安全資料表
根據 危害性化學品標示及通識規則

打印日期 2021.12.08　　版本序號: 4　　在 2021.12.08 審核

1 化學品與廠商資料

· **產品識別者**

· **化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: LOR C Series Resists**

· **商品編號:** G713708, G713711, G713713, G713714, G713716
· **相應純物質或者混合物的相關下位用途及禁止用途** 無相關詳細資料。
· **應用領域** SU16 製造電腦、電子和光學產品、電氣設備
· **產品類別** PC30　Photo-chemicals
· **物質或混合物的用途** 光刻膠

· **安全技術說明書內供應商詳細信息**
· **企業名稱:**
Kayaku Advanced Materials, Inc.
200 Flanders Road
Westborough, MA 01581
Tel: (617) 965-5511
Fax: (617) 965-5818

· **可獲取更多資料的部門:**
Product Safety
Email: productsafety@kayakuAM.com
· **緊急聯繫電話號碼:**
Kayaku Advanced Materials : 617-965-5511
Chemtrec USA Emergency : 800-424-9300 (24 hr)
Chemtrec International Emergency : 703-527-3887 (24 hr)

2 危害辨識資料

· **緊急情況概述:**

黃棕色的， 液體， 易燃液體和蒸氣。 吞食或吸入有害. 皮膚接觸可能有害。 造成皮膚刺激。 造成嚴重眼睛損傷。 懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害。 可能造成困倦或暈眩。

· **GHS危險性類別**

火焰

易燃液體　第3級　　H226 易燃液體和蒸氣

健康危險

生殖毒性物質　第2級　　H361 懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害

腐蝕

嚴重損傷/刺激眼睛物質　第1級　　H318 造成嚴重眼睛損傷

急毒性物質(吞食)　第4級　　H302 吞食有害
急毒性物質(吸入)　第4級　　H332 吸入有害

(在 2 頁繼續)

(在 1 頁繼續)

腐蝕/刺激皮膚物質	第2級	H315 造成皮膚刺激
特定標的器官系統毒性物質(單一暴露)	第3級	H336 可能造成困倦或暈眩
急毒性物質(皮膚)	第5級	H313 皮膚接觸可能有害

· **標籤要素**

· **GHS標籤元素** 本產品根據化學物質分類及標記全球協調制度(GHS)進行了分類及標記。

· **象形圖**

GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

· **警示詞** 危險

· **標簽上辨別危險的成份:**
環戊酮
四氫-2-呋喃甲醇
g-丁內酯

· **危險性說明**

H226	易燃液體和蒸氣
H302+H332	吞食或吸入有害.
H313	皮膚接觸可能有害
H315	造成皮膚刺激
H318	造成嚴重眼睛損傷
H361	懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害
H336	可能造成困倦或暈眩

· **防範說明**

· **預防措施**

P210	遠離熱源/火花/明火/熱表面。 - 禁止抽菸。
P261	避免吸入粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧。
P280	穿戴防護手套/防護衣物/眼睛防護具/臉部防護具。

· **應急措施**

P301+P310	如誤吞咽：立即呼叫解毒中心/醫生
P302+P352	如皮膚沾染：用肥皂和水充分清洗
P304+P341	若不慎吸入：如呼吸困難，將患者移到空氣新鮮處，保持呼吸舒適的體位休息。
P305+P351+P338	如進入眼睛：用水小心清洗數分鐘。如帶隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱型眼鏡。繼續清洗。
P333+P313	如發生皮膚刺激或皮疹：求醫治療/諮詢。
P337+P313	如仍覺眼睛有刺激：求醫治療/諮詢。
P370+P378	發生火災時：使用耐酒精泡沫滅火。使用火粉滅火。使用二氧化碳滅火。

· **貯存**

P403+P235	存放於涼爽通風處。

· **處置**

P501	按照地方/區域/國家/國際法規處理內容物之廢棄/容器。

· **其他有害性**

· **PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 及 vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質)評價結果**

· **PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質)** 不適用的

· **vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質):** 不適用的

(在 3 頁繼續)

(在 2 頁繼續)

3 成分辨識資料

· **混合物**
· **描述:** 由以下含有無害添加濟的成分組成的混合物

· **危險的成分:**		
120-92-3	環戊酮 易燃液體 第3級, H226; 腐蝕/刺激皮膚物質 第2級, H315; 嚴重損傷/刺激眼睛物質 第2級, H319	40-60%
96-48-0	g-丁內酯 嚴重損傷/刺激眼睛物質 第1級, H318; 急毒性物質(吞食) 第4級, H302; 特定標的器官系統毒性物質(單一暴露) 第3級, H336	25-50%
102322-80-5	聚脂肪酰亚胺共聚物 腐蝕/刺激皮膚物質 第2級, H315; 嚴重損傷/刺激眼睛物質 第2A級, H319	5-20%
97-99-4	四氫-2-呋喃甲醇 生殖毒性物質 第2級, H361; 急毒性物質(吞食) 第4級, H302; 嚴重損傷/刺激眼睛物質 第2級, H319; 易燃液體 第4級, H227; 急毒性物質(皮膚) 第5級, H313	1-5%
	专用染色剂 B 急毒性物質(吞食) 第4級, H302; 腐蝕/刺激皮膚物質 第2級, H315; 嚴重損傷/刺激眼睛物質 第2A級, H319	<1%

4 急救措施

· **應急措施要領**
· **總說明:**
馬上脫下染有該產品的衣服.
中毒的症狀可能會在幾個小時以後才出現;因此在發生事故之後起碼要有 48 小時的醫療觀察.
· **吸入:** 供給新鮮空氣. 如有需要,提供人工呼吸. 讓病人保暖. 如果症狀持續則詢問醫生.
· **皮膚接觸:** 馬上用水和肥皂進行徹底的沖洗.
· **眼睛接觸:**
立即用大量的水或生理鹽水沖洗眼睛, 偶爾抬起上下眼眼瞼, 直至沒有化學遺骸的證據 (大約20分鐘)。取出隱形眼鏡, 如果存在, 容易去除。立即就醫。
· **食入:** 如果症狀仍然持續,請諮詢醫生.
· **給醫生的資料:**
· **最重要的急慢性症狀及其影響** 無相關詳細資料。
· **需要及時的醫療處理及特別處理的症狀** 治療根據症狀。

5 滅火措施

· **滅火方法**
· **滅火的方法和滅火劑:**
抗酒精泡沫滅火劑
滅火粉末
二氧化碳
· **為了安全,不適當的滅火劑會:**
使用全噴嘴的水
水
· **特別危險性** 無相關詳細資料。

(在 4 頁繼續)

(在 3 頁繼續)

· **特殊滅火方法**
· **消防人員特殊的防護裝備:** 帶上齊全的呼吸保護裝置.

6 洩漏處理方法

· **保護措施**
帶上保護儀器. 讓未受到保護的人們遠離.
確保有足夠的通風裝置
遠離燃燒的源頭.
· **環境保護措施:** 切勿讓其進入下水道/水面或地下水.
· **密封及淨化方法和材料:**
吸收液體粘合原料 (沙粒、矽藻土、酸性粘合劑、通用粘合劑、鋸屑).
確保有足夠的通風裝置.
切勿用水或水溶清潔劑來沖清.
· **參照其他部分**
有關安全處理的資料請參閱第 7 節.
有關個人保護裝備的的資料請參閱第 8 節.
有關棄置的資料請參閱第 13 節.

7 安全處置與儲存方法

· **操作處置**
· **儲存**
確保工作間有良好的通風/排氣裝置.
防止氣溶膠的形成.
Use only under yellow light
· **有關火災及防止爆炸的資料:**
遠離火源 - 切勿吸煙.
防靜電.

· **混合危險性等安全儲存條件**
· **儲存:**
· **儲存庫和容器須要達到的要求:**
儲存在陰涼的位置.
貯存在惰性氣氛中或保持良好的密封, 以防過氧化物和其他氧化產物的形成。
· **有關使用一個普通的儲存設施來儲存的資料:**
切勿與堿金屬 (苛性堿溶劑) 儲存在一起.
切勿與氧化和酸性物質儲存在一起.
· **有關儲存條件的更多資料:**
儲存密封的貯藏器內,並放在陰涼、幹爽的位置.
免受接觸熱力和直接受陽光照射.
將貯藏器存放在通風良好的位置.
· **具體的最終用戶** 無相關詳細資料。

8 暴露預防措施

· **工程控制方法:** 沒有進一步數據;見第 7 項.

· **控制變數**
· **在工作場需要監控的限值成分** 該產品不含任何必須在工作間受到監視的重要價值的材料.

(在 5 頁繼續)

(在 4 頁繼續)

· **額外的資料:** 制作期間有效的清單將作為基礎來使用.

· **遺漏控制**
· **個人防護設備:**
· **一般保護和衛生措施:**
遠離食品、飲料和飼料.
立即除去所有的不潔的和被汙染的衣服.
在休息之前和工作完畢後請清洗雙手.
避免和眼睛及皮膚接觸.
· **呼吸系統防護:**
如果曾短暫接觸或在低汙染的情況下,請使用呼吸過濾裝置. 如果曾深入或較長時間接觸,請使用獨立的呼吸保護裝置.
· **手防護:**

保護手套

手套的物料必須是不滲透性的, 且能抵抗該產品/物質/添加劑.
· **手套材料**
選擇合適的手套不單取決於材料, 亦取決於質量特征, 以及來自哪一間生產廠家, 因為該產品是由很多材料配制而成, 手套材料的抵抗力並不可預計, 所以, 必須在使用之前進行檢查
· **滲入手套材料的時間** 請向勞保手套生產廠家獲取准確的破裂時間並觀察實際的破裂時間
· **眼睛防護:**

密封的護目鏡

9 物理及化學性質

· **有關基本物理及化學特性的資訊**	
· **一般說明**	
· **外觀:**	
形狀:	液體
顏色:	黃棕色的
· **氣味:**	甜的
· **嗅覺閾限**	未決定.
· **pH值:**	未決定.
· **條件的更改**	
熔點:	未確定的
沸點/初沸點和沸程:	130 °C
· **閃點:**	30 °C
· **可燃性 (固體、氣體):**	不適用的
· **點火溫度:**	430 °C
· **分解溫度:**	未決定.

(在 6 頁繼續)

(在 5 頁繼續)

· **自燃溫度:**	該產品是不自燃的
· **爆炸的危險性:**	該產品並非爆炸性的然而有可能形成可爆炸性的空氣/蒸汽混合物
· **爆炸極限:**	
較低:	2.7 Vol %
較高:	15.6 Vol %
· **蒸氣壓 在 20 °C:**	1 hPa
· **密度:**	未確定
· **相对密度**	未決定.
· **蒸氣密度**	未決定.
· **蒸發速率**	Not determined.
· **溶解性**	
水:	部分可拌和的
· **n-辛醇/水分配係數:**	未決定.
· **黏性:**	
動態:	未決定.
運動學的:	未決定.
· **其他資訊**	無相關詳細資料。

10 安定性及反應性

· **反應性** 無相關詳細資料。
· **穩定性** 穩定
· **熱分解/要避免的情況:** 如果遵照規格使用則不會分解.
· **有害反應可能性** 未有已知的危險反應.
· **應避免的條件**
熱, 火焰和火花。 極端的溫度和陽光直射。
接觸不相容材料。
· **不相容的物質:** 強氧化劑、強酸、強鹼基
· **危險的分解產物:** 一氧化碳和二氧化碳

11 毒性資料

· **對毒性學影響的資訊**
· **急性毒性:**

· **與分類相關的 LD/ LC50 值:**		
120-92-3 環戊酮		
口腔	LD50	1180 mg/kg (rat)
皮膚	LD50	>2000 mg/kg (rabbit)
吸入	LC50/4 h	>19.5 mg/l (rat)
96-48-0 g-丁內酯		
口腔	LD50	1540 mg/kg (rat)
皮膚	LD50	5000 mg/kg (gui)

(在 7 頁繼續)

(在 6 頁繼續)

吸入	LC50/4 h	>5.1 mg/l (rat)
97-99-4 四氫-2-呋喃甲醇		
口腔	LD50	1600 mg/kg (rat)

· **主要的刺激性影響:**
· **皮膚:** 刺激皮膚和粘膜.
· **在眼睛上面:** 刺激的影響.
· **致敏作用:** 沒有已知的敏化影響.
· **用人類作的試驗:** 沒有進一步的相關信息可用。
· **更多毒物的資料:**
根據有關配制的一般歐盟分類指南的計算方法 (刊印在最新版本),該產品顯示以下的危險:
有害的
刺激性的
· **對以下組別可能產生影響的資料:**
· **CMR作用 (致癌、導致基因突變、對生殖系統有害)**
生殖毒性物質 第2級

12 生態資料

· **生態毒性**

· **水生毒性:**	
120-92-3 環戊酮	
EC50/48 h	100 mg/l (daphnia magna)
EC50/72 h	>100 mg/l (scenedesmus subspicatus)
LC50/96 h	>100 mg/l (fish)
96-48-0 g-丁內酯	
EC50/17 h	>10000 mg/l (bacterium)
EC50/48 h	>500 mg/l (daphnia magna)
EC50/72 h	360 mg/l (green algae)
LC50/96 h	>220 - <460 mg/l (golden orfe)

· **持久性和降解性** 無相關詳細資料。
· **環境系統習性:**
· **潛在的生物累積性** 無相關詳細資料。
· **土壤內移動性** 無相關詳細資料。
· **額外的生態學資料:**
· **總括注解:**
水危害級別 1(德國規例) (通過名單進行自我評估): 對水是稍微危害的
不要讓未稀釋或大量的產品接觸地下水、水道或者汙水系統.
· **PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質) 及 vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質)評價結果**
· **PBT(殘留性、生物濃縮性、毒性物質)** 不適用的
· **vPvB(高殘留性、高生物濃縮性物質):** 不適用的
· **其他副作用** 無相關詳細資料。

13 廢棄處置方法

· **廢棄處置方法**
· **建議:** 不能將該產品和家居垃圾一起丟棄. 不要讓該產品接觸汙水系統.

(在 8 頁繼續)

(在 7 頁繼續)

· **受污染的容器和包裝:**
· **建議:** 必須根據官方的規章來丟棄.

14 運送資料

· **聯合國危險貨物編號(UN號)** · **ADR, IMDG, IATA**	UN1866
· **UN適當裝船名** · **ADR, IMDG, IATA**	RESIN SOLUTION
· **運輸危險等級** · **ADR, IMDG, IATA** · **級別** · **標籤**	 3 易燃液體 3
· **包裝組別** · **ADR, IMDG, IATA**	III
· **環境危害** · **海運汙染物質:**	不是
· **用戶特別預防措施** · **危險編碼:** · **EMS 號碼:**	警告: 易燃液體 30 F-E,S-D
· **MARPOL73/78(針對船舶引起的海洋污染預防協約)附件書2及根據IBC Code(國際裝船貨物編碼)的大量運送**	不適用的
· **UN "標準規定":**	UN1866, RESIN SOLUTION, 3, III

15 法規資料

· **對相應純物質或者混合物的安全、保健及環境法規/法律** 無相關詳細資料。
· **新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法 英**

· **中國現有化學物質名錄**	
120-92-3	環戊酮
96-48-0	g-丁內酯
97-99-4	四氫-2-呋喃甲醇

· **GHS標籤元素** 本產品根據化學物質分類及標記全球協調制度(GHS)進行了分類及標記。

(在 9 頁繼續)

(在 8 頁繼續)

· **象形圖**

GHS02 GHS05 GHS07 GHS08

· **警示词** 危險

· **標簽上辨別危險的成份:**
環戊酮
四氫-2-呋喃甲醇
g-丁內酯

· **危險性說明**

H226	易燃液體和蒸氣
H302+H332	吞食或吸入有害.
H313	皮膚接觸可能有害
H315	造成皮膚刺激
H318	造成嚴重眼睛損傷
H361	懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害
H336	可能造成困倦或暈眩

· **防範說明**

· **預防措施**

P210	遠離熱源/火花/明火/熱表面。 - 禁止抽菸。
P261	避免吸入粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧。
P280	穿戴防護手套/防護衣物/眼睛防護具/臉部防護具。

· **應急措施**

P301+P310	如誤吞咽：立即呼叫解毒中心/醫生
P302+P352	如皮膚沾染：用肥皂和水充分清洗
P304+P341	若不慎吸入：如呼吸困難，將患者移到空氣新鮮處，保持呼吸舒適的體位休息。
P305+P351+P338	如進入眼睛：用水小心清洗數分鐘。如帶隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱型眼鏡。繼續清洗。
P333+P313	如發生皮膚刺激或皮疹：求醫治療/諮詢。
P337+P313	如仍覺眼睛有刺激：求醫治療/諮詢。
P370+P378	發生火災時：使用耐酒精泡沫滅火。使用火粉滅火。使用二氧化碳滅火。

· **貯存**

P403+P235	存放於涼爽通風處。

· **處置**

P501	按照地方/區域/國家/國際法規處理內容物之廢棄/容器。

· **化學物質安全性評價:** 尚未進行化學物質安全性評價

16 其他資料

該資料是基於我們目前的知識. 然而,這並不構成對任何特定產品特性的擔保並且不建立一個法律上有效的合同關系.

· **發行 SDS 的部門:** Product safety department
· **聯絡:** Tom Cole, EHS Manager (tcole@kayakuAM.com)
· **縮寫:**
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
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

(在 10 頁繼續)

(在 9 頁繼續)

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: 持久性生物累積性有毒物質
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
易燃液體　第3級: Flammable liquids – Category 3
易燃液體　第4級: Flammable liquids – Category 4
急毒性物質(吞食)　第4級: Acute toxicity – Category 4
急毒性物質(皮膚)　第5級: Acute toxicity – Category 5
腐蝕/刺激皮膚物質　第2級: Skin corrosion/irritation – Category 2
嚴重損傷/刺激眼睛物質　第1級: Serious eye damage/eye irritation – Category 1
嚴重損傷/刺激眼睛物質　第2級: Serious eye damage/eye irritation – Category 2
嚴重損傷/刺激眼睛物質　第2A級: Serious eye damage/eye irritation – Category 2A
生殖毒性物質　第2級: Reproductive toxicity – Category 2
特定標的器官系統毒性物質(單一暴露)　第3級: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 3