



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 10.01.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 10.01.2024

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

· 1.1 Identifikátor produktu

· Obchodný názov: **Signum Insulating pen II**

· 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· Použitie materiálu /zmesi Pomocný prostriedok na výrobu zubných náhrad

· 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

· Výrobca/dodávateľ:

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

· Informačné oddelenie: E-Mail: msds@kulzer-dental.com

· 1.4 Núdzové telefónne číslo: Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

· 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

· Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008

Flam. Liq. 2 H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

Skin Irrit. 2 H315 Dráždi kožu.

Repr. 2 H361f Podozrenie z poškodzovania plodnosti.

STOT SE 3 H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

STOT RE 2 H373 Môže spôsobiť poškodenie nervovej sústavy pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. Expozičný vstup: Vdychnuť/inhalácia.

Asp. Tox. 1 H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

Aquatic Chronic 2 H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

· 2.2 Prvky označovania

· Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008

Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.

· Výstražné piktogramy



GHS02 GHS07 GHS08 GHS09

· Výstražné slovo Nebezpečenstvo

· Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etike:

ťažký benzín (ropný), ľahká frakcia, hydrogenovaný [P: < 0,1 % w/w benzénu (EC: 200-753-7)]
hexán

Stoddard solvent

cyklohexán

· Výstražné upozornenia

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H315 Dráždi kožu.

H361f Podozrenie z poškodzovania plodnosti.

H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

(pokračovanie na strane 2)

SK



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 10.01.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 10.01.2024

Obchodný názov: Signum Insulating pen II

(pokračovanie zo strany 1)

H373 Môže spôsobiť poškodenie nervovej sústavy pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Expozičný vstup: Vdýchnuť/inhalácia.

H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia

P210 Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov vznietenia. Zákaz fajčenia.

P261 Zabráňte vdychovaniu hmly/pár/aerosólov.

P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.

P280 Noste ochranné rukavice / ochranné okuliare.

P280 Noste ochranný odev.

P284 V prípade nedostatočného vetrania používajte ochranu dýchacích ciest.

2.3 Iná nebezpečnosť -

Výsledky posúdenia PBT a vPvB

· **PBT:** Nepoužiteľný

· **vPvB:** Nepoužiteľný

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi

· **Popis:** -

Nebezpečné obsiahnuté látky:

CAS: 64742-49-0 EINECS: 265-151-9 Indexové číslo: 649-328-00-1	ťažký benzín (ropný), ľahká frakcia, hydrogenovaný [P: < 0,1 % w/w benzénu (EC: 200-753-7)] Flam. Liq. 2, H225 Repr. 2, H361f; Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	≥25-≤75%
CAS: 110-54-3 EINECS: 203-777-6 Indexové číslo: 601-037-00-0	hexán Flam. Liq. 2, H225 Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 Konkrétny koncentračný limit: STOT RE 2; H373: C ≥ 5 %	≥25-≤50%
CAS: 110-82-7 EINECS: 203-806-2 Indexové číslo: 601-017-00-1	cyklohexán Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410 Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	≥5-<10%
CAS: 8052-41-3 EINECS: 232-489-3 Indexové číslo: 649-345-00-4	Stoddard solvent Flam. Liq. 3, H226 STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412	≥0-<2,5%

· **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

SK

(pokračovanie na strane 3)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 10.01.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 10.01.2024

Obchodný názov: Signum Insulating pen II

(pokračovanie zo strany 2)

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

- **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**
 - **Po vdýchnutí:** Prívod čerstvého vzduchu, v prípade ťažkostí vyhľadať lekára.
 - **Po kontakte s pokožkou:** Okamžite umyť vodou a mydlom a poriadne opláchnuť.
 - **Po kontakte s očami:** Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody.
 - **Po prehltnutí:**
 - Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody.
 - Ak ťažkosti pretrvávajú, konzultovať s lekárom.
- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **4.3 Údaj o akejkolvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- **5.1 Hasiace prostriedky**
 - **Vhodné hasiace prostriedky:** CO₂, piesok, hasiaci prášok. Nepoužívať vodu.
 - **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:** Voda.
- **5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**

Môže vytvárať výbušné zmesi plynu so vzduchom.
V zohriatom stave alebo pri požiari môže vytvárať jedovaté plyny.
- **5.3 Pokyny pre požiarnikov**
 - **Zvláštne ochranné prostriedky:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.
 - **Ďalšie údaje -**

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Používať ochranné prostriedky. Nechránené osoby udržať v bezpečnej vzdialenosti.
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:**

V prípade prieniku do vodných zdrojov alebo do kanalizácie upovedomiť príslušné úrady.
Nepripustiť prienik do kanalizácie, výkopov a pivníc.
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**

Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažúce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny).
Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.
Nesplachovať vodou ani vodnými čistiacimi prostriedkami.
- **6.4 Odkaz na iné oddiely**

Neuvoľňujú sa žiadne nebezpečné látky.
Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.
- -

SK

(pokračovanie na strane 4)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 10.01.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 10.01.2024

Obchodný názov: Signum Insulating pen II

(pokračovanie zo strany 3)

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**
Zásobníky skladovať v utesenom uzavretom stave.
Zabezpečiť dostatočné vetranie/odsávanie na pracovisku.
Zabrániť vzniku aerosolu.
 - **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:**
Nepripustiť do blízkosti zápalné zdroje - nefajčiť.
Prijať opatrenia proti vzniku elektrostatického náboja.
- **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**
 - **Skladovanie:**
 - **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Skladovať na chladnom mieste.
 - **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** nevyžaduje sa
 - **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**
Skladovať v suchu a chlade v riadne zavretými nádobami.
- **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

· **8.1 Kontrolné parametre**

· Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:	
64742-49-0 ťažký benzín (ropný), ľahká frakcia, hydrogenovaný	
MAK (DE)	vgl. Abschn. Xb
110-54-3 hexán	
NPEL (SK)	NPEL hranicný: 140 mg/m ³ , 40 ppm NPEL priemerný: 72 mg/m ³ , 20 ppm
IOELV (EU)	NPEL priemerný: 72 mg/m ³ , 20 ppm
AGW (DE)	NPEL priemerný: 180 mg/m ³ , 50 ppm 8(II);DFG, EU, Y
PEL (US)	NPEL priemerný: 1800 mg/m ³ , 500 ppm
REL (US)	NPEL priemerný: 180 mg/m ³ , 50 ppm
TLV (US)	NPEL priemerný: 176 mg/m ³ , 50 ppm Skin; BEI
110-82-7 cyklohexán	
NPEL (SK)	NPEL priemerný: 700 mg/m ³ , 200 ppm
IOELV (EU)	NPEL priemerný: 700 mg/m ³ , 200 ppm
AGW (DE)	NPEL priemerný: 700 mg/m ³ , 200 ppm 4(II);DFG, EU
PEL (US)	NPEL priemerný: 1050 mg/m ³ , 300 ppm
REL (US)	NPEL priemerný: 1050 mg/m ³ , 300 ppm
TLV (US)	NPEL priemerný: 344 mg/m ³ , 100 ppm

(pokračovanie na strane 5)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 10.01.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 10.01.2024

Obchodný názov: Signum Insulating pen II

(pokračovanie zo strany 4)

8052-41-3 ťažký technický benzín (Stoddardovo rozpúšťadlo)

PEL (US)	NPEL priemerný: 2900 mg/m ³ , 500 ppm
REL (US)	NPEL priemerný: 350 mg/m ³ Ceiling limit value: 1800* mg/m ³ *15-min
TLV (US)	NPEL priemerný: 525 mg/m ³ , 100 ppm

· DNEL

8052-41-3 Stoddard solvent

orálne	všeobecná populácia, dlhodobé, systémové	10,56 mg/Kg (nie je definované)
dermálne	priemyselný pracovník, akútny, systémový	30 mg/Kg/d (nie je definované)
	priemyselný pracovník, dlhodobý, systémový	80 mg/Kg/d (nie je definované)
	robotnícky priemyselný, dlhodobý, miestny	7,56 mg/Kg/d (nie je definované)
	všeobecná populácia, akútna, systémová	60 mg/Kg/d (nie je definované)
	všeobecná populácia, dlhodobé, systémové	40 mg/Kg/d (nie je definované)
	všeobecná populácia, dlhodobá, miestna	3,78 mg/Kg/d (nie je definované)
inhalatívne	priemyselný pracovník, akútny, systémový	55 mg/m ³ (nie je definované)
	pracovník priemyselný, akútny, miestny	55 mg/m ³ (nie je definované)
	priemyselný pracovník, dlhodobý, systémový	44 mg/m ³ (nie je definované)
	robotnícky priemyselný, dlhodobý, miestny	44 mg/m ³ (nie je definované)
	všeobecná populácia, akútna, systémová	55 mg/m ³ (nie je definované)
	všeobecná populácia, akútna, miestna	55 mg/m ³ (nie je definované)
	všeobecná populácia, dlhodobé, systémové	22 mg/m ³ (nie je definované)
	všeobecná populácia, dlhodobá, miestna	22 mg/m ³ (nie je definované)

· PNEC

8052-41-3 Stoddard solvent

sladkovodné	0,14 mg/l (nie je definované)
morská voda	0,35 mg/l (nie je definované)
sediment, suchá hmotnosť, sladká voda	1,14 mg/Kg (nie je definované)
sediment, suchá hmotnosť, morská voda	0,14 mg/Kg (nie je definované)

· Zložky s medznými hodnotami biologických:

110-54-3 hexán

BMH (SK)	5 mg/l Vyšetřovaný materiál: moč Čas odberu vzorky: koniec expozície alebo pracovnej zmeny Zisťovaný faktor: 2,5-Hexándion a 4,5-dihydroxy-2-hexanón
BGW (DE)	5 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 2,5-Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon (nach Hydrolyse)
BEI (US)	0,4 mg/L Medium: urine Time: end of shift at end of workweek Parameter: 2,5-Hexanedione without hydrolysis

(pokračovanie na strane 6)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 10.01.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 10.01.2024

Obchodný názov: Signum Insulating pen II

(pokračovanie zo strany 5)

110-82-7 cyklohexán

BGW (DE)	150 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten, Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: 1,2-Cyclohexandiol (nach Hydrolyse)
----------	---

· **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

8.2 Kontroly expozície

· **Primerané technické kontrolné opatrenia** Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.

· **Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**

· **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**

Skladovať oddelene od potravín, nápojov a krmovín.
Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.
Zabrániť styku s očami a pokožkou.

· **Ochrany dýchacích ciest**

Nie je potrebné pri dostatočnom vetraní / odsávaní; V prípade nevyhnutnej expozície použite ochranný dýchací prístroj (filter A).

· **Ochrana rúk:**

Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/ materiálu / zmesi.
Výber materiálu na rukavice pri zohľadnení jeho popraskania, prestupu látky membránami, znehodnotenia
Ochranné rukavice.
Rukavice / odolné voči rozpúšťadlám.
Pred každým použitím prekontrolujte stav rukavíc.
odporúčané

· **Materiál rukavíc**

Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi. Pretože produkt pozostáva z viacerých materiálov, nie je možné predvídať odolnosť materiálu rukavíc, a preto musí byť pred použitím preskúšaná.

· **Penetračný čas materiálu rukavíc**

Hodnota permeácie : level \leq 2

U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lámavosti materiálu a dodržiavať ho.

· **Pre trvalý kontakt v trvaní max. 15 min. sú vhodné rukavice z nasledovných materiálov:**

Butylkaučuk (hrúbka materiálu: 0,7 mm)

Nitrilový kaučuk (hrúbka materiálu: 0,4 mm)

· **Ochrany očí/tváre** Tesne prilievajúce ochranné okuliare.

· **Ochrana tela:** ľahký ochranný odev.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

· **Všeobecné údaje**

· **Skupenstvo**

kvapalné

· **Farba:**

bezfarebný

· **Zápach:**

benzínovitý

· **Prahová hodnota zápachu:**

Neurčené.

(pokračovanie na strane 7)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 10.01.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 10.01.2024

Obchodný názov: Signum Insulating pen II

(pokračovanie zo strany 6)

· Teplota topenia/tuhnutia:	Neurčený
· Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	69 °C
· Horľavosť	Nepoužiteľný
· Dolná a horná medza výbušnosti	
· Spodná:	1,2 Vol %
· Horná:	7,4 Vol %
· Teplota vzplanutia:	-22 °C (110-54-3 hexán)
· Teplota samovznietenia:	240 °C
· Teplota rozkladu:	Neurčené.
· Hodnota pH pri 20 °C	7
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita pri 40 °C	< 20,5 mm ² /s
· Kinematická viskozita	
· Dynamická:	Neurčené.
· Rozpustnosť	
· Voda:	nemiešateľné resp. málo miešateľný
· Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	Neurčené.
· Tlak pár pri 20 °C	160 hPa
· Tlak pár	
· Hustota a/alebo relatívna hustota	
· Hustota pri 20 °C:	0,7 g/cm ³
· Relatívna hustota	Neurčené.
· Hustota pár:	Neurčené.

· **9.2 Iné informácie** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· Vzhľad:	
· Forma:	kvapalina na inertnom nosiči
· Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti	
· Teplota zapálenia:	Produkt nie je samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti, môže však vytvárať nebezpečné výbušné pary/zmesi so vzduchom.
· Obsah rozpúšťadla:	
· Obsah pevných častí:	9,7 %
· Zmena skupenstva	
· Rýchlosť odparovania	Neurčené.

· Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Horľavé plyny	odpadá
· Aerosóly	odpadá
· Oxidujúce plyny	odpadá
· Plyny pod tlakom	odpadá
· Horľavé kvapaliny	
Veľmi horľavá kvapalina a pary.	
· Horľavé tuhé látky	odpadá
· Samovoľne reagujúce látky a zmesi	odpadá

(pokračovanie na strane 8)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 10.01.2024

Číslo verzie 5 (nahradza verziu 4)

Revízia: 10.01.2024

Obchodný názov: Signum Insulating pen II

(pokračovanie zo strany 7)

- | | |
|--|--------|
| · Samozápalné (pyroforické) kvapaliny | odpadá |
| · Samozápalné (pyroforické) tuhé látky | odpadá |
| · Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi | odpadá |
| · Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny | odpadá |
| · Oxidujúce kvapaliny | odpadá |
| · Oxidujúce tuhé látky | odpadá |
| · Organické peroxidy | odpadá |
| · Látky s korozívnym účinkom na kovy | odpadá |
| · Výbušniny si zníženou citlivosťou | odpadá |

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.2 Chemická stabilita**
 - **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:**
Žiadny rozklad pri skladovaní a manipulácii v zmysle určenia.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** nie sú známe žiadne nebezpečné produkty rozkladu.
 - **Ďalšie údaje:** -

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**
 - **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **Hodnoty LD/LC50 rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):**

64742-49-0 ťažký benzín (ropný), ľahká frakcia, hydrogenovaný [P: < 0,1 % w/w benzénu (EC: 200-753-7)]

orálne	LD50	>5.000 mg/kg (krysy) (OECD 401)
dermálne	LD0	>2.000 mg/kg (králik) (OECD 402)
inhalatívne	LC0/4h	>5.610 mg/L (krysy) (OECD 403)

110-54-3 hexán

orálne	LD50	16.000 mg/kg (krysy) (OECD 401)
dermálne	LD0	3.350 mg/kg (králik) (OECD 402)
inhalatívne	LC50/4 h	259,354 mg/l (krysy) (OECD 403)

110-82-7 cyklohexán

orálne	LD50	>5.000 mg/kg (krysy) (OECD 401)
dermálne	LD0	>2.000 mg/kg (králik) (OECD 402)
inhalatívne	LC0/4h	>328,8 mg/L (krysy) (OECD 403)

8052-41-3 Stoddard solvent

orálne	LD50	>5.000 mg/kg (krysy) (OECD 401)
--------	------	---------------------------------

(pokračovanie na strane 9)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 10.01.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 10.01.2024

Obchodný názov: Signum Insulating pen II

(pokračovanie zo strany 8)

dermálne	LD50	>3.000 mg/kg (králik) (OECD 402)
inhalatívne	LC0/4h	>5,5 mg/L (krysy) (OECD 403)

- **Poleptanie kože/podráždenie kože**
Dráždi kožu.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Mutagenita pre zárodočné bunky** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Reprodukčná toxicita**
Podozrenie z poškodzovania plodnosti.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**
Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**
Môže spôsobiť poškodenie nervovej sústavy pri dlhšej alebo opakovanej expozícii. Expozičný vstup: Vdýchnuť/inhalácia.
- **Aspiračná nebezpečnosť**
Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.
- **Ďalšie toxikologické inštrukcie:**
 - Účinky CMR (karcinogenosť, mutagenosť a reprodukčná toxicita)
Repr. 2

· **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

- **Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

ODDIEL 12: Ekologické informácie

· **12.1 Toxicita**

- **Vodná toxicita:**

8052-41-3 Stoddard solvent

LC50/96h	3,5 mg/l (Dafnia) (EPA OPPTS 850.1020)
NOEC / 21d	0,1 mg/l (Dafnia) (OECD 211)
EC50/96h	1,2 mg/L (riasy) (OECD 201)
NOELR	0,76 mg/L (riasy) (OECD 201)
EL50/21d	0,33 mg/L (Dafnia) (OECD 211)

· **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**

8052-41-3 Stoddard solvent

biodegradácia >63 % /28d (nie je definované) (OECD 301B; ISO/ 9439/ EEC 92/69/V, C.4-C)

- **12.3 Bioakumulačný potenciál** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
 - **PBT:** Nepoužiteľný
 - **vPvB:** Nepoužiteľný

(pokračovanie na strane 10)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 10.01.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 10.01.2024

Obchodný názov: Signum Insulating pen II

(pokračovanie zo strany 9)

· **12.6 Vlastností endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Informácie o vlastnostiach narušujúcich endokrinný systém sú uvedené v oddiele 11.

· **12.7 Iné nepriaznivé účinky**

· **Poznámka:** Jedovatý pre ryby.

· **Ďalšie ekologické údaje:**

· **Všeobecné údaje:**

Vo vodách taktiež jedovate pre ryby a planktón.

jedovatý pre vodné organizmy

Nedopusť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie.

Ohrozenie pitnej vody už v prípade úniku nepatrného množstva do podlažia.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

· **13.1 Metódy spracovania odpadu**

· **Odporúčanie:** Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.

· **Europejský katalog odpadov**

18 01 06* chemikálie pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky

· **Nevyčistené obaly:**

· **Odporúčanie:** Likvidácia v zmysle úradných predpisov.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

· **14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN1866

· **14.2 Správne expedičné označenie OSN**

· **ADR**

1866 ŽIVICOVÝ ROZTOK, Osobitné ustanovenia
640D, OHROZUJÚCA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
RESIN SOLUTION

· **IMDG, IATA**

· **14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**

· **ADR**



· **Trieda**

3 (F1) Horľavé kvapalné látky

· **Pokyny pre prípad nehody**

3

· **IMDG**



· **Class**

3 Horľavé kvapalné látky

(pokračovanie na strane 11)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**


Dátum tlače: 10.01.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 10.01.2024

Obchodný názov: Signum Insulating pen II

(pokračovanie zo strany 10)

· Label	3
· IATA	
	
· Class	3 Horľavé kvapalné látky
· Label	3
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:	
· Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):	Nie Symbol (ryby a strom)
· Osobitné označenie (ADR):	Symbol (ryby a strom)
· 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa	Pozor: Horľavé kvapalné látky
· Id. číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):	33
· Číslo EMS:	F-E, S-E
· Stowage Category	B
· 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO	Nepoužiteľný
· Preprava/d'alšie údaje:	-
· ADR	
· Obmedzené množstvá (LQ):	5L
· Vyňaté množstvá (EQ)	Kód: E2 Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 500 ml
· Prevozná skupina	2
· Tunelový obmedzovací kód	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN 1866 ŽIVICOVÝ ROZTOK, OSOBITNÉ USTANOVENIA 640D, 3, II, OHROZUJÚCA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

SK

(pokračovanie na strane 12)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 10.01.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 10.01.2024

Obchodný názov: Signum Insulating pen II

(pokračovanie zo strany 11)

ODDIEL 15: Regulačné informácie

· **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

· **Rady 2012/18/EÚ**

· Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek nižšej úrovne 200 t

· Kvalifikačné množstvo (v tonách) na uplatnenie požiadaviek vyššej úrovne 500 t

· **Rady (ES) č. 1907/2006 PRÍLOHA XVII Podmienky obmedzenia: 3, 57**

· **Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **NARIADENIE (EÚ) 2019/1148**

· **Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)**

informácie nie sú k dispozícii

· **Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU**

informácie nie sú k dispozícii

· **Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti: Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.**

ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

· **Relevantné vety**

H225 Veľmi horľavá kvapalina a pary.

H226 Horľavá kvapalina a pary.

H304 Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

H315 Dráždi kožu.

H336 Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

H361f Podozrenie z poškodzovania plodnosti.

H372 Spôsobuje poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

H410 Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

· **Dátum predchádzajúcej verzie: 18.11.2020**

· **Číslo predchádzajúcej verzie: 4**

· **Skratky a akronymy:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

(pokračovanie na strane 13)



**Karta bezpečnostných údajov
podľa 1907/2006/ES, Článok 31**

Dátum tlače: 10.01.2024

Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4)

Revízia: 10.01.2024

Obchodný názov: Signum Insulating pen II

(pokračovanie zo strany 12)

IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Horľavé kvapaliny – Kategória 2
Flam. Liq. 3: Horľavé kvapaliny – Kategória 3
Skin Irrit. 2: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 2
Repr. 2: Reprodukčná toxicita – Kategória 2
STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia) – Kategória 3
STOT RE 1: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia) – Kategória 1
STOT RE 2: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia) – Kategória 2
Asp. Tox. 1: Aspiračná nebezpečnosť – Kategória 1
Aquatic Acute 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - akútna nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 1
Aquatic Chronic 1: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 1
Aquatic Chronic 2: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 2
Aquatic Chronic 3: Nebezpečnosť pre vodné prostredie - dlhodobá nebezpečnosť pre vodné prostredie – Kategória 3

*** Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii**