

Hypomer VP-UR-801 UV 硬化寡聚物

一、物品與廠商資料		
1.1 物品名稱：Hypomer VP-UR-801 UV 硬化寡聚物 1.2 其他名稱：— 1.3 建議用途及限制使用：— 1.4 製造商或供應商名稱、地址及電話：海名斯特殊化學，台灣 新竹縣湖口鄉新竹工業區光復北路 92 號 1.5 緊急聯絡電話/傳真電話：03-5984035 / 03-5983301		
二、危害辨識資料		
2.1 危害分類：易燃液體第 3 級、急毒性物質(吸入)第 3 級、腐蝕／刺激皮膚物質第 3 級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第 2 級		
2.2 標示內容： 象徵符號：火焰、骷髏與兩根交叉方腿骨 警示語：危險 危害警告訊息：易燃液體和蒸氣 吸入有毒 造成輕微皮膚刺激 造成眼睛刺激 危害防範措施：置容器於通風良好的地方 勿讓小孩接觸 避免與眼睛接觸		
2.3 其他危害：—		
三、成分辨識資料		
3.1 化學性質：聚氨酯丙烯酸酯共聚物溶液		
危害物質成分之中 (英) 文名稱	化學文摘社登記號碼 (CAS No.)	濃度或濃度範圍 (成分百分比)
乙酸正丁酯(n-Butyl acetate)	123-86-4	15 - 35
四、急救措施		
4.1 不同暴露途徑之急救方法： 吸 入 ：1.此化合物是可燃的，採取適當的措施（如移除任何引燃源）。 2.移除污染源或將患者移至新鮮空氣處。 3.立即就醫。 皮膚接觸 ：1.儘快脫去受污染的衣服、鞋子和皮製品（如手錶、皮帶）。 2.儘快擦掉或吸掉多餘的化學品。 眼睛接觸 ：1.儘快擦掉或吸掉多餘的化學品。 2.立即將眼皮撐開，用流動的溫水緩和沖洗 5 分鐘或直到污染物除去。 3.立即就醫。 食 入 ：1.若患者即將喪失意識或已無意識或痙攣時，不可餵食任何東西。 2.不可催吐。 3.給患者喝下 240 - 300 毫升的水以稀釋胃中的化合物。 4.若患者有自發性的嘔吐時，應使患者身體向前傾斜以減低吸入的危險，並讓其漱口以及反覆給水。 5.立即就醫。 4.2 最重要症狀及危害效應：蒸氣會刺激眼睛，黏膜和皮膚、高濃度會引起麻醉。 4.3 對急救人員之防護：— 4.4 對醫師之提示：吞食時，考慮洗胃、活性炭。		

Hypomer VP-UR-801 UV 硬化寡聚物

五、滅火措施

5.1 適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、泡沫、水霧。

5.2 滅火時可能遭遇之特殊危害：

- 1.滅火前先停止溢漏，若無法停止溢漏且周圍無危險物，就讓溢漏燒完。
- 2.若滅火而沒有停止溢漏，蒸氣可能與空氣形成爆炸性混合物而再引燃。

5.3 特殊滅火程序：

- 1.撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。
- 2.此物在高溫或過氧化物存在下會起聚合反應，而放出大量之熱量。
- 3.位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。
- 4.滅火前先阻止溢漏，如果不能阻止溢漏且周圍無任何危險，讓火燒完，若沒有阻止溢漏而先行滅火，蒸氣會與空氣形成爆炸性混合物而再引燃。
- 5.隔離未著火物質且保護人員。
- 6.安全情況下將容器搬離火場。
- 7.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。
- 8.以水霧滅火可能無效，除非消防人員受過各種易燃液體之滅火訓練。
- 9.如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣並保護試圖止漏的人員。
- 10.以水柱滅火無效。
- 11.大區域之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。
- 12.儘可能撤離火場並允許火燒完。

5.4 消防人員之特殊防護裝備：

消防人員需著化學防護衣和正壓空氣呼吸器（自攜式空氣面具）。

六、洩漏處理方法

6.1 個人應注意事項：

- 1.限制人員進入，直至外溢區完全清乾淨為止。
- 2.確定是由受過訓之人員負責清理之工作。
- 3.穿戴適當的個人防護裝備。

6.2 環境注意事項：

- 1.對洩漏區通風換氣。
- 2.移開所有引燃源。
- 3.通知政府職業安全衛生與環保相關單位。

6.3 清理方法：

- 1.不要碰觸外洩物。
- 2.避免外洩物進入下水道或狹隘的空間內。
- 3.在安全許可的情形下，設法阻止或減少溢漏。
- 4.用不會和外洩物反應的泥土、沙或類似穩定且不可燃的物質圍堵外洩物。
- 5.少量溢漏時，用不會和外洩物反應之吸收劑吸收。已污染的吸收劑和外洩物具有同樣的危害性，須置於加蓋並標示的適當容器裡。用水沖洗溢漏區域。
- 6.大量溢漏時，連絡消防、緊急處理單位及供應商以尋求協助。

Hypomer VP-UR-801 UV 硬化寡聚物

七、安全處置與儲存方法

7.1 處置：

1. 遠離熱源、引燃源及不相容物。
2. 使用不產生火花、接地的通風系統，合格的防爆設備和安全的電氣系統。
3. 張貼“禁止抽煙”的警告標示。
4. 不要與不相容物一起使用(如強氧化劑)以免增加火災和爆炸的危險。
5. 液體會累積電荷，考慮附加之設計以增加導電度。如所有桶子、輸送容器和管件都要接地，接地時必須接觸到裸金屬，輸送操作中應降低流速，增加操作時間，讓液體留在管件中或降低操作溫度。
6. 當調配之操作不是在密閉系統進行時，確保調配的容器和接收的輸送設備和容器等電位連接。
7. 空的桶、容器和管件可能仍有具危害性的殘留物，未清理出前不允許任何焊接、切割、鑽孔或其它熱的施工進行。
8. 桶子或貯存容器使用惰性體充填以減少火災和爆炸的危險。
9. 保持走道和出口通暢無阻。
10. 防止此物質產生的蒸氣和霧滴進入工作區的空氣中。
11. 如有必要，穿戴個人防護設備以避免觸及此化學物品及受此物污染的設備。
12. 貯存及處理易燃物要遵循所有適當之規定。
13. 貯存區和大量操作的區域，考慮安裝溢漏和火災偵測系統及適當的自動消防系統或足夠且可用的緊急處理裝備。
14. 在通風良好的地區以最小操作量使用並與貯存區分開。
15. 不要與不相容物一起使用（如強氧化劑）以免增加火災和爆炸的危險。
16. 使用相容物質製成的貯存容器，分裝時，小心不要噴灑出來。
17. 不要以空氣或惰性氣體將液體自容器中加壓而輸送出來。
18. 不要在貯存區進行調配工作，調配區應以耐火結構隔離。
19. 使用合格的易燃性液體貯存容器和使用設備。
20. 不要將受污染的液體倒回原貯存容器。
21. 容器要標示，不使用時保持密閉並避免受損。

7.2 儲存：

1. 要貯存在陰涼、乾燥、通風良好以及陽光無法直接照射的地方。
2. 貯存區應清楚標示，無障礙物並只允許委任或受過訓的人進入。
3. 貯存區與工作區分開，遠離升降機、建築物、房間出口或主要的通道。
4. 限量貯存，貯存容器應固定並接地。貯存易燃液體的所有桶子應安裝壓力和真空釋放閥。
5. 依化學品製造商或供應商所建議之貯存溫度範圍貯存，必要時可安裝警報器以警示溫度是否過高或過低。
6. 避免大量貯存於室內，儘可能貯存於隔離的防止建築中。
7. 貯槽之排氣閥應加裝火焰防制裝置。
8. 貯槽須在地面上，底部整個區域應封住以防滲漏，周圍須有防液堤圍堵整個容量。

八、暴露預防措施

8.1 工程控制： 1. 使用不產生火花、接地的通風系統並與一般排氣系統分開。

2. 廢氣直接排至戶外並對環境保護採取適當措施。
3. 大量操作時，使用局部排氣和製程密閉。
4. 提供充份新鮮空氣以補充排氣系統排出的空氣。

8.2 控制參數：

危害物	八小時日時量平均容許濃度 (TWA)	短時間時量平均容許濃度 (STEL)	最高容許濃度 (Ceiling)	生物指標 (BEIs)
乙酸正丁酯	150ppm	187.5ppm	—	—

Hypomer VP-UR-801 UV 硬化寡聚物

8.3 個人防護設備：

- 呼吸防護：1.低於 900 ppm：有機蒸氣濾罐化學呼吸防護具或含有機蒸氣濾罐之動力型空氣純化呼吸防護具或供氣式呼吸防護具或全面型空氣呼吸器（自攜式呼吸防護具）。
2.未知濃度：正壓、全面型空氣呼吸器（自攜式呼吸防護具）或正壓、全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓空氣呼吸器（自攜式呼吸防護具）。
3.逃生：有機蒸氣濾罐的氣體面罩或逃生型空氣呼吸器（自攜式呼吸防護具）。

手部防護：防滲手套，材質以聚乙烯醇、Viton、4H、Barricade 為佳。

眼睛防護：1.護面罩（至少 8 吋）。

2.化學安全護目鏡。

皮膚及身體防護：上述橡膠材質防護衣、連身工作服、工作靴。

8.4 衛生措施：—

九、物理及化學性質

9.1 外觀：微黃澄清黏稠液體	9.2 氣味：水果味
9.3 嗅覺閾值：—	9.4 熔點：—
9.5 pH 值：/	9.6 沸點／沸點範圍：>126.3°C（乙酸正丁酯）
9.7 易燃性（固體，氣體）：/	9.8 閃火點：29°C
9.9 分解溫度：—	測試方法：閉杯
9.10 自燃溫度：>425°C（乙酸正丁酯）	9.11 爆炸界限：1.7 - 7.6%
9.12 蒸氣壓：15 mmHg @25°C（乙酸正丁酯）	9.13 蒸氣密度：>1.0
9.14 密度：約 1.01（比重）	9.15 溶解度：不溶於水
9.16 辛醇/水分配係數（log Kow）：—	9.17 揮發速率（nBAc=1）：1（乙酸正丁酯）

十、安定性及反應性

10.1 安定性：液體有抑制劑狀況下安定。

10.2 特殊狀況下可能之危害反應：

- 1.靜電、火花、火焰和其它引火源。
- 2.強氧化劑：可能引起火災和爆炸。
- 3.硝酸和二氯乙內醯：反應後會爆炸。

10.3 應避免之狀況：靜電、火花、火焰和其它引火源。

10.4 應避免之物質：強氧化劑、一級和二級胺、酸、鹼、有機或無機自由基起始劑。

10.5 危害分解物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。

十一、毒性資料

11.1 暴露途徑：吸入、皮膚接觸、眼睛接觸、食入。

11.2 症狀：刺激感、頭痛、暈眩、噁心、嘔吐、動作不協調、喪失意識、眼睛充血、流淚。

11.3 急毒性：

吸入：1.其蒸氣刺激鼻及咽，濃度較高時刺激增加。

2.暴露於 15 - 295ppm 下 2 分鐘~4 小時，輕微刺激鼻及咽。

3.濃度超過 3300ppm，會極刺激而無法忍受。

4.更高濃度下造成中央神經系統抑制的症狀，包括頭痛、頭暈、嘔吐及無知覺。

皮膚接觸：1.其液體可能引起皮膚刺激。

2.會經由皮膚吸收，症狀與吸入及食入相似。

眼睛接觸：其蒸氣或其液體會造成刺激，200 - 300ppm 下輕微刺激，3,300ppm 下明顯刺激，更高濃度會造成眼睛充血及流淚。濺到所引起的眼睛刺激於 48 小時內會康復。

食入：1.可能產生口及咽的刺激。

2.大量食入引起抑制中樞神經系統的症狀如頭痛、衰弱、暈眩、噁心。

Hypomer VP-UR-801 UV 硬化寡聚物

LD₅₀ (測試動物、吸收途徑) : 13100 mg/kg(大鼠、吞食) (乙酸正丁酯)
LC₅₀ (測試動物、吸收途徑) : 2,000 ppm/4H (大鼠, 吸入) (乙酸正丁酯)
腐蝕/刺激性 : 500 mg /24H (兔子, 皮膚) : 中度刺激 (乙酸正丁酯)
100ppm/ (兔子, 眼睛) : 造成中度刺激 (乙酸正丁酯)

11.4 慢毒性或長期毒性 :

乙酸正丁酯 :

1. 長期或再暴露可造成皮膚乾裂及刺激, 曾有一皮膚炎的報導。
- 1500 ppm/7H(懷孕 7 - 16 天雌鼠, 吸入)造成胚胎中毒及發育不正常。

十二、生態資料

12.1 生態毒性 : (乙酸正丁酯)

LC₅₀ (魚類) : 18mg/l/96H
EC₅₀ (水生無脊椎動物) : —
生物濃縮係數 (BCF) : 4 - 14

12.2 持久性及降解性 : (乙酸正丁酯)

1. 生物含氧需求度 (BOD) 為 0.15 - 0.5LB/LB (5 天)。
2. 釋放至土壤與水中, 預期會有生物分解反應。
3. 釋放至大氣中, 與氫氧自由基作用的半衰期約為 6 天。
4. 對水中生物具中度毒性。
半衰期 (空氣) : 144 小時
半衰期 (水表面) : 178 - 27156 小時
半衰期 (地下水) : —
半衰期 (土壤) : —

12.3 生物蓄積性 : 可能不會蓄積, 動物實驗中發現在體內會很快地分解成乙酸及丁醇, 藉由尿排出。

12.4 土壤中之流動性 : —

12.5 其他不良效應 : —

十三、廢棄處置方法

13.1 廢棄處置方法 :

1. 參考相關法規處理。
2. 依照倉儲條件貯存待處理的廢棄物。
3. 可採用特定的焚化或衛生掩埋法處理。

十四、運送資料

14.1 聯合國編號 : 1866
14.2 聯合國運輸名稱 : 樹脂溶液, 易燃
14.3 運輸危害分類 : 3 (易燃液體)
14.4 包裝類別 : III
14.5 海洋污染物 (是/否) : 否
14.6 特殊運送方法及注意事項 : —

十五、法規資料

15.1 適用法規 :

勞工安全衛生設施規則
有機溶劑中毒預防規則
道路交通安全規則
公共危險物品及可燃性高壓氣體設置暨安全管理辦法

危險物與有害物標示及通識規則
勞工作業環境空氣中有毒物質容許濃度標準
事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

Hypomer VP-UR-801 UV 硬化寡聚物

十六、其他資料	
16.1 參考文獻：	
16.2 製表單位：	
名稱：	海名斯特殊化學，台灣
地址/電話：	新竹縣湖口鄉新竹工業區光復北路 92 號
電話：	03-5984035
16.3 製表人：	產品監管
16.4 製表日期：	2009.09.09

備註：上述資料中符號”－”代表目前查無相關資料，而符號”/”代表此欄位對該物質並不適用。

此資料非產品規格說明書，僅提供代表性價值的概念，並無任何擔保、表示或隱含之保證。推薦的工業安全衛生處理方式相信已能符合基本需求。如需要更多資料，請與德謙企業股份有限公司聯絡。