno
Vodivost:	Není určeno
Povrchové napětí:	Není určeno
Obsah rozpouštědla:	Není určeno

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Výrobek nebyl vyzkoušen.

### 10.2 Chemická stabilita

Při správném skladování a manipulaci stabilní.

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 21.07.2015 / 0001

Nahrazuje verzi z / verze: 21.07.2015 / 0001

Platí od: 21.07.2015

Datum tisku PDF: 14.12.2016

P-Ink 2.0 Art.Nr. 1924340000

PLOTTER PEN 0.25 P-Ink Art. Nr. 1920640000

PLOTTER PEN 0.35 P-Ink Art. Nr. 1920650000

PLOTTER PEN 0.50 P-Ink Art. Nr. 1005710000

PLOTTER PEN 0.70 P-Ink Art. Nr. 1011450000

## 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy nebezpečné reakce.

## 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zahřívání, otevřený plamen, zápalné zdroje

Elektrostatický výboj

## 10.5 Neslučitelné materiály

Vyhýbat se kontaktu se silně alkalickým prostředím.

Vyhýbat se kontaktu se silnými oxidačními činidly.

Vyhýbat se kontaktu se silně kyselým prostředím.

## 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při použití v souladu s určeným účelem nedochází k rozkladu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Případné další informace o působení na zdraví viz oddíl 2.1 (klasifikace).

**P-Ink 2.0 Art.Nr. 1924340000**

**PLOTTER PEN 0.25 P-Ink Art. Nr. 1920640000**

**PLOTTER PEN 0.35 P-Ink Art. Nr. 1920650000**

**PLOTTER PEN 0.50 P-Ink Art. Nr. 1005710000**

**PLOTTER PEN 0.70 P-Ink Art. Nr. 1011450000**

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:						z.d.n.d.
Akutní toxicita, kožní:						z.d.n.d.
Akutní toxicita, inhalační:						z.d.n.d.
Žíravost/dráždivost pro kůži:						z.d.n.d.
Vážné poškození očí/podráždění očí:						z.d.n.d.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:						z.d.n.d.
Mutagenita v zárodečných buňkách:						z.d.n.d.
Karcinogenita:						z.d.n.d.
Toxicita pro reprodukci:						z.d.n.d.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE):						z.d.n.d.
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE):						z.d.n.d.
Nebezpečnost při vdechnutí:						z.d.n.d.
Symptomy:						z.d.n.d.

### 2,6-Dimethylheptan-4-on

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	5750	mg/kg	Krysa		
Akutní toxicita, kožní:	LD50	16000	mg/kg	Králík		
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	11,8	mg/l/4h	Krysa		



Strana 9 ze 14  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 21.07.2015 / 0001  
 Nahrazuje verzi z / verze: 21.07.2015 / 0001  
 Platí od: 21.07.2015  
 Datum tisku PDF: 14.12.2016  
 P-Ink 2.0 Art.Nr. 1924340000  
 PLOTTER PEN 0.25 P-Ink Art. Nr. 1920640000  
 PLOTTER PEN 0.35 P-Ink Art. Nr. 1920650000  
 PLOTTER PEN 0.50 P-Ink Art. Nr. 1005710000  
 PLOTTER PEN 0.70 P-Ink Art. Nr. 1011450000

Symptomy:						ataxie, dušnost, bolesti břicha, pokles krevního tlaku, kašel, kolaps, bolesti hlavy, opojení, podráždění sliznice, závrať, nevolnost a zvracení
-----------	--	--	--	--	--	--

Butanon						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	3300	mg/kg	Krysa		
Akutní toxicita, kožní:	LD50	5000	mg/kg	Králík		
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	34,5	mg/l/4h	Krysa		
Žíravost/dráždivost pro kůži:						Mírně dráždivý, Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
Vážné poškození očí/podráždění očí:						Dráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:						Nesenzibilizující
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Symptomy:						dušnost, zmámenost, bezvědomí, pokles krevního tlaku, kašel, bolesti hlavy, křeče, opojení, ospalost, podráždění sliznice, závrať, nevolnost a zvracení, zmatenost

## ODDÍL 12: Ekologické informace

Případné další informace o působení na životní prostředí viz oddíl 2.1 (klasifikace).

**P-Ink 2.0 Art.Nr. 1924340000**  
**PLOTTER PEN 0.25 P-Ink Art. Nr. 1920640000**  
**PLOTTER PEN 0.35 P-Ink Art. Nr. 1920650000**  
**PLOTTER PEN 0.50 P-Ink Art. Nr. 1005710000**  
**PLOTTER PEN 0.70 P-Ink Art. Nr. 1011450000**

Strana 10 ze 14

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 21.07.2015 / 0001

Nahrazuje verzi z / verze: 21.07.2015 / 0001

Platí od: 21.07.2015

Datum tisku PDF: 14.12.2016

P-Ink 2.0 Art.Nr. 1924340000

PLOTTER PEN 0.25 P-Ink Art. Nr. 1920640000

PLOTTER PEN 0.35 P-Ink Art. Nr. 1920650000

PLOTTER PEN 0.50 P-Ink Art. Nr. 1005710000

PLOTTER PEN 0.70 P-Ink Art. Nr. 1011450000

Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:							z.d.n.d.
12.1. Toxicita pro dafnie:							z.d.n.d.
12.1. Toxicita pro řasy:							z.d.n.d.
12.2. Perzistence a rozložitelnost:							z.d.n.d.
12.3. Bioakumulační potenciál:							z.d.n.d.
12.4. Mobilita v půdě:							z.d.n.d.
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							z.d.n.d.
12.6. Jiné nepříznivé účinky:							z.d.n.d.

2,6-Dimethylheptan-4-on							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>100	mg/l			
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	>100	mg/l			
12.2. Perzistence a rozložitelnost:							Snadno biologicky rozložitelný

Butanon							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	1690	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	308	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	LC50	72h	1972	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	98	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Snadno biologicky rozložitelný
12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		0,29			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Nelze očekávat bioakumulaci (LogPow < 1).
12.4. Mobilita v půdě:	H (Henry)		0,0000244	atm*m3/mol			25°C
Další informace::	DOC		>70	%			
Další informace::	BOD/COD		>50	%			

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 21.07.2015 / 0001

Nahrazuje verzi z / verze: 21.07.2015 / 0001

Platí od: 21.07.2015

Datum tisku PDF: 14.12.2016

P-Ink 2.0 Art.Nr. 1924340000

PLOTTER PEN 0.25 P-Ink Art. Nr. 1920640000

PLOTTER PEN 0.35 P-Ink Art. Nr. 1920650000

PLOTTER PEN 0.50 P-Ink Art. Nr. 1005710000

PLOTTER PEN 0.70 P-Ink Art. Nr. 1011450000

## 13.1 Metody nakládání s odpady

### Pro látku / přípravek / zbytková množství

Číslo třídy odpadu podle EG:

Uvedené kódy odpadů jsou doporučení na základě předpokládaného použití tohoto produktu.

S ohledem na specifické použití a okolnosti odstraňování u uživatele mohou podle okolností být přiřazeny i jiné kódy odpadů. (2014/955/EU)

08 01 11 Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

Doporučení:

Musí se zamezit odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace.

Dodržovat místní úřední předpisy.

Např. vhodná spalovna.

Např. ukládat na vhodné skládky.

### Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Dodržovat místní úřední předpisy.

Obaly úplně vyprázdnit.

Neznečištěné obaly je možno opět použít.

Obaly, které nelze vyčistit, likvidovat stejným způsobem jako látku.

Nevyčištěné obaly neprorážet, nestříhat a nesvařovat.

Zbytky mohou být výbušné.

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### Obecná data

14.1. UN číslo: 1263

### Silniční / železniční přeprava (ADR/RID)

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

UN 1263 PAINT RELATED MATERIAL (SPECIAL PROVISION 640D)

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

3

14.4. Obalová skupina:

II

Klasifikační kódy:

F1

LQ (ADR 2015):

5 L

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:

environmentally hazardous

Tunnel restriction code:

D/E

### Námořní přeprava (Kód IMDG)

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

PAINT RELATED MATERIAL (AMINE SALT IN A CHROME/MONOAZO COMPLEX)

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

3

14.4. Obalová skupina:

II

EmS:

F-E, S-E

Látka znečišťující moře (Marine Pollutant):

Ano

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:

environmentally hazardous

### Letecká doprava (IATA)

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Paint related material

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

3

14.4. Obalová skupina:

II

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:

Nevztahuje

### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Osoby provádějící přepravu nebezpečného nákladu musejí být instruovány.

Všechny osoby podílející se na přepravě musejí dodržovat předpisy o zajištění.

Je nutné přijmout opatření zamezující případům poškození.

### 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC



Strana 12 ze 14  
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
Revize / verze: 21.07.2015 / 0001  
Nahrazuje verzi z / verze: 21.07.2015 / 0001  
Platí od: 21.07.2015  
Datum tisku PDF: 14.12.2016  
P-Ink 2.0 Art.Nr. 1924340000  
PLOTTER PEN 0.25 P-Ink Art. Nr. 1920640000  
PLOTTER PEN 0.35 P-Ink Art. Nr. 1920650000  
PLOTTER PEN 0.50 P-Ink Art. Nr. 1005710000  
PLOTTER PEN 0.70 P-Ink Art. Nr. 1011450000

Náklad se nepřepravuje hromadně, nýbrž jako kusové zboží, není proto relevantní.  
Zde se nedodržují předpisy o minimálních množstvích.  
Číslo nebezpečí a kódy obalů na požádání.  
Dodržujte speciální předpisy (special provisions).

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Dodržovat omezení:  
Dodržujte předpisy oborové profesní organizace a pracovně lékařské předpisy.

Směrnice 2010/75/EU (VOC): > 70 %

Dodržovat nařízení pro případ havárií.

Dodržovat zákon o ochraně mladistvých při práci (německý předpis).

### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro směsi není připravováno.

## ODDÍL 16: Další informace

Přepracované oddíly: n.r.  
Tyto údaje se vztahují na produkt ve stavu při dodání.  
Nutná instruktáž/zaškolení pracovníků z hlediska manipulace s nebezpečnými látkami.  
Nutné zaškolení pracovníků z hlediska manipulace s nebezpečnými látkami.

### Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsi podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP):

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Použitá vyhodnocovací metoda
Flam. Liq. 2, H225	Klasifikace na základě zkušebních dat.
Eye Irrit. 2, H319	Klasifikace podle metody výpočtu.
STOT SE 3, H335	Klasifikace podle metody výpočtu.
STOT SE 3, H336	Klasifikace podle metody výpočtu.
Aquatic Chronic 2, H411	Klasifikace podle metody výpočtu.

Následující věty představují předepsané H-věty, kódy třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti (GHS/CLP) výrobku a jeho složek (uvedených v oddílu 2 a 3).

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.  
H226 Hořlavá kapalina a páry.  
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.  
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.  
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Flam. Liq. — Hořlavá kapalina  
Eye Irrit. — Podráždění očí  
STOT SE — Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice - Podráždění dýchacích cest  
STOT SE — Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice - Narkotické účinky  
Aquatic Chronic — Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky  
Aquatic Acute — Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně

Strana 13 ze 14  
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
Revize / verze: 21.07.2015 / 0001  
Nahrazuje verzi z / verze: 21.07.2015 / 0001  
Platí od: 21.07.2015  
Datum tisku PDF: 14.12.2016  
P-Ink 2.0 Art.Nr. 1924340000  
PLOTTER PEN 0.25 P-Ink Art. Nr. 1920640000  
PLOTTER PEN 0.35 P-Ink Art. Nr. 1920650000  
PLOTTER PEN 0.50 P-Ink Art. Nr. 1005710000  
PLOTTER PEN 0.70 P-Ink Art. Nr. 1011450000

## Případně v tomto dokumentu použité zkratky a akronymy:

AC Article Categories (= Kategorie předmětů)  
ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
AOEL Acceptable Operator Exposure Level  
AOX Adsorbovatelné organické sloučeniny halogenů  
atd. a tak dále  
ATE Acute Toxicity Estimate (= Odhad akutní toxicity) podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Spolkovým úřadem pro výzkum a testování materiálů, Německo)  
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Spolkový institut pro ochranu zdraví při práci a pracovní medicínu, Německo)  
BCF Bioconcentration factor (= biokoncentrační faktor)  
BHT Butylhydroxytoluol (= 2,6-Di-terc-butyl-4-metylfenol)  
BOD Biochemical oxygen demand (= Biochemická spotřeba kyslíku - BSK)  
BSEF Bromine Science and Environmental Forum  
bw body weight  
CAS Chemical Abstracts Service  
cca. cirka  
CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids  
CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques  
CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council  
CLP Classification, Labelling and Packaging (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (látku karcinogenní, mutagenní nebo toxickou pro reprodukci)  
COD Chemical oxygen demand (= Chemická spotřeba kyslíku - CHSK)  
CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association  
DMEL Derived Minimum Effect Level  
DNEL Derived No Effect Level (= odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům)  
DOC Dissolved organic carbon (= Rozpuštěný organický uhlík)  
DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration  
dw dry weight  
ECHA European Chemicals Agency (= Evropská agentura pro chemické látky)  
EHP Evropský hospodářský prostor  
EHS Evropské hospodářské společenství  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
ERC Environmental Release Categories (= Kategorie uvolňování do životního prostředí)  
ES Evropské společenství  
EU Evropská unie  
Fax. Faxové číslo  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek)  
GWP Global warming potential (= Skleníkový potenciál)  
HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane  
HGWP Halocarbon Global Warming Potential  
IARC International Agency for Research on Cancer (= Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)  
IATA International Air Transport Association  
IBC Intermediate Bulk Container  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
Kód IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
LHUBE Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních (Příloha č. 2 k vyhlášce č. 432/2003 Sb.)  
LQ Limited Quantities  
n.d. není k dispozici

Strana 14 ze 14

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 21.07.2015 / 0001

Nahrazuje verzi z / verze: 21.07.2015 / 0001

Platí od: 21.07.2015

Datum tisku PDF: 14.12.2016

P-Ink 2.0 Art.Nr. 1924340000

PLOTTER PEN 0.25 P-Ink Art. Nr. 1920640000

PLOTTER PEN 0.35 P-Ink Art. Nr. 1920650000

PLOTTER PEN 0.50 P-Ink Art. Nr. 1005710000

PLOTTER PEN 0.70 P-Ink Art. Nr. 1011450000

n.r. není relevantní

např. například

neov. neověřeno

NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)

ODP Ozone Depletion Potential (= Potenciál rozkladu ozonu)

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development

org. organický

příp. případně

PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff (= polycyklické aromatické uhlovodíky)

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= perzistentní, bioakumulativní, toxické)

PC Chemical product category (= Kategorie chemických výrobků)

PE Polyethylen

PEL, NPK-P PEL = Přípustné expoziční limity, NPK-P = Nejvyšší přípustné koncentrace chemických látek v ovzduší pracovišť (Příloha č. 2 k nařízení vlády č. 361/2007 Sb.)

PNEC Predicted No Effect Concentration (= odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

pozn. poznámka

PROC Process category (= Kategorie procesů)

PTFE Polytetrafluorethylen

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical

identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.

resp. respektive

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses

SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature

SU Sector of use (= Oblast použití)

SVHC Substances of Very High Concern (= látka vzbuzující velké obavy)

ThOD Theoretical oxygen demand (= Teoretická spotřeba kyslíku - TSK)

TOC Total organic carbon (= Celkový organický uhlík)

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (Doporučení OSN pro přepravu nebezpečných věcí)

vč. včetně

VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= Nařízení o hořlavých látkách (Rakousko))

VOC Volatile organic compounds (= těkavé organické sloučeniny (TOS))

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= velmi perzistentní, velmi bioakumulační)

wwt wet weight

z.d.n.d. žádná data nejsou k dispozici

Zde uvedené údaje mají popsat produkt z hlediska požadovaných bezpečnostních opatření, neslouží jako záruka určitých vlastností a vycházejí ze současného stavu našich znalostí.

Ručení vyloučeno.

Vystavil:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0 Fax: +49 5233 94 17 90**

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Změny nebo rozmnožování tohoto dokumentu vyžadují výslovný souhlas společnosti Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.