



安全資料表

台灣杜邦特用材料股份有限公司

化學品名稱: MOLYKOTE® BG-20 合成軸承潤滑脂 / MOLYKOTE® BG-20
Synthetic Bearing Grease

發行日期: 2025.11.03

打印日期: 2025.11.05

台灣杜邦特用材料股份有限公司 鼓勵並希望您能閱讀和理解整份 SDS，該文件包括了重要的信息。我們希望您能遵從該文件給出的預防措施，除非你的使用條件需要其他更合適的方法或措施。

一、化學品與廠商資料

化學品名稱: MOLYKOTE® BG-20 合成軸承潤滑脂
MOLYKOTE® BG-20 Synthetic Bearing Grease

其他名稱: 無

建議用途及限制使用

鑑定了的多種用途: 潤滑劑和潤滑添加劑

製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話

台灣杜邦特用材料股份有限公司
大園區大園工業區中山北路 280 巷 6 號
33741 桃園市
台灣

客戶連繫號碼: 886-2-2719-1999

SDSQuestion-AP@dupont.com

傳真電話: 886-3-3858333

緊急聯絡電話

24-小時緊急聯繫信息: 00801-49-1821

當地緊急聯繫信息: 0800057119

二、危害辨識資料

化學品危害分類

水環境之危害物質 (慢毒性)

: 第 2 級

標示內容

危害圖式



危害警吶訊息

對水生生物有毒並具有長期持續影響。

危害防範措施

預防措施

避免排放至環境中。

事故應變

收集溢漏。

廢棄處置

將內容物／容器送到核可的廢棄物處理廠處置。

其他危害

無數據資料

三、成分辨識資料

化學性質: 有機潤滑脂
本品是混合物。

危害成分之中英文名稱

化學文摘社登記號碼
(CAS No.)

濃度或濃度範圍(成分百分比)

癸酸辛酸戊酸和二新戊四醇的酯化合物 /
Dipentaerythritol ester with decanoic acid,
octanoic acid, and valeric acid

68441-66-7

>= 70.0 - < 90.0 %

12-羥基十八烷酸單鋰鹽 / Lithium 12-
hydroxyoctadecanoate

7620-77-1

>= 10.0 - < 20.0 %

壬二酸二鋰 / Nonanedioic acid, dilithium salt

38900-29-7

>= 1.0 - < 10.0 %

0,0-二異丙基-S-2-乙氧羰基二硫代磷酸乙酯 / O,O-Diisopropyl-S-2-ethoxycarbonyl ethyl dithiophosphate	71735-74-5	>= 1.0 - < 2.5 %
1,2-二氫-2,2,4-三甲基奎林的均聚物 / Quinoline, 1,2-dihydro-2,2,4-trimethyl-, homopolymer	26780-96-1	>= 1.0 - < 2.5 %
硫代磷酸(0,0,0-三苯基)酯 / Phosphorothioic acid, O,O,O-triphenyl ester	597-82-0	>= 1.0 - < 2.5 %

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法

一般的建議:

參與急救者應該注意自身防護，使用建議的防護衣具（化學防護手套，預防飛濺）。如存在接觸的可能性，請參見第八項中特定的個人防護裝備。

吸入: 吸入 將人員轉移到空氣新鮮處；如果出現症狀，立即就醫。

皮膚接觸: 如接觸，立即用大量水沖洗皮膚至少 15 分鐘，同時脫去污染了的衣服和鞋子。如發生皮膚刺激：就醫處理。

眼睛接觸: 用水徹底沖洗眼睛數分鐘。若配戴隱形眼鏡，沖洗 1—2 分鐘後摘下，並繼續沖洗數分鐘。如果眼部出現不適症狀，請諮詢醫生，最好諮詢眼科醫生。在工作區域內應配備合適的緊急救沖洗眼睛設備。

食入: 如果誤食，請尋求醫治。除非遵照醫生要求，否則請勿進行催吐。如有必要，請教醫生。

最重要症狀及危害效應:

除急救措施所描述的資訊（上述）及需要立即醫療關注和特殊處理的指示（下述）外，任何其他的重要症狀和影響都記錄在第十一項：毒理學信息。

對急救人員之防護

及時的醫療處理和所需的特殊處理的說明和指示

對醫師之提示: 沒有特定的解毒劑。對暴露後的治療，應著重在患者的臨床症狀及症狀的控制。

五、滅火措施

適用滅火劑: 水噴霧 耐醇泡沫 二氧化碳(CO₂) 化學乾粉

不適用的滅火劑: 未見報導。

滅火時可能遭遇之特殊危害

危害燃燒產物: 碳氧化物 硫氧化物 磷的氧化物 氮氧化物 金屬氧化物

特殊火災和爆炸危害: 接觸燃燒產物可能會對健康有害。

給消防員的建議

特殊滅火程序: 單獨收集被污染的滅火用水，不得排入下水道。儘可能避免消防用水隨意流散。如果消防水沒有管制而任意漂流則可能造成環境傷害。

根據當時情況和周圍環境採用適合的滅火措施。水噴霧可用來冷卻未打開的容器。單獨收集被污染的滅火用水，不得排入下水道。在確保安全的情況下，將未損壞的容器移出著火區域。撤離災區。

消防人員之特殊防護設備: 如有必要，救火時佩戴自給式呼吸器。使用個人防護裝備。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項: 遵循安全處理建議和個人防護設備建議。

環境注意事項: 將產品釋放到水生環境時，請勿超過既定的監管水準。如果安全的話，防止進一步的洩漏或溢出。留住並處理污染了的洗滌水。如果相當量的溢出物不能被控制，通報有關當局。

清理方法: 刮起本物質並裝入容器內，以利回收使用或廢棄處理。地方或國家法規可能適用於此類物質的釋放和處置，以及清理排放物時使用的材料和物品。請自行判定適用的法規。發生大範圍洩漏時，請採取圍堤或其他適當的圍繞方法，避免洩漏物質持續擴散。若可將圍起的物質抽起，請將抽起物質置入適當的容器中。本安全資料表第十三項與第十五項提供特定當地或國家要求之資訊。

詳情請參閱第七、八、十一、十二和十三項。

七、安全處置與儲存方法

處置: **安全處置的注意事項:** 小心保護，防止溢出、浪費，盡量防止將其排放到環境中。根據工業衛生和安全使用作法來操作。

只能在通風充足情況下使用。請參閱「暴露預防措施」章節下的工程控制。

對一般的職業衛生的建議

根據工業衛生和安全使用作法來操作。保持良好的個人衛生習慣。勿在工作區進食或儲存食物。吸煙或進食前洗手。確保洗眼器和安全淋浴設備緊靠工作場所。

儲存: 安全儲存注意事項: 存放在有正確標籤的容器內。 按照國家特定法規要求儲存。

請勿與以下產品一起存放： 強氧化劑.

不適合做容器的材料: 未見報導。

八、暴露預防措施

控制參數

如果有暴露容許濃度值，則列在下面。如果沒有列出暴露容許濃度值，則表示無適用的參考數值。

危害成分之中英文名稱	法規基準	列表格式	值
12-羥基十八烷酸單鋰鹽	ACGIH	TWA 可吸入性微粒	10 mg/m ³
	其他信息: A4: 不屬於人類致癌物		
	ACGIH	TWA 可呼吸性微粒	3 mg/m ³
	其他信息: A4: 不屬於人類致癌物		

TWA(八小時日時量平均容許濃度)， STEL(短時間時量平均容許濃度)， Ceiling(最高容許濃度)和 BEI(生物指標)中任何一項未出現在上述“控制參數表”中的，表示“無參考資料”。

暴露控制

工程控制: 採取局部排風或其它工程控制手段來保持空氣中的濃度在規定的暴露限值以下。如果沒有現行的暴露限值或規定值可供參考，對於大多數操作情況而言，一般的通風條件即能滿足要求。

衛生措施: 根據工業衛生和安全使用作法來操作。 保持良好的個人衛生習慣。勿在工作區進食或儲存食物。吸煙或進食前洗手。 確保洗眼器和安全淋浴設備緊靠工作場所。

個人防護設備

眼睛防護: 使用安全眼鏡(帶有側面防護)。 如可能接觸會導致眼睛不適的微粒，應配戴化學護目鏡。

手部防護: 使用適合此物料的化學防護手套。 注意：為了特別的應用和使用時期在工作場所中選擇特定的手套時，應考慮所有與工作場所相關的因素，例如，但不限於：可能要處理的其他化學品、物理性防護（割/刺保護、操作靈活、熱防護）、身體對手套材料可能的反應以及手套供應商提供的使用說明及規格。

皮膚及身體防護: 使用化學防護手套抵抗此物質。根據操作方式選擇特定防護具，如面罩、手套、靴子、圍裙或全身式防護衣。

呼吸防護: 當有可能超過暴露限值要求或規定值時，應當穿戴呼吸保護裝置。如沒有適用的暴露限值或規定值，當出現不良反應如呼吸刺激或感覺不適，或者經風險評估證明有危害存在時，都應當穿戴呼吸保護裝置。

衛生措施: 工作場所嚴禁抽煙或飲食

九、物理及化學性質

外觀

物質狀態	油脂
顏色	琥珀色
氣味	油狀的
嗅覺閾值	無數據資料
pH 值	物質/混合物不溶(在水中)。物質/混合物不溶(在水中)。
熔點	無數據資料
凝固點	無數據資料
沸點／沸點範圍	不適用
閃火點 (測試方法)	Seta 閉杯閃點測試法 >100 °C
揮發速率	不適用
易燃性 (固體、氣體)	未被列為易燃危險
爆炸界限	
爆炸下限	無數據資料
爆炸上限	無數據資料
蒸氣壓	不適用
蒸氣密度	無數據資料
密度	1.01
溶解度	無數據資料
辛醇／水分配係數 (log Kow)	無數據資料
自燃溫度	無數據資料
分解溫度	無數據資料
絕對黏度	不適用
動黏度	不適用
爆炸特性	無爆炸性
氧化特性	本物質或混合物未被歸類為氧化性物質。
分子量	無數據資料
粒徑	無數據資料

請注意：上述物理資料為代表數值，不應作為該產品之規格。

十、安定性及反應性

反應性: 未被分類為反應性危害。

安定性: 在正常條件下是穩定的。

特殊狀況下可能之危害反應: 可與強氧化劑發生反應。

應避免之狀況: 未見報導。

抑制劑: 無

應避免之物質: 氧化劑

危害分解物

無有害分解產物

十一、毒性資料

當這樣的信息可取得時，毒理學信息會在本章節出現。

暴露途徑

請參考下面的信息。

急性毒性

急性毒性 - 經口

產品測試數據無法取得。請參考成分數據。

急性毒性 - 經皮

產品測試數據無法取得。請參考成分數據。

急性吸入毒性

產品測試數據無法取得。請參考成分數據。

症狀

腐蝕／刺激皮膚

產品測試數據無法取得。請參考成分數據。

嚴重損傷／刺激眼睛

產品測試數據無法取得。請參考成分數據。

致敏作用

產品測試數據無法取得。請參考成分數據。

針對標靶器官系統毒性(單次暴露)

產品測試數據無法取得。請參考成分數據。

慢毒性或長期毒性

針對標靶器官系統毒性(多次暴露)

產品測試數據無法取得。請參考成分數據。

致癌物質

產品測試數據無法取得。請參考成分數據。

致畸變性

產品測試數據無法取得。請參考成分數據。

生殖毒性

產品測試數據無法取得。請參考成分數據。

致突變性

產品測試數據無法取得。請參考成分數據。

吸入危害

產品測試數據無法取得。請參考成分數據。

影響毒物學的成分:

癸酸辛酸戊酸和二新戊四醇的酯化合物

急性毒性 - 經口

如果吞食，為低毒性。 正常操作過程中，不慎少量吞食不太可能引起損傷；然而，大量吞食可能引起損傷。

單一劑量口服半數致死劑量(LD50)尚未測定。

急性毒性 - 經皮

皮膚 50%致死劑量(LD50)尚未測定。

急性吸入毒性

LC50 (半數致死濃度) 未測定。

症狀

腐蝕／刺激皮膚

短暫接觸對皮膚基本上沒有刺激性。

嚴重損傷／刺激眼睛

基本上對眼睛無刺激性。

致敏作用

皮膚過敏性:

未發現任何相關數據。

呼吸道過敏性:

未發現任何相關數據。

針對標靶器官系統毒性(單次暴露)

現有數據不足以決定單一暴露特定器官所產生的毒性。

慢毒性或長期毒性

針對標靶器官系統毒性(多次暴露)

未發現任何相關數據。

致癌物質

未發現任何相關數據。

致畸變性

未發現任何相關數據。

生殖毒性

未發現任何相關數據。

致突變性

未發現任何相關數據。

吸入危害

如果吞食並進入呼吸道可能有害。

12-羥基十八烷酸單鋰鹽

急性毒性 - 經口

所給的信息是基於相似的物質數據得來的。 LD50, 大鼠, > 2,000 mg/kg

急性毒性 - 經皮

所給的信息是基於相似的物質數據得來的。 LD50, 大鼠, > 2,000 mg/kg 經濟合作發展組織測試準則 402

急性吸入毒性

LC50 (半數致死濃度) 未測定。

症狀

腐蝕／刺激皮膚

短暫接觸對皮膚基本上沒有刺激性。

嚴重損傷／刺激眼睛

可能引起輕微的短暫性眼睛刺激。

致敏作用

未顯示對小鼠有潛在的接觸致敏作用。

所給的信息是基於相似的物質數據得來的。

針對標靶器官系統毒性(單次暴露)

本物質或混合物未被歸類為特定標的器官系統毒性物質－單一暴露。

慢毒性或長期毒性

針對標靶器官系統毒性(多次暴露)

根據可獲得之數據，反覆暴露不會引發其它顯著副作用。

致癌物質

無數據資料

致畸變性

在對母體有毒性的劑量下對實驗動物的胎兒才有毒性。

生殖毒性

動物實驗顯示，對動物的生殖功能無影響。

致突變性

體外遺傳毒性研究的結果為陰性。 所給的信息是基於相似的物質數據得來的。

吸入危害

無吸入毒性分類

王二酸二鋰

急性毒性 - 經口

LD50, 大鼠, 雄性和雌性, 300 - 2,000 mg/kg 經濟合作發展組織測試準則 420

急性毒性 - 經皮

對於類似物質： LD50, 大鼠, 雄性和雌性, > 2,000 mg/kg 在此濃度下，無死亡案例發生。

急性吸入毒性

LC50 (半數致死濃度) 未測定。

症狀

腐蝕／刺激皮膚

短暫接觸對皮膚基本上沒有刺激性。

嚴重損傷／刺激眼睛

可能引起輕微的短暫性眼睛刺激。

不大可能引起角膜損害。

致敏作用

皮膚過敏性：

對於類似物質：

未顯示對小鼠有潛在的接觸致敏作用。

呼吸道過敏性：

未發現任何相關數據。

針對標靶器官系統毒性(單次暴露)

現有數據的評估指出：該物質不是單一暴露特定標的器官系統毒性物質。

慢毒性或長期毒性

針對標靶器官系統毒性(多次暴露)

根據類似物質資料：

根據可獲得的數據，反覆接觸不會引起顯著副作用。

致癌物質

未發現任何相關數據。

致畸變性

不會引起實驗動物的生產缺陷或其它致命性影響。

生殖毒性

對於類似物質：動物實驗顯示，對動物的生殖功能無影響。

致突變性

對於類似物質：體外遺傳毒性研究的結果為陰性。

吸入危害

基於此物質的物理特性，該產品沒有吸入危害性。

0,0-二異丙基-S-2-乙氧羰基二硫代磷酸乙酯

急性毒性 - 經口

LD50, 大鼠, 雄性和雌性, > 5,000 mg/kg

急性毒性 - 經皮

基於類似材料中的資料 LD50, 大鼠, 雄性和雌性, > 2,000 mg/kg 經濟合作發展組織測試準則 402 在此濃度下, 無死亡案例發生。

急性吸入毒性

LC50 (半數致死濃度) 未測定。

症狀

腐蝕／刺激皮膚

長時間接觸可能引起輕微皮膚刺激, 及局部發紅。

嚴重損傷／刺激眼睛

可能引起輕微的短暫性眼睛刺激。

不大可能引起角膜損害。

致敏作用

皮膚過敏性:

天竺鼠試驗中未引起過敏性皮膚反應。

呼吸道過敏性:

未發現任何相關數據。

針對標靶器官系統毒性(單次暴露)

現有數據的評估指出：該物質不是單一暴露特定標的器官系統毒性物質。

慢毒性或長期毒性

針對標靶器官系統毒性(多次暴露)

根據可獲得的數據， 反覆接觸不會引起顯著副作用。

致癌物質

未發現任何相關數據。

致畸變性

未發現任何相關數據。

生殖毒性

未發現任何相關數據。

致突變性

體外遺傳毒性研究的結果為陰性。

吸入危害

基於此物質的物理特性，該產品沒有吸入危害性。

1, 2-二氫-2, 2, 4-三甲基奎林的均聚物

急性毒性 - 經口

LD50, 大鼠, > 2,000 mg/kg

急性毒性 - 經皮

LD50, 兔子, > 5,100 mg/kg 估計

急性吸入毒性

LC50 (半數致死濃度) 未測定。

症狀

腐蝕／刺激皮膚

短暫接觸對皮膚基本上沒有刺激性。

長時間接觸可能引起輕微皮膚刺激，及局部發紅。

嚴重損傷／刺激眼睛

固體顆粒或粉塵可能通過機械作用引起刺激或角膜損傷。

高溫會導致氣體濃度增加從而刺激眼睛，引起不適和發紅。

致敏作用

皮膚過敏性:

天竺鼠試驗中未引起過敏性皮膚反應。

呼吸道過敏性:

未發現任何相關數據。

針對標靶器官系統毒性(單次暴露)

現有數據的評估指出：該物質不是單一暴露特定標的器官系統毒性物質。

慢毒性或長期毒性

針對標靶器官系統毒性(多次暴露)

根據可獲得之數據，反覆暴露不會引發其它顯著副作用。

致癌物質

無相關數據。

致畸變性

現有數據不足以評價生產缺陷性。 現有數據不足以評價胚胎毒性。

生殖毒性

未發現任何相關數據。

致突變性

體外遺傳毒性研究的結果為陰性。

吸入危害

基於此物質的物理特性，該產品沒有吸入危害性。

硫代磷酸(0,0,0-三苯基)酯

急性毒性 - 經口

LD50, 大鼠, > 10,000 mg/kg 經濟合作發展組織測試準則 401

急性毒性 - 經皮

LD50, 大鼠, > 2,000 mg/kg 經濟合作發展組織測試準則 402

急性吸入毒性

LC50 (半數致死濃度) 未測定。

症狀

腐蝕／刺激皮膚

短暫接觸可能引起局部發紅的輕度皮膚刺激。

嚴重損傷／刺激眼睛

可能引起輕微的短暫性眼睛刺激。

致敏作用

天竺鼠試驗中未引起過敏性皮膚反應。

針對標靶器官系統毒性(單次暴露)

本物質或混合物未被歸類為特定標的器官系統毒性物質－單一暴露。

慢毒性或長期毒性

針對標靶器官系統毒性(多次暴露)

根據可獲得之數據，反覆暴露不會引發其它顯著副作用。

致畸變性

不會引起實驗動物的生產缺陷或其它致命性影響。

生殖毒性

動物實驗顯示，對動物的生殖功能無影響。

致突變性

體外遺傳毒性研究的結果為陰性。

吸入危害

無吸入毒性分類

十二、生態資料

當這樣的信息可取得時，環境毒理學信息會在本章節出現。

生態毒性

癸酸辛酸戊酸和二新戊四醇的酯化合物

魚類的急性毒性

未發現任何相關數據。

12-羥基十八烷酸單鋰鹽

魚類的急性毒性

LC50, *Oncorhynchus mykiss* (虹鱒), 96 h, > 100 mg/l, 經濟合作發展組織測試準則 203

水生無脊椎動物的急性毒性

EC50, *Daphnia magna* (水蚤), 48 h, > 100 mg/l, 經濟合作發展組織測試準則 202

藻類急性毒性

EC50, *Raphidocelis subcapitata* (羊角月牙藻), 72 h, > 100 mg/l, 經濟合作發展組織測試準則 201

NOEC, *Raphidocelis subcapitata* (羊角月牙藻), 72 h, 100 mg/l, 經濟合作發展組織測試準則 201

水生無脊椎動物的慢性毒性

無數據資料

壬二酸二鋰

魚類的急性毒性

物質對水生生物基本無急性毒性(對測試的最敏感物種的 LC50/EC50/EL50/LL50 >100 mg/L)。

LC50, 鯉魚 (*Cyprinus carpio*), 靜態的, 96 h, > 100 mg/l, 經濟合作發展組織測試準則 203

水生無脊椎動物的急性毒性

EC50, *Daphnia magna* (水蚤), 靜態的, 48 h, > 100 mg/l, 經濟合作發展組織測試準則 202

藻類急性毒性

ErC50, *Pseudokirchneriella subcapitata* (綠藻), 靜態的, 72 h, 增長速率, > 100 mg/l

0,0-二異丙基-S-2-乙氧羰基二硫代磷酸乙酯

魚類的急性毒性

物質對水生生物有輕度急性毒性(對測試的最敏感物種的 LC50/EC50 在 10 和 100 mg/L 之間)。

對於類似物質：

LC50, *Danio rerio* (斑紋魚), 靜態測試, 96 h, 38 mg/1, 經濟合作發展組織測試準則 203

水生無脊椎動物的急性毒性

對於類似物質：

EC50, *Daphnia magna* (水蚤), 靜態測試, 48 h, 53 mg/1, 經濟合作發展組織測試準則 202

藻類急性毒性

對於類似物質：

ErC50, *Desmodesmus subspicatus* (近具刺鏈帶藻), 靜態測試, 72 h, 增長速率, > 100 mg/1, 經濟合作發展組織測試準則 201

對細菌的毒性

IC50, 3 h, >= 100 mg/1, 經濟合作發展組織測試準則 209

1, 2-二氫-2, 2, 4-三甲基奎林的均聚物

魚類的急性毒性

物質對水生生物有輕度急性毒性(對測試的最敏感物種的 LC50/EC50 在 10 和 100 mg/L 之間)。

LC50, *Pimephales promelas* (黑頭軟口鱈魚), 96 h, 64 mg/1, OECD 測試指引 203 或同等的測試

水生無脊椎動物的急性毒性

EC50, *Daphnia magna* (水蚤), 24 h, > 1,000 mg/1

藻類急性毒性

EL50, *Desmodesmus subspicatus* (綠藻), 72 h, > 100 mg/1, EEC 指導書 67/548/EEC, Annex V, C.3.

對細菌的毒性

EC50, 細菌, 3 h, > 10,000 mg/1

硫代磷酸 (0,0,0-三苯基) 酯

魚類的急性毒性

LC50, *Danio rerio* (斑紋魚), 96 h, > 100 mg/1, 經濟合作發展組織測試準則 203

水生無脊椎動物的急性毒性

EC50, *Daphnia magna* (水蚤), 48 h, > 100 mg/1, 經濟合作發展組織測試準則 202

藻類急性毒性

EC50, *Desmodesmus subspicatus* (綠藻), 72 h, > 100 mg/1, 經濟合作發展組織測試準則 201

EC10, *Desmodesmus subspicatus* (綠藻), 72 h, > 100 mg/1, 經濟合作發展組織測試準則 201

對細菌的毒性

IC50, 細菌, 靜態測試, 3 h, > 100 mg/1, OECD 209 測試標準

魚類的慢性毒性

NOEC, *Oncorhynchus mykiss* (虹鱒), 97 d, 0.0017 mg/1

水生無脊椎動物的慢性毒性

NOEC, Daphnia magna (水蚤), 21 d, $\geq 0.00724 \text{ mg/l}$

持久性及降解性

癸酸辛酸戊酸和二新戊四醇的酯化合物

生物降解性: 未發現任何相關數據。

12-羥基十八烷酸單鋰鹽

生物降解性: 快速生物降解。

生物降解: 93 %

暴露時間: 28 d

方法: 經濟合作發展組織測試準則 301C

壬二酸二鋰

生物降解性: 物質可快速生物分解。通過快速生物分解能力 OECD 試驗。物質可徹底生物分解。在固有生物分解能力的 OECD 試驗中，70%以上已生物分解。

根據類似物質資料: 為期 10 天的測試: 合格

生物降解: > 70 %

暴露時間: 10 d

方法: 經濟合作發展組織測試準則 301B

根據類似物質資料: 為期 10 天的測試: 不適用

生物降解: 100 %

暴露時間: 4 d

方法: 經濟合作發展組織測試準則 302B

0,0-二異丙基-S-2-乙氧羰基二硫代磷酸乙酯

生物降解性: 根據嚴格的 OECD 試驗準則，此物質不被認定為易生物分解。然而，這些結果也不一定表明此物質在環境條件下不可生物分解。根據嚴格的 OECD 試驗準則，此物質不被認定為易生物分解。然而，這些結果也不一定表明此物質在環境條件下不可生物分解。

對於類似物質: 為期 10 天的測試: 不合格

生物降解: 33 %

暴露時間: 28 d

方法: 經濟合作發展組織測試準則 301B

水中穩定性 (半衰期)

基於類似材料中的資料, DT50, > 365 d, pH 值 7

1, 2-二氯-2, 2, 4-三甲基奎林的均聚物

生物降解性: 按照 OECD/EEC 規定, 物質被認為不易生物分解。

為期 10 天的測試: 不適用

生物降解: 0 %

暴露時間: 28 d

方法: OECD 測試指引 301C 或同等的測試

硫代磷酸 (0,0,0-三苯基) 酯

生物降解性: 不易快速生物降解。

生物降解: 17.8 - 19.3 %

暴露時間: 29 d

方法: 經濟合作發展組織測試準則 301B

生物蓄積性

癸酸辛酸戊酸和二新戊四醇的酯化合物

生物蓄積: 無特定、相關數據用作評估。

12-羥基十八烷酸單鋰鹽

生物蓄積: 不太可能生物蓄積。 所給的信息是基於相似的物質數據得來的。

辛醇／水分配係數(log Pow): > 0.915 在 25 °C 經濟合作發展組織測試準則 123

生物濃縮因子(BCF): 8 估計的

壬二酸二鋰

生物蓄積: 潛在生物濃縮的可能性較低(BCF < 100 或 Log Pow < 3)。

辛醇／水分配係數(log Pow): -3.53 在 20 °C OECD 測試指引 107 或同等的測試

0,0-二異丙基-S-2-乙氧羰基二硫代磷酸乙酯

生物蓄積: 基於類似材料中的資料 潛在生物濃縮的可能性中等(BCF 在 100 和 3000 之間或 Log Pow 在 3 和 5 之間)。

辛醇／水分配係數(log Pow): 4 在 23 °C OECD 指南 117 (分配係數 (正辛醇/水) , HPLC 方法)

生物濃縮因子(BCF): 1 - 4 Cyprinus carpio (鯉魚) 經濟合作發展組織測試準則 305

1, 2-二氫-2, 2, 4-三甲基奎林的均聚物

生物蓄積: 生物濃縮作用可能性低。 (BCF 小於 100 或 log Pow 大於 7)。

辛醇／水分配係數(log Pow): 1.2 - 7.7

硫代磷酸 (0,0,0-三苯基) 酯

生物蓄積: 該物質具有潛在的生物累積性。

辛醇／水分配係數(log Pow): 5 在 23 °C 經濟合作發展組織測試準則 117

生物濃縮因子(BCF): 2,551 估計的

土壤中之流動性

癸酸辛酸戊酸和二新戊四醇的酯化合物

無特定、相關數據用作評估。

12-羥基十八烷酸單鋰鹽

預計在土壤中相對固定 (Log Koc > 3)。

經濟合作發展組織測試準則 121

壬二酸二鋰

未發現任何相關數據。

0,0-二異丙基-S-2-乙氧羰基二硫代磷酸乙酯

土壤中的潛在移動性較低(Koc 在 500 和 2000 之間)。

分配係數 (Koc): 1157 估計

1, 2-二氫-2, 2, 4-三甲基奎林的均聚物

未發現任何相關數據。

硫代磷酸 (0,0,0-三苯基) 酯

預計在土壤中相對固定 (Log Koc > 3)。

經濟合作發展組織測試準則 106

PBT 和 vPvB 的結果評價

癸酸辛酸戊酸和二新戊四醇的酯化合物

該物質還未進行持續性、生物蓄積性和毒性 (PBT) 的評估。

12-羥基十八烷酸單鋰鹽

不具有持久性、生物累積性和毒性 (PBT)

壬二酸二鋰

該物質還未進行持續性、生物蓄積性和毒性 (PBT) 的評估。

0,0-二異丙基-S-2-乙氧羰基二硫代磷酸乙酯

該物質還未進行持續性、生物蓄積性和毒性 (PBT) 的評估。

1, 2-二氫-2, 2, 4-三甲基奎林的均聚物

該物質還未進行持續性、生物蓄積性和毒性 (PBT) 的評估。

硫代磷酸 (0,0,0-三苯基) 酯

具持久性、生物累積性及毒性(PBT)。

其他不良效應

癸酸辛酸戊酸和二新戊四醇的酯化合物

此物質不在蒙特婁議定書 (Montreal Protocol) 清單上，不會造成臭氧層減少。

12-羥基十八烷酸單鋰鹽

此物質不在蒙特婁議定書 (Montreal Protocol) 清單上，不會造成臭氧層減少。

壬二酸二鉀

此物質不在蒙特婁議定書 (Montreal Protocol) 清單上，不會造成臭氧層減少。

0,0-二異丙基-S-2-乙氧羰基二硫代磷酸乙酯

此物質不在蒙特婁議定書 (Montreal Protocol) 清單上，不會造成臭氧層減少。

1, 2-二氫-2, 2, 4-三甲基奎林的均聚物

無數據資料

硫代磷酸 (0,0,0-三苯基) 酯

此物質不在蒙特婁議定書 (Montreal Protocol) 清單上，不會造成臭氧層減少。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法: 勿倒入任何下水道，地面，或倒入任何水體中。 所有處置操作必須與所有聯邦，州/省和當地法規一致。 不同地區法規可能不同。 廢棄物鑑定和遵守相關法規完全是廢棄物產生者的責任。 作為供應商，我們無法控制使用單位對本物料的使用和處理中的管理措施或製造加工過程。 以上所列資料僅適用於按照安全資料表(SDS)敘述的條件運輸之產品（成分／成分資料）。 關於未使用或未污染的產品，包括發送到許可的、允許的較佳選擇： 焚化爐或其它熱解裝置。 其他資訊請參見： 見安全資料表第七欄位 - 安全處置與儲存方法 見安全資料表第十欄位 - 安定性及反應性 見物質安全數據表第十五欄位 - 法規資料

已使用過的包裝件的處置方法: 必須回收空容器或透過合法的廢物處理工廠對其進行處理。 廢棄物鑑定和遵守相關法規完全是廢棄物產生者的責任。 勿使用回收容器在任何用途。

十四、運送資料

公路和鐵路運輸的分類：

聯合國運輸名稱	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(硫代磷酸 (0,0,0-三苯基) 酷)
聯合國編號	UN 3077
運輸危害分類	9
包裝類別	III
環境危險	硫代磷酸 (0,0,0-三苯基) 酷

海運分類(IMO-IMDG)：

聯合國運輸名稱	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(硫代
---------	---

聯合國編號	磷酸 (0,0,0-三苯基) 酯)
運輸危害分類	UN 3077
包裝類別	9
海洋污染物 (是／否)	III
散貨包裝運輸應依據防污公 約 MARPOL 73/78 和 IBC 或 IGC 代碼的附錄 I 或 II	硫代磷酸 (0,0,0-三苯基) 酯 運送海運散貨包裝貨前請參考國際海事組織 (IMO) 法規

空運分類(IATA/ICAO) :

聯合國運輸名稱	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.(硫代 磷酸 (0,0,0-三苯基) 酯)
聯合國編號	UN 3077
運輸危害分類	9
包裝類別	III

特殊運送方法及注意事項：無

此信息未計劃傳達所有關於此產品的特殊法規或操作要求/信息。運輸分類可能會因容器的體積而不
同，或因地區和國家法規的差異而不同。另外可通過授權銷售點或客戶服務代表獲得更多的運輸資訊。
所有運輸機構都有責任遵守與該物料運輸相關的所有有效法律、法規和規則。

十五、 法規資料

國家既有化學物質清冊

該產品的所有成分已被列入台灣既有化學物質清冊，或法規不適用，或供應商已確認其所供應的化學物
質已被列入台灣既有化學物質清冊。

適用法規:

職業安全衛生法

廢棄物清理法

道路交通安全規則

十六、其他資料

修訂

辨識號碼：2405831 / 1187 / 發行日期: 2025.11.03 / 版本號: 4.0

此文件左側頁邊上用黑體字、雙線標注的為最新修訂的內容。

附註

ACGIH	美國政府工業衛生師協會 (ACGIH) 之恕限值 (TLV)
TWA	8 小時時量加權平均值

其他縮寫字的全文

AIIC - 澳大利亞工業化學品清單； ANTT - 巴西國家陸路運輸機構； ASTM - 美國材料試驗協會； bw - 體重； CMR - 致癌、致突變性或生殖毒性物質； DIN - 德國標準化學會； DSL - 加拿大國內化學物質名錄； ECx - 引起 x% 效應的濃度； ELx - 引起 x% 效應的負荷率； EmS - 應急措施； ENCS - 日本現有和新化學物質名錄； ErCx - 引起 x% 生長效應的濃度； ERG - 應急指南； GHS - 化學品全球分類及標示調和制度； GLP - 優良實驗室操作； IARC - 國際癌症研究中心； IATA - 國際航空運輸協會； IBC - 國際散裝運輸危險化學品船舶構造和設備規則； IC50 - 半抑制濃度； ICAO - 國際民用航空組織； IECSC - 中國現有化學物質名錄； IMDG - 國際海運危險貨物； IMO - 國際海事組織； ISHL - 日本工業安全和健康法案； ISO - 國際標準組織； KECI - 韓國現有化學物質名錄； LC50 - 半數致死濃度； LD50 - 半數致死劑量； MARPOL - 防止船舶污染國際公約； 南方共同市場-促進危險品運輸協定； n.o.s. - 未另作規定者； Nch - 智利認證； NO(A)EC - 無可見有害作用濃度； NO(A)EL - 無可見有害作用劑量； NOELR - 無可見作用負荷率； NOM - 墨西哥安全認證； NTP - 國家毒理學規劃處； NZIOC - 紐西蘭化學物質名錄； OECD - 經濟合作與發展組織； OPPTS - 預防、農藥及有毒物質辦公室； PBT - 持久性、生物蓄積性和毒性化學物質； PICCS - 菲律賓化學品與化學物質名錄； (Q)SAR - 定量的結構活性關係； REACH - 歐洲議會和理事會關於化學品的註冊、評估、授權和限制法規 (EC) 1907/2006 號； SADT - 自加速分解溫度； SDS - 安全資料表； TCSI - 台灣既有化學物質清冊； TDG - 危險貨物運輸； TECI - 泰國既有化學物質清單； TSCA - 美國有毒物質控制法； UN - 聯合國； UNRTDG - 聯合國關於危險貨物運輸的建議書； vPvB - 高持久性、高生物蓄積性化學物質； WHMIS - 工作場所危險品資訊系統

參考文獻

該安全資料表中的信息是由我們的母公司提供並經產品法規管理部門在台灣製作。

製表日期：請參閱發行日期。

製表單位	名稱：台灣杜邦工業科技股份有限公司 地址/電話: 台北市松山區敦化北路 167 號 13 樓/(02)27191999
------	--

製表人	職稱: 責任部門	姓名: 亞太區產品安全監管與法規事務部 (PS&R)
-----	----------	----------------------------

台灣杜邦特用材料股份有限公司 衷心希望每個用戶或拿到該安全資料表的人要認真研讀，在必要時候在適當的情況下請教有關專家，以了解並掌握該安全資料表中所包含的內容以及與該產品有關的任何危害。在此提供的所有資料真實可靠，相信到上述有效日期為止，這些資料都是準確的。然而，我們不做任何明示或暗示的保證。 法規要求時常在改變，而且因地而異，確保各種操作行為符合當地法令規定，是購買者/使用者的責任。此處之資料，僅對已寄送之此項產品有效。由於產品的使用條件不是製造商所能掌控，決定使用此產品之條件是購買者/使用者的責任。 由於資料來源的增多，如特定生產商的安全資料表，我們不會也不能對來自別處而不是來自我公司的安全資料表承擔責任。如果您從別處獲得了一份安全資料表或者您不確定其為現行版本，請與我們聯繫，索取最新版本。

TW