

化學品安全技術說明書

1. 化學品與廠商資料

化學品名稱	: ELH-100 White
產品代碼	: ELH100-W-BA / ELH100-W-B2 / ELH100-W-60 / ELH100-W-22
建議用途及限制使用	: 噴墨墨水
製造者、輸入者或供應者名稱	: MIMAKI ENGINEERING CO., LTD.
地址	: 2182-3 Shigeno-otsu, Tomi-shi, Nagano 389-0512 JAPAN
電話	: +81-268-64-2413
進口商/分銷商	: 台灣御牧股份有限公司
地址	: 42756 台中市潭子區中山路 3 段 37 號
電話	: + 886-4-2533-0101
緊急連絡電話	: 886 2 8793 3212 (僅限臺灣地區) +65 3158 1074

2. 危害辨識資料

化學品危害分類	
健康危害	: 急毒性物質 (吞食) 第 5 級 腐蝕/刺激皮膚物質 第 2 級 嚴重損傷/刺激眼睛物質 第 1 級 皮膚過敏物質 第 1 級
環境危害	: 水環境之危害物質-慢毒性 第 3 級
標示內容	
圖式符號	: 
警示語	: 危險
危害警告訊息	: H303 吞食可能有害 H315 造成皮膚刺激 H317 可能造成皮膚過敏 H318 造成嚴重眼睛損傷

化學品安全技術說明書

H412 對水生生物有害並具有長期持續影響

危害防範措施

預防

- : 避免吸入煙霧/蒸氣/噴霧。(P261)
- 處置後徹底清洗。(P264)
- 受沾染的工作服不得帶出工作場所。(P272)
- 避免排放至環境中。(P273)
- 著用防護手套和眼睛防護具/臉部防護具。(P280)

應變

- : 如皮膚沾染：輕輕地用大量肥皂和水清洗。(P302+P352)
- 如進入眼睛：用水小心清洗幾分鐘。如帶隱形眼鏡並可方便地取出，取出隱形眼鏡。(P305+P351+P338)
- 立即呼叫毒物諮詢中心或送醫。(P310)
- 如感覺不適，呼叫毒物諮詢中心或送醫。(P312)
- 如發生皮膚刺激或皮疹，立即求醫/送醫。(P333+P313)
- 沾汙衣服須經洗滌後方可重新使用。(P362+P364)

儲存

- : 不適用。

廢棄

- : 按照地方/區域/國家/國際規章處置內裝物/容器。(P501)

3. 成分辨識資料

純物質或混合物 : 混合物

危害成分之中英文名稱	濃度或濃度範圍 (成分百分比)	CAS No
2-(2-乙烯基氧基乙氧基)乙基丙烯酸酯 2-Propenoic acid, 2-[2-(ethenyloxy)ethoxy]ethyl ester	30-40%	86273-46-3
丙烯酸酯單體 Acrylate monomer	10-20%	非公開
二氧化鈦 Titanium Oxide	5-15%	13463-67-7
2-丙烯酸-2-羥基-3-苯氧基丙酯 2-Hydroxy-3-phenoxypropyl	5-15%	16969-10-1

化學品安全技術說明書

Acrylate		
氧代二(甲基-2,1-亞乙基)二-2-丙烯酸酯 Dipropylene Glycol Diacrylate	5-15%	57472-68-1
1,6-己二醇二丙烯酸 1,6-Hexanediol diacrylate	5-15%	13048-33-4
光引發劑 Photo initiator	1-10%	非公開
4-羥基-2,2,6,6-四甲基哌啶-1-氧自由基 4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidinoxyl	0.1-5%	2226-96-2
添加劑 Additive	0.1-5%	非公開

4. 急救措施

- 吸入：將患者轉移到新鮮空氣處，保持呼吸舒適的體位休息。若發生症狀，請尋求醫療救護。
- 皮膚接觸：以大量的水沖洗遭污染的皮膚。脫下被污染的衣物，再次使用前應洗滌乾淨。若發生症狀，請尋求醫療救護。
- 眼睛接觸：立即以大量的水沖洗眼睛，並經常打開上下眼瞼。確認並取下隱形眼鏡。如接觸到或有疑慮：接受医生诊断和治疗。
- 食入：漱口。請勿催吐，除非有專業醫療人士指導。如接觸到或有疑慮：接受医生诊断和治疗。

5. 滅火措施

- 適用滅火劑：粉末滅火劑、二氧化碳、灑水、一般泡沫滅火劑。
- 不適用滅火劑：柱狀注水。
- 滅火時可能遭遇之特殊危害：由於燃燒氣體含有一氧化碳等有毒氣體，因此滅火時避免吸入煙。

化學品安全技術說明書

特殊滅火程序	霧。 發生火災時，切斷通往起火處的燃燒源，使用適當的滅火劑進行滅火。滅火時盡可能地在上風處進行。周围发生火灾时，应迅速将可移动容器转移到安全场所。禁止未授權的工作人員進入火災區域。除了有關人員，其他人應移動至安全的場所進行躲避。
消防人員之特殊防護裝備	: 滅火作業時，應穿戴適當的保護用具（手套、眼鏡、面罩等）。

6. 洩漏處理方法

個人應注意事項	: 穿戴適宜的個人防護設備。量大時，應躲避在安全地方。確保不同情況下的通風。
環境注意事項	: 回收洩漏物。避免散佈溢出物與溢流並避免接觸土壤，水道，排水管與水溝。
清理方法	: 量少時，使用吸附劑（土，沙子，破布等）吸附除去後，使用破布、抹布等將殘留的擦去。 大量的情況下，用填土將其包圍，以防止流出，引導至安全的場所後再進行處理。
次級危害防範措施	: 迅速除去附近的起火源，同時準備滅火劑。洩漏到地板上後，若放任不管，會導致打滑事故。沒有必要，不要在溢出物上行走。

7. 安全處置與儲存方法

處置	
技術措施	: 產生蒸氣或毒氣、煙霧時，使用局部排氣裝置。在使用場所附近，設置洗眼及身體沖洗用的設備。
安全處置建議	: 在讀懂所有安全防範措施之前切勿作業。避免釋放到環境中。使用本产品时不能饮食或吸烟。使用完畢後，應徹底洗手。著用防護手套和眼睛防護具/臉部防護具。污染的工作服不可以離開工作區。不要吸入粉塵/煙煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴佈物。使用前取得說明。
儲存	

化學品安全技術說明書

適當之儲存條件：存放在通风良好处。上鎖保存。

8. 暴露預防措施

控制參數

	ACGIH (TLV)	OSHA (PEL)	勞工作業場所容許暴露標準
Titanium Oxide	TWA 10 mg/m ³ , STEL -	15 mg/m ³ TWA (total dust)	10 mg/m ³ TWA; 15 mg/m ³ STEL

工程控制：產生蒸氣或毒氣、煙霧時，使用局部排氣裝置。在使用場所附近，設置洗眼及身體沖洗用的設備。器械類採用防爆結構，對設備實施靜電措施。

個人防護設備

呼吸防護：依需要使用戴適合之呼吸防護用具。

手部防護：佩戴防护手套。

眼睛防護：穿戴防護眼鏡、防護面罩。

皮膚及身體防護：穿適當之防護衣。

衛生措施：作業後須洗净手。

9. 物理及化學性質

外觀

物理狀態：液體

形狀：液體

顏色：白色

氣味：特殊氣味

嗅覺閾值：無可用資料

pH 值：無可用資料

熔點：無可用資料

沸點/沸點範圍：無可用資料

閃火點：>=130°C

化學品安全技術說明書

揮發速率	: 無可用資料
易燃性(固體、氣體)	: 可燃性
易燃或爆炸界限	: 無可用資料
蒸氣壓	: 無可用資料
蒸氣密度	: 無可用資料
比重(密度)	: 1.0-1.2
溶解度	: 非水溶性
辛醇/水分配係數(log Kow)	: 無可用資料
自燃溫度	: 無可用資料
分解溫度	: 無可用資料
黏度	: 23±3mPa · s (25°C)

10. 安定性及反應性

安定性	: 在正常狀態下穩定。
特殊狀況下可能之危害反應	: 當暴露於光線 (尤其是紫外線) 下時, 可能會發生聚合和固化。
應避免之狀況	: 熱源, 靠近火源的存儲, 直射的陽光, 紫外線
應避免之物質	: 強氧化劑, 自由基引髮劑, 惰性氣體, 除氧劑
危害分解物	: 燃燒會產生有毒氣體, 一氧化碳和二氧化碳。

11. 毒性資料

急毒性物質 (吞食)	: 第 4 級:2226-96-2(估計值 = 500mg/kg 參考書目:Registered substances (ECHA)), 86273-46-3(毒性值 = 1908mg/kg 參考書目:自分類) 第 5 級:57472-68-1(毒性值 = 3530mg/kg 參考書目:自分類) 無法分類:13463-67-7(參考書目:1272/2008/EC), 13048-33-4(參考書目:1272/2008/EC), 16969-10-1(參考書目:Registered substances (ECHA)), 非公開(參考書目:NITE), 非公開(參考書目:危害物質 GHS 分類參考一覽表) 無可用資料:非公開
------------	--

化學品安全技術說明書

	計算結果 = 2052.1635107mg/kg 分類結果 = 第 5 級。
急毒性物質 (皮膚)	: 數據不全 所以無法分類。
急毒性物質 (吸入:氣體)	: 不是 GHS 定義的氣體。
急毒性物質 (吸入:蒸氣)	: 數據不全 所以無法分類。
急毒性物質 (吸入:粉塵/薄霧)	: 數據不全 所以無法分類。
腐蝕/刺激皮膚物質	: 第 2 級:13048-33-4(參考書目:1272/2008/EC), 57472-68-1(參考書目:自分類) 無法分類:13463-67-7(參考書目:1272/2008/EC), 2226-96-2(參考書目:Registered substances (ECHA)), 16969-10-1(參考書目:Registered substances (ECHA)), 非公開(參考書目:NITE), 非公開(參考書目:危害物質 GHS 分類參考一覽表), 86273-46-3(參考書目:自分類) 無可用資料:非公開
嚴重損傷/刺激眼睛物質	: 第 2 級成分的總和 濃度極限 = 10% 分類結果 = 第 2 級。 第 1 級:2226-96-2(參考書目:Registered substances (ECHA)), 16969-10-1(參考書目:Registered substances (ECHA)), 57472-68-1(參考書目:自分類) 第 2 級:13048-33-4(參考書目:1272/2008/EC) 第 2A 級:111497-86-0(參考書目:危害物質 GHS 分類參考一覽表) 無法分類:13463-67-7(參考書目:1272/2008/EC), 非公開(參考書目:NITE), 非公開(參考書目:危害物質 GHS 分類參考一覽表), 86273-46-3(參考書目:自分類) 無可用資料:非公開
呼吸道過敏物質	: 眼第 1 級成分的總和 濃度極限 = 3% 分類結果 = 第 1 級。 數據不全 所以無法分類。
皮膚過敏物質	: 第 1 級:13048-33-4(參考書目:1272/2008/EC), 57472-68-1(參考書目:自分類), 非公開(參考書目:危害物質 GHS 分類參考一覽表),

86273-46-3(參考書目:自分類)

第 1B 級:16969-10-1(參考書目:Registered substances (ECHA))

無法分類:13463-67-7(參考書目:1272/2008/EC), 2226-96-2(參考書目:Registered substances (ECHA)), 非公開(參考書目:NITE)

無可用資料:非公開

86273-46-3 > = 1% 分類結果 = 第 1 級。

生殖細胞致突變性物質

: 數據不全 所以無法分類。

致癌物質

: 第 2 級:13463-67-7(參考書目:1272/2008/EC)

無法分類:2226-96-2(參考書目:Registered substances (ECHA)), 13048-33-4(參考書目:1272/2008/EC), 16969-10-1(參考書目:Registered substances (ECHA)), 非公開(參考書目:NITE),

57472-68-1(參考書目:自分類), 非公開(參考書目:危害物質 GHS 分類參考一覽表), 86273-46-3(參考書目:自分類)

無可用資料:非公開

13463-67-7 > = 1% 分類結果 = 第 2 級。

由於形狀是液體，從類別 2 更改為 “不可能分類”。

生殖毒性物質

: 數據不全 所以無法分類。

生殖毒性物質 - 授乳影響

: 數據不全 所以無法分類。

特定標的器官系統毒性物質-單一暴露

: 數據不全 所以無法分類。

特定標的器官系統毒性物質-重複暴露

: 第 2 級:2226-96-2(器官 = 脾臟、肝臟 參考書目:Registered substances (ECHA))

無法分類:13463-67-7(參考書目:1272/2008/EC), 13048-33-4(參考書目:1272/2008/EC), 16969-10-1(參考書目:Registered substances (ECHA)), 非公開(參考書目:NITE), 57472-68-1(參考書目:自分類), 非公開(參考書目:危害物質 GHS 分類參考一覽表), 86273-46-3(參考書目:自分類)

無可用資料:非公開

小於屬於危害性類別成分的濃度極限。含有毒性未知成分。從無可分類改成無法分類。

吸入性危害物質

: 數據不全 所以無法分類。

12. 生態資料

水環境之危害物質-急毒性

: 無法分類:13463-67-7(參考書目:1272/2008/EC), 2226-96-2(參考書目:Registered substances (ECHA)), 13048-33-4(參考書目:1272/2008/EC), 16969-10-1(參考書目:Registered substances (ECHA)), 非公開(參考書目:NITE), 57472-68-1(參考書目:自分類), 非公開(參考書目:危害物質 GHS 分類參考一覽表), 86273-46-3(參考書目:自分類)
無可用資料:非公開

水環境之危害物質-慢毒性

含有毒性未知成分。從無可分類改成無法分類。
: 第 2 級:16969-10-1(參考書目:Registered substances (ECHA))
第 3 級:86273-46-3(參考書目:自分類)
第 4 級:非公開(參考書目:危害物質 GHS 分類參考一覽表)
無法分類:13463-67-7(參考書目:1272/2008/EC), 2226-96-2(參考書目:Registered substances (ECHA)), 13048-33-4(參考書目:1272/2008/EC), 非公開(參考書目:NITE), 57472-68-1(參考書目:自分類)
無可用資料:非公開

$(M \text{ 乘數} \times 100 \times \text{第 1 級}) + (10 \times \text{第 2 級}) + \text{第 3 級} \geq \text{濃度極限 (25\%)}$ 。分類結果 = 第 3 級。

13. 廢棄處置方法

殘留物/未使用產品產生的廢物

: 必須依照當地和國家的法律法規進行處置。經由核准的廢棄物處

化學品安全技術說明書

受污染包裝

理承包商來處置剩餘物和非可回收的產品。

: 必須依照當地和國家的法律法規進行處置。經由核准的廢棄物處理承包商來處置剩餘物和非可回收的產品。废弃空容器时，应彻底清除内容物。

14. 運送資料

國際法規

IMDG

聯合國編碼 : 3082

聯合國運輸名稱 : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

運輸危害分類 : 9

包裝類別 : III

IATA

聯合國編碼 : 3082

聯合國運輸名稱 : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

運輸危害分類 : 9

包裝類別 : III

15. 法規資料

優先管理化學品之指定及運作管理辦法 : 第二階段 - 物理性危害及健康危害化學品

16. 其他資料

參考文獻 : SDS of raw material
National Institute of Technology and Evaluation (NITE) GHS Classifications List
Regulation (EC) 1272/2008 Annex VI
Regulation (EC) 1907/2006 registered substances

化學品安全技術說明書

其他資料

危險，有害物質的危害通頒布

：載於本安全數據表中的信息並非旨在包容一切，並應僅作為參考。

盡管本文所闡述的信息和建議被認為是準確的，但本公司不對有關此類信息和建議作任何保證，並且免除因依賴於此而產生的一切責任。