

一、化學品與廠商資料

產品標識: BS4 黑色墨

產品代碼: BS4-K-60 / BS4-K-2L

Ink Ver.3

建議用途

用於噴墨打印機的顏料墨

限制使用

沒有已知信息。

製造商資訊

Mimaki Engineering Co., Ltd

電話: +81-268-64-2413

2182-3 Shigeno-otsu, Tomi-shi, Nagano

389-0512 Japan

進口商/分銷商

台灣御牧股份有限公司

電話號碼: + 886-4-2533-0101

42756 台中市潭子區中山路 3 段 37 號

緊急連絡電話

886 2 8793 3212 (僅限臺灣地區)

+65 3158 1074

二、危害辨識資料

GHS 分類

易燃液體, 第 4 級

嚴重損傷/刺激眼睛物質, 第 2A 級

致癌物質, 級別 2

特定標器官毒性 - 單一 暴露, 第 2 級 (中樞神經系統)

特定標的器官系統毒性物質- 重複暴露, 第 1 (潤肺) 級

GHS 標籤要素



警示語

危險

危害警告訊息

- H227** 可燃液體。
H319 造成嚴重眼睛刺激。
H351 懷疑致癌。
H371 可能對中樞神經系統造成損傷。
H373 長期或重複暴露可能會對肺造成損害。

危害防範措施

預防

- P201** 使用前取得說明。 **P202** 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。 **P210** 遠離火源，例如熱源/火花/明火—禁止抽菸。 **P260** 避免吸入粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧。 **P270** 使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸 **P280** 穿戴防護手套，穿防護衣物，並著用眼睛防護具/臉部防護具。 **P264** 處置後徹底清洗。

應變

- P370+P378** 火災時：使用適當媒介滅火。 **P308+P313** 如暴露到或在意，求醫治療/諮詢。 **P305+P351+P338** 如進入眼睛：用水小心沖洗幾分鐘。如戴隱形眼鏡並可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續沖洗。 **P337+P313** 如仍覺眼睛有刺激，立即求醫/送醫。

儲存

- P403** 存放於通風良好的地方。 **P405** 加鎖存放。

廢棄

- P501** 內容物之廢棄/容器... (按照地方/區域/國家/國際法規)。

其他未列入分類的危害

沒有已知信息。

三、成分辨識資料

| CAS | 分量 | 危害成分(成分百分比) |
|-----------|------------------------|-------------|
| 商業秘密 | 乙二醇醚溶劑 | 70-80 |
| 96-48-0 | γ-丁內酯 | 10-20 |
| 1333-86-4 | 碳黑 | 1-10 |
| 商業秘密 | 丙烯酸類樹脂 | 1-10 |
| 商業秘密 | 氯化乙烯 - 乙酸乙烯酯共聚物 (CEVA) | 1-10 |
| 商業秘密 | 添加劑 | 0.1-5 |

污染物

其化學特性和/或組合物的百分比被保留作為商業秘密。

四、急救措施

吸入

如呼吸困難，移到新鮮空氣處，保持呼吸舒適的體位休息。如果沒有呼吸，施以人工呼吸。呼叫毒物諮詢中心或求醫。

化學品安全技術說明書

皮膚

用大量肥皂和水清洗。如果出現皮膚刺激或皮疹：獲得醫囑／治療。脫掉沾染的衣服，清洗後方可重新使用。

眼睛

用大量水沖洗眼睛至少 15 分鐘。如帶隱形眼鏡並可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續清洗。如沖洗眼睛 15 分鐘後仍覺眼刺激或疼痛，求醫/就診。

食入

若不慎吞食，立即求醫。

對醫師之提示

對癥和支持治療。

症狀：即時

眼睛刺激，中樞神經系統損傷

症狀：延遲

癌症，肺損傷

五、滅火措施

易燃性質

可燃液體和蒸氣。在熱加工或燃燒過程中刺激性煙霧和氣體可釋放出來。

滅火劑

二氧化碳，一般性乾燥粉末，普通乾化學劑，水噴霧，抗醇泡沫

不適當的滅火介質

不要用高壓水流引起溢出物的擴散。

消防人員的防護裝備及預防措施

穿戴包括自給式呼吸器 (SCBA) 在內的全套消防防護裝備，避免可能的暴露。

滅火措施

在無危險的情況下，將容器移出著火區。不要用高壓水流引起溢出物的擴散。用水噴霧冷卻容器至火徹底撲滅。遠離儲存罐的末端。避免吸入物質或燃燒產物。貨物或儲存區著火：用無人操作的軟管架或監控噴嘴噴水，冷卻容器直到火熄滅。如果不可能這樣做，採用下列預防措施：不必要的人必須離開，隔離危險區，禁止進入。讓火燒盡。如果通風安全裝置聲音提高或儲存槽由於火災變色，立即撤離。

有害的燃燒產物

燃燒: 碳的氧化物, 氮的氧化物

六、洩漏處理方法

個人應注意事項

穿戴個人防護服和裝備，請見第八節。

環境注意事項

避免排放至環境中。

容裝方法

除去一切火源，若這樣做沒有危險。在沒有個人危險的情況下盡可能阻止洩漏。用水噴霧減少蒸氣的形成。

清理方法

化學品安全技術說明書

少量溢出： 用沙子或其它不可燃物質吸收。 用適當的容器收集溢出物以便廢棄。 **大量溢出：** 隕圍以便隨後廢棄。 不必要的人必須離開，隔離危險區，禁止進入。 保持在上風的位置，不要去低地勢的地方。

七、安全處置與儲存方法

處置方法

遠離火源，例如熱源、火花、明火—禁止抽菸。 使用前取得說明。 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。 切勿吸入蒸氣或霧。 避免接觸眼睛、皮膚和衣服。 使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。 穿戴防護手套，穿防護衣物，並著用眼睛防護具/臉部防護具。 處置後徹底清洗。

儲存方法

根據所有現行法規和標準儲存和操作。 存放於通風良好的地方。 保持容器密閉。 置於陰涼處。 需要接地和連接。 加鎖存放。 與不相容物質隔離。

應避免之物質: 酸, 鹼, 氧化性物質, 鹵素

八、暴露預防措施

成分暴露限值

碳黑 (1333-86-4)

臺灣： 3.5 mg/m³ TWA

7 mg/m³ STEL

ACGIH： 3 mg/m³ TWA (可吸入部分)

生物指標

該產品的任何化學成分，無頒布的生物限值。

工程控制

提供局部排氣或處理機櫃的通風系統。 確保遵守適當的暴露限值。

個人防護裝備

眼睛/臉

戴有防護面罩的防濺安全眼鏡。 在工作區附近提供緊急洗眼噴水器和沖淋浴。

防護服

穿適當的化學防護服。

推薦使用手套

戴適當的化學防護手套。

呼吸防護

咨詢健康安全專業人士選擇適合您使用的呼吸器。

九、物理及化學性質

| | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 物理狀態: | 液體 | 外觀: | 黑色 液體 |
| 顏色: | 黑色 | 物理形態: | 液體 |
| 氣味: | 溶劑氣味 | 嗅覺閾值: | 無相關信息 |
| pH 值: | 無相關信息 | 熔點: | 無相關信息 |

| | | | |
|--------------------|----------------------------|----------------|-----------------------|
| 沸點/沸點範圍: | 無相關信息 | 閃火點: | 70 °C |
| 分解溫度: | 無相關信息 | 揮發速率: | 無相關信息 |
| 爆炸下限 (LEL): | 2.5 vol % (乙二醇醚類型溶劑) | 爆炸上限 (UEL): | 33.0 vol % (乙二醇醚類型溶劑) |
| 蒸氣壓: | <=0.1 kPa (20°C)(乙二醇醚類型溶劑) | 蒸氣密度 (空氣=1) : | 無相關信息 |
| 密度: | 0.969 g/cm3 | 水溶解度: | 無相關信息 |
| 辛醇/水分配係數(log Kow): | 無相關信息 | 水油分配係數: | 無相關信息 |
| 自燃溫度: | 169 °C (乙二醇醚類型溶劑) | 粘度: | 4.0-4.5 mPas @25 °C |
| 揮發性: | 無相關信息 | 氧化特性: | 無相關信息 |
| 爆炸特性: | 無相關信息 | 易燃性 (固體, 氣體) : | 不適用 |

其他物質信息

沒有額外的信息。

十、安定性及反應性

反應性

預計無反應性危險。

化學穩定性

在正常狀態下穩定。

應避免之狀況

避免火焰, 火花和其他火源。避免與不相容物質接觸。

危險反應的可能性

不會聚合。

不相容物質

酸, 鹼, 氧化性物質, 鹵素

有害的分解產物

燃燒: 碳的氧化物, 氮的氧化物

十一、毒性資料

急性及慢性毒性

成分分析 - LD50/LC50

已經根據各種數據源檢查了該物質的成分, 下列被選擇終點值已公布:

乙二醇醚溶劑 (商業秘密)

LD50 (吞食) 大鼠 6500 µL/kg

γ-丁內酯 (96-48-0)

LC50 (吸入) 大鼠 >5100 mg/m3 4 h; LD50 (吞食) 大鼠 1540 mg/kg

添加劑 2 (商業秘密)

LD50 (吞食) 大鼠 40 g/kg; LD50 (皮膚) 兔子 >20 mL/kg

化學品安全技術說明書

碳黑 (1333-86-4)

LD50 (吞食) 大鼠 >15400 mg/kg

即時效應

眼睛刺激, 中樞神經系統損傷

延遲效應

肺損傷, 癌症

刺激性/腐蝕性數據

眼睛刺激

呼吸道過敏物質

無產品可用資訊。

皮膚過敏物質

無產品可用資訊。

致癌性**成分致癌性****γ-丁內酯 (96-48-0)****IARC :** 專刊 71 [1999]; 增刊 7 [1987]; 專刊 11[1976] (第 3 類 (不可分類的))**碳黑 (1333-86-4)****ACGIH :** A3 - 已證實動物致癌物對人體影響未知**IARC :** 專題論文 93 [2010 年]; 專題論文 65 [1996 年] (第 2B 類 (可疑人類致癌物))**DFG :** 第 3B 類 (恐對人體致癌、可吸入顆粒)**OSHA :** 列有**氯化乙烯 - 乙酸乙烯酯共聚物 (CEVA) (商業秘密)****IARC :** 增刊 7 [1987]; 專著 19[1979] (第 3 類 (不可分類的))**致突變數據**

無產品可用資訊。

生殖效應數據

無產品可用資訊。

特定標的器官系統毒性物質 (單一暴露)

中樞神經系統

特定標的器官系統毒性物質 (重複暴露)

肺

吸入性危害物質

無產品可用資訊。

暴露可加重的病症

無產品可用資訊。

*****十二、生態資料*******生態毒性**

化學品安全技術說明書

該產品的成分對水生生物有害。

成分分析 - 水生毒性

γ-丁內酯 (96-48-0)

藻類: 72 Hr EC50 *Desmodesmus subspicatus*: 360 mg/L; 96 Hr EC50 *Desmodesmus subspicatus*: 79 mg/L

無脊椎動物: 48 Hr EC50 *Daphnia magna* Straus: >500 mg/L

添加劑 (商業秘密)

藻類: 72 Hr EC50 *Desmodesmus subspicatus*: 8 mg/L

持久性及降解性

無產品可用資訊。

生物蓄積性

無產品可用資訊。

環境介質中的流動性

無產品可用資訊。

其他生態學信息

沒有額外的信息。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法

根據所有適用的法規廢棄。

十四、運送資料

IATA 資訊

未被規定為運輸危險物品。

ICAO 資訊

未被規定為運輸危險物品。

IMDG 資訊

未被規定為運輸危險物品。

十五、法規資料

台灣法規

毒性化學物質管理法

該產品中沒有成分被列入毒性化學物質管理法。

特定化學物質危害預防標準

該產品中沒有成分被列入特定化學物質危害預防標準。

保護人類健康的環境標準

該產品中沒有成分被列入保護人類健康的環境標準。

放流水標準

該產品中沒有成分被列入放流水標準。

化學品安全技術說明書

廢棄物清理法-毒性特性溶出程序 (TCLP) 溶出標準

該產品中沒有成分被列入廢棄物清理法。

禁止販賣和使用的農藥

該產品中沒有成分被列入禁止販賣和使用的農藥目錄。

成分分析

| 成分 | CAS | 美國 | 澳洲 | 菲律賓 | 日本 | 韓國 | 中國 | 新西蘭 | 歐盟 |
|------------------------|-----------|----|----|-----|----|----|----|-----|-----|
| 乙二醇醚溶劑 | 商業秘密 | 有 | 無 | 無 | 有 | 無 | 有 | 有 | EIN |
| γ-丁內酯 | 96-48-0 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | EIN |
| 添加劑 | 商業秘密 | 有 | 有 | 有 | 無 | 有 | 有 | 有 | EIN |
| 碳黑 | 1333-86-4 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | EIN |
| 氯化乙烯 - 乙酸乙烯酯共聚物 (CEVA) | 商業秘密 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 無 |

十六、其他資料

關鍵詞/備註

ACGIH - 美國政府工業衛生專家協會; ADR - 歐洲公路運輸; CAS - 化學文摘服務社; CLP - 分類, 標籤和包裝; EEC - 歐洲經濟共同體; EIN (EINECS) - 歐洲現有商業化學品目錄; ELN (ELINCS) - 歐洲已備案化學物質清單; IARC - 國際癌症研究機構; IATA - 國際航空運輸協會; IMDG - 國際海上危險貨物運輸規則; IBC Code - 國際運輸大量危險化學品船隻結構與設備規範; Kow - 辛醇/水分配係數; LC50 - 半數致死濃度; LD50 - 半數致死劑量; LEL - 爆炸下限; LOLI - List Of Lists™ - ChemADVISOR 法規數據庫; MAK - 工作場所最大濃度值; MEL - 最大暴露限值; NTP = 國家毒理學計劃 (National Toxicology Program); REACH - 化學品註冊、評估、許可和限制; RID - 歐洲鐵路運輸危險貨物規則; STEL - 短時間時量平均容許濃度; TWA - 八小時日時量平均容許濃度; UEL - 爆炸上限

其他資訊

本《安全數據表》中載列的資訊並非意在包括一切, 且僅應用作一份指南。儘管本文所列資訊和建議可視作準確無誤, 但公司未就該等資訊和建議作出任何保證, 並卸棄因倚賴於該等資訊和建議而產生的所有責任。

表末 037-S184916