

Ethyl alcohol (Prectu)

Manufacturer: Sasol Chemicals, A Division of Sasol South Africa (Pty) Ltd

Chemwatch: 5195-21

版本號: 8.1.1.1

安全資料表

危害警報代碼: :

製表日期: 10/03/2016

打印日期: 18/05/2016

初始日期: 無

S.GHS.TWN.ZH-TW

部分 1: 化學品與廠商資料

產品名稱

產品名稱	Ethyl alcohol (Prectu)
正確運輸名稱	乙醇(酒精)或乙醇溶液(酒精溶液)
其他識別方式	無

產品推薦及限制用途

相關確定用途	根據製造商的指示使用。
--------	-------------

製造者、輸入者或供應者

企業名稱	Manufacturer: Sasol Chemicals, A Division of Sasol South Africa (Pty) Ltd	供應商: 沙索(中国)化学有限公司	供應商: 沙索化学太平洋有限公司
企業地址	1 Sturdee Avenue, Rosebank 2196 South Africa	南京市化学工业园区方水路68号 210047 China	二号 珊顿道 #06-01 新加坡交易所中心一新加坡 068804 Singapore
電話:	+27 (0)11 441 3111	+86 25 5839 1111	+65 6553 8856
傳真:	+27 11 280 0198	+86 25 5839 2222	+65 6533 8869
網站	www.sasol.com	www.sasol.com	www.sasol.com
電子郵件	sasolchem.info.Rosebank@sasol.com	info.sg@sasol.com	info.sg@sasol.com

應急電話



協會/組織	無	無	無
應急電話:	+27 (0)17 610 4444	010-51003039	+65 3158 1074
其他應急電話號碼	+44 (0)1235 239 670	+44 (0) 1235 239 671	+86 10 5100 3039

部分 2: 危害辨識資料

物質及混合物的分類

危險性類別	易燃液體級別2, 嚴重損傷/刺激眼睛物質級別2A
-------	--------------------------

標籤要素

GHS 標籤組件	 
----------	---

警示詞	危險
-----	----

危險性說明

H225	高度易燃液體和蒸氣
H319	造成嚴重眼睛刺激

防範說明: 預防措施

P210	遠離火源, 例如熱源/ 火花 /明火 — 嚴禁抽菸。
P233	保持容器密閉。
P240	將容器和回收設備接 地/電氣連接。
P241	使用防 爆 的 電 氣 /通 風/照明/本質安全型設備。
P242	只能使用不產生火花 的工具。
P243	採取防止靜電放電的 措施。
P280	著用防護手套和眼睛 防護 具 /臉 部 防護 具 具。

防範說明: 事故響應

P370+P378	火災時:使用抗溶性泡沫或正常蛋白泡沫滅火。
P305+P351+P338	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。
P337+P313	如仍覺眼睛有刺激, 立即求醫/送醫。
P303+P361+P353	如皮膚(或頭髮)沾染: 立即移開或脫除所有沾染的 衣物。用水沖洗/淋洗皮膚。

防範說明: 安全儲存

P403+P235	存放在通風良好的地方。保持低溫。
-----------	------------------

防範說明: 廢棄處置

P501	內容物之處置/容 器化學填埋授權或處置有機高溫焚燒。
------	----------------------------

部分 3: 成分辨識資料**物質**

請參閱以下部分 - 混合物組成信息。

混合物

CAS 號碼	濃度或濃度範圍 (質量分數, %)	組分
64-17-5	>95	乙醇
78-83-1	<1	異丁醇
67-63-0	<1	異丙醇

部分 4: 急救措施**急救**

眼睛接觸	<p>如果眼接觸了本產品:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 立即用流動的清水沖洗, 並扒開上、下眼瞼, 保證徹底清洗, 然後眨眼。 ▶ 如疼痛持續或復發, 應該就醫。
皮膚接觸	<p>如果物質與皮膚接觸:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 立即脫去所有受污染的衣服, 包括鞋襪。 ▶ 用水(用肥皂水更佳)仔細沖洗皮膚和頭髮; 如有刺激感, 應該就醫。
吸入	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 如果吸入煙或燃燒產物, 把病人移出出事地點至空氣新鮮處。 ▶ 使病人平躺, 注意保暖和休息。
食入	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 禁止催吐。 ▶ 如果病人發生嘔吐, 使病人傾斜或左邊側臥(如果可能, 保持低頭體位)以保持呼吸道通暢, 防止噎吸。

對醫生的特別提示

對於急性或多次短期接觸乙醇:

- ▶ 如果急性食入乙醇後, 病人不能耐受, 一般支持性護理即能改善癥狀。此護理應注意避免噎吸、補充液體以及糾正營養缺乏(鎂、硫酸、維生素 C 和 K)。
- ▶ 如果病人感覺遲鈍, 應在檢查血糖後靜脈注射 50—100 毫昇 50% 的葡萄糖溶液。

部分 5: 滅火措施

滅火劑

- ▶ 抗醇泡沫。
- ▶ 化學乾粉。

特別危險性

火災禁忌	避免物質被氧化劑, 即硝酸鹽、氧化性酸、含氯漂白粉、游泳池消毒氯氣等物質污染, 可能導致點燃。
-------------	---

滅火注意事項及防護措施

消防措施	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 報告消防隊, 並告知事故位置與危害特性。 ▶ 可能具有激烈或爆炸反應性。
火災/爆炸危害	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 液體和蒸氣高度易燃。 ▶ 受熱、接觸明火或氧化劑, 有嚴重火災危害。 燃燒產物有: <ul style="list-style-type: none"> , 二氧化碳 , 燃燒有機物產生的其它典型高溫分解產物

部分 6: 洩露處理方法**作業人員防護措施, 防護裝備和應急處置程序**

小量洩露	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 移除所有點火源。 ▶ 立即清理所有洩漏物。
大量洩漏	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 疏散所有人員, 向上風向撤離。 ▶ 向消防隊報警, 並告知事故地點和危害特性。

個體防護設備的建議位於本SDS的第八部分。

部分 7: 安全處置與儲存方法**操作處置注意事項**

安全操作	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 容器, 即使是那些已經被清空的, 也可能會存在具有爆炸性的蒸汽。 ▶ 不准對容器或在容器附近切割, 鑽孔, 粉碎, 焊接或進行類似的操作。 ▶ 粘有本物質的衣服嚴禁接觸皮膚。
其他信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 避免所有的個體接觸, 包括吸入。 ▶ 當有接觸危險時, 穿戴防護服。
其他信息	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 儲存於原裝容器中, 置於許可的防火場所。 ▶ 禁止吸煙、外露燈光、受熱或接觸點火源。

儲存注意事項

適當容器	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 按制造商提供的方法包裝。 ▶ 若批准用於易燃液體時, 只能使用塑料容器。 ▶ 檢查所有容器, 保證標注清晰, 無漏洞。
儲存禁配	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 避免接觸氧化劑、酸、酸性氯化物、酸酐。 避免和強鹼接觸。

部分 8: 暴露預防措施**控制參數****職業接觸限值****成分數據**

來源	成分	物質名稱	TWA	STEL	峰值	註解
----	----	------	-----	------	----	----

Ethyl alcohol (Precut)

勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準(臺灣)	乙醇	Ethyl alcohol	1880 mg/m3 / 1000 ppm	無	無	無
勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準(臺灣)	異丁醇	Isobutyl alcohol	152 mg/m3 / 50 ppm	無	無	2nd organic solvent
勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準(臺灣)	異丙醇	Isopropyl alcohol	983 mg/m3 / 400 ppm	無	無	2nd organic solvent

緊急限制

成分	物質名稱	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
乙醇	Ethyl alcohol; (Ethanol)	無	無	無
異丁醇	Isobutyl alcohol	150 ppm	1300 ppm	8000 ppm
異丙醇	Isopropyl alcohol	400 ppm	400 ppm	12000 ppm

成分	原IDLH	修訂IDLH
乙醇	15,000 ppm	3,300 [LEL] ppm
異丁醇	8,000 ppm	1,600 ppm
異丙醇	12,000 ppm	2,000 [LEL] ppm

接觸控制

工程控制	對易燃液體和易燃氣體，可能需要局部通風系統或封閉過程通風系統。通風設備應防爆。
個體防護裝備	
眼面防護	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 帶側邊的安全護目鏡。 ▶ 化學護目鏡。
皮膚防護	請參閱手防護：以下
手/腳的保護	<p>戴化學防護手套(如聚氯乙烯 PVC)。</p> <p>穿安全鞋或安全靴(如橡膠材料)。</p> <p>手套類型的適用性和耐用性取決於使用方法。因素諸如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 接觸的頻率和持續時間。 ▶ 手套材料的耐化學性能。
身體防護	請參閱其他防護：以下
其他防護	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 罩衫/罩衣。 ▶ 聚氯乙烯圍裙。
熱危害性	無

呼吸系統防護

充足容量的A種過濾器

部分 9：物理及化學性質

基本物理及化學性質

外觀	無
物理狀態	液體
氣味	無
氣味閾值	無
pH (按供應)	無
熔點/冰點 (°C)	-114
初餾點和沸點範圍 (°C)	77
閃點 (°C)	<10 (ASTM D93)
蒸發速率	無
易燃性	高度易燃。
爆炸上限 (%)	18.3
相對密度 (水 = 1)	0.79
分配係數 正辛醇/水	無
自然溫度 (°C)	363
分解溫度	無
粘性 (cSt)	1.8 @ 20 deg C
分子量 (g/mol)	不適用
味	無
爆炸性質	無
氧化性質	無
表面張力 (dyn/cm or mN/m)	無

爆炸下限 (%)	3.2	揮發性成份 (% 體積)	無
蒸氣壓 (kPa)	6 @ 20 deg C	氣體組	無
水中溶解度 (g/L)	部分混溶	溶液的pH值 (1%)	無
蒸氣密度 (空氣=1)	無	VOC g/L	無

部分 10: 安定性及反應性

反應性	請參閱第7部分
穩定性	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 有不相容的物質存在。 ▶ 物質被認為是穩定的。
危險反應	請參閱第7部分
應避免的條件	請參閱第7部分
禁配物	請參閱第7部分
危險的分解產物	請參閱第5部分

部分 11: 毒性資料

毒性信息

吸入	吸入蒸氣可能引起瞌睡和頭昏眼花。可能伴隨昏迷, 嗜睡, 警惕性下降, 反射作用消失, 失去協調性並感到眩暈。有證據表明, 本物質能夠對一些人造成呼吸道刺激。人體對該刺激的反應會造成進一步的肺損傷。吸入高濃度蒸汽的急性癥狀為肺部刺激, 伴有咳嗽和惡心, 中樞神經系統抑制癥狀表現為頭痛、頭暈、反應時間增長和共濟失調。
食入	
皮膚接觸	未愈合的傷口、被擦傷或刺激的皮膚都不應該接觸本物質。 通過割傷、擦傷或其他損傷進入血液, 可能產生全身損傷和有害作用。在使用該物質前應該檢查皮膚, 確保任何損傷處得到合理的保護後纔能使用該物質。
眼睛	本物質可能會刺激某些人的眼睛並在滴注後 24 小時或更長時間內對眼睛造成損害。發生嚴重炎症會伴隨有疼痛。
慢性	

Ethyl alcohol (Precut)	毒性	刺激性
	無	無
乙醇	毒性	刺激性
	吸入(鼠)LC50: 64000 ppm/4h ^[2]	Eye (rabbit): 500 mg SEVERE
	經口(半致死劑量)(鼠)LD50: >1187-2769 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit):100mg/24hr-moderate
	經皮(半致死劑量)(野兔) LD50: 17100 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit):20 mg/24hr-moderate Skin (rabbit):400 mg (open)-mild
異丁醇	毒性	刺激性
	吸入(鼠)LC50: 19.2 mg/L/4h ^[2]	Eye (rabbit): 2 20 mg/24h-moderate
	經口(半致死劑量)(鼠)LD50: 2460 mg/kg.E ^[2]	Eye (rabbit): 2 mg/24h - SEVERE
	經皮(半致死劑量)(野兔) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): mg (open)-SEVERE
異丙醇	毒性	刺激性
	吸入(鼠)LC50: 72.6 mg/L/4h ^[2]	Eye (rabbit): 10 mg - moderate
	經口(半致死劑量)(鼠)LD50: 5000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE
	經皮(半致死劑量)(野兔) LD50: 12792 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate Skin (rabbit): 500 mg - mild

圖例: 1. 數值取自歐洲ECHA註冊物質- 急性毒性 2. 除特別說明, 數據均引用自RTECS-化學物質毒性作用記錄 - *數值取自製造商的SDS

乙醇	長期或多次接觸本物質可刺激皮膚, 接觸後可引起皮膚發紅、腫脹、形成水疱、脫皮和皮膚肥厚。
----	--

異丁醇	停止接觸該物質數月至數年後, 仍然可出現哮喘樣癥狀。這可能是由於一種叫做『反應性氣道機能障礙綜合癥』(RADS)的非過敏性病態引起的; 該病癥往往在接觸高度刺激性物質後出現。 本物質能引起眼睛嚴重刺激, 導致明顯的眼睛炎癥。多次或持續接觸刺激物能導致結膜炎。 長期或多次接觸本物質可刺激皮膚, 接觸後可引起皮膚發紅、腫脹、形成水疱、脫皮和皮膚肥厚。
異丙醇	長期或多次接觸本物質可刺激皮膚, 接觸後可引起皮膚發紅、腫脹、形成水疱、脫皮和皮膚肥厚。 該物質被IARC列為類別3: 對人類致癌性不可分類。 致癌性的證據可能不充分或僅局限於動物實驗。

急性毒性	☉	致癌性	☉
皮膚刺激/腐蝕	☉	生殖毒性	☉
嚴重損傷/刺激眼睛	✓	特異性靶器官系統毒性 - 一次接觸	☉
呼吸或皮膚過敏	☉	特異性靶器官系統毒性 - 反復接觸	☉
誘變性	☉	吸入的危險	☉

圖例: ✗ - 數據不足以做出分類
✓ - 有足夠數據做出分類
☉ - 無相關數據可做分類

部分 12: 生態資料

生態毒性

成分	終點	測試持續時間 (小時)	種類	價值	源
乙醇	EC50	24	藻類或其他水生植物	0.0129024mg/L	4
乙醇	EC50	48	甲殼綱動物	2mg/L	4
乙醇	LC50	96	魚	42mg/L	4
乙醇	NOEC	2016	魚	0.000375mg/L	4
乙醇	EC50	72	藻類或其他水生植物	275mg/L	2
異丁醇	EC50	48	甲殼綱動物	ca.600mg/L	1
異丁醇	EC50	384	甲殼綱動物	23.204mg/L	3
異丁醇	EC50	96	藻類或其他水生植物	451.344mg/L	3
異丁醇	LC50	96	魚	99.508mg/L	3
異丁醇	NOEC	504	甲殼綱動物	4mg/L	5
異丙醇	EC50	384	甲殼綱動物	42.389mg/L	3
異丙醇	EC50	96	藻類或其他水生植物	993.232mg/L	3
異丙醇	LC50	96	魚	183.844mg/L	3
異丙醇	NOEC	5760	魚	0.02mg/L	4
異丙醇	EC50	48	甲殼綱動物	12500mg/L	5

圖例: 摘自1. IUCLID毒性數據2. 歐洲化學品管理局 (ECHA) 註冊物質 - 生態毒理學信息 - 水生生物毒性3. EPIWIN套件V3.12 - 水生生物毒性數據 (估計)4 美國環保局, 生態毒理學數據庫 - 水生生物毒性數據5. ECETOC水生物危險性評估數據6. NITE (日本) - 生物濃縮數據7. 日本經濟產業省 (日本) - 生物濃縮數據8. 供應商數據

不得直接排入下水道或排水溝。

持久性和降解性

成分	持久性: 水/土壤	持久性: 空氣
乙醇	低 (半衰期 = 2.17 天)	低 (半衰期 = 5.08 天)
異丁醇	低 (半衰期 = 14.42 天)	低 (半衰期 = 4.15 天)
異丙醇	低 (半衰期 = 14 天)	低 (半衰期 = 3 天)

潛在的生物累積性

成分	生物積累
乙醇	低 (LogKOW = -0.31)
異丁醇	低 (LogKOW = 0.76)

異丙醇	低 (LogKOW = 0.05)
-----	-------------------

土壤中的遷移性

成分	遷移性
乙醇	高 (KOC = 1)
異丁醇	中等 (KOC = 2.048)
異丙醇	高 (KOC = 1.06)

部分 13: 廢棄處置方法

廢棄處置

產品/包裝處置	<p>絕不能讓洗滌設備用的水進入下水道。要把所有洗滌用的水收集起來, 以便處理後排出。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 盡可能回收本物質。 ▶ 如果不能確定有合適的處理或廢棄處置設備, 聯系製造商有關回收方法, 或聯系當地或地區的廢物管理部門有關廢棄方法。
---------	---

部分 14: 運送資料

包裝標誌

	
海洋污染物	無

陸上運輸 (UN)

聯合國危險貨物編號 (UN號)	1170				
包裝類別	II				
聯合國運輸名稱	乙醇(酒精)或乙醇溶液(酒精溶液)				
環境危害性	不適用				
聯合國危險性分類	<table border="1"> <tr> <td>級</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>亞危險性(SubRisk)</td> <td>不適用</td> </tr> </table>	級	3	亞危險性(SubRisk)	不適用
級	3				
亞危險性(SubRisk)	不適用				
使用者需知的特殊防範措施	<table border="1"> <tr> <td>特殊條款:</td> <td>144</td> </tr> <tr> <td>有限數量</td> <td>1 L</td> </tr> </table>	特殊條款:	144	有限數量	1 L
特殊條款:	144				
有限數量	1 L				

空運 (ICAO-IATA / DG)

聯合國危險貨物編號 (UN號)	1170												
包裝類別	II												
聯合國運輸名稱	乙醇(酒精)或乙醇溶液(酒精溶液)												
環境危害性	不適用												
聯合國危險性分類	<table border="1"> <tr> <td>ICAO-TI和IATA-DGR類別</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ICAO/IATA 亞危險性:</td> <td>不適用</td> </tr> <tr> <td>ERG 代碼</td> <td>3L</td> </tr> </table>	ICAO-TI和IATA-DGR類別	3	ICAO/IATA 亞危險性:	不適用	ERG 代碼	3L						
ICAO-TI和IATA-DGR類別	3												
ICAO/IATA 亞危險性:	不適用												
ERG 代碼	3L												
使用者需知的特殊防範措施	<table border="1"> <tr> <td>特殊條款:</td> <td>A3A58A180</td> </tr> <tr> <td>(只限貨物)包裝指示</td> <td>364</td> </tr> <tr> <td>(只限貨物)最大數量 / 包裝</td> <td>60 L</td> </tr> <tr> <td>客運及貨運包裝指示</td> <td>353</td> </tr> <tr> <td>客運和貨運的最大數量 / 包裝</td> <td>5 L</td> </tr> <tr> <td>客運及貨運飛機有限數量包裝指導</td> <td>Y341</td> </tr> </table>	特殊條款:	A3A58A180	(只限貨物)包裝指示	364	(只限貨物)最大數量 / 包裝	60 L	客運及貨運包裝指示	353	客運和貨運的最大數量 / 包裝	5 L	客運及貨運飛機有限數量包裝指導	Y341
特殊條款:	A3A58A180												
(只限貨物)包裝指示	364												
(只限貨物)最大數量 / 包裝	60 L												
客運及貨運包裝指示	353												
客運和貨運的最大數量 / 包裝	5 L												
客運及貨運飛機有限數量包裝指導	Y341												

客運和貨運的限制最大數量/包裝	1 L
-----------------	-----

海運(IMDG-Code / GGVSee)

聯合國危險貨物編號 (UN號)	1170
包裝類別	II
聯合國運輸名稱	乙醇(酒精)或乙醇溶液(酒精溶液)
環境危害性	不適用
聯合國危險性分類	IMDG類別: 3 IMDG 亞危險性: 不適用
使用者需知的特殊防範措施	EMS號碼: F-E, S-D 特殊條款: 144 限制數量: 1 L

根據MARPOL 的附錄II和IBC代碼進行散裝運輸

源	產品名稱	污染類別	航運類
IMO MARPOL (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	Ethyl alcohol	Z	不適用

部分 15: 法規資料

專門對此物質或混合物的安全、健康和環境的規章/法規

乙醇(64-17-5) 出現在以下法規中

勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準(臺灣)
台灣現有化學物質名錄

異丁醇(78-83-1) 出現在以下法規中

勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準(臺灣)
台灣現有化學物質名錄

異丙醇(67-63-0) 出現在以下法規中

勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準(臺灣)
台灣現有化學物質名錄

國際研究機構癌症機構 (IARC) - 代理的國際癌症研究機構分類

化學物質名錄	情況
澳大利亞 - AICS	Y
加拿大 - DSL	Y
Canada - NDSL	N (乙醇; 異丙醇; 異丁醇)
中國 - IECSC	Y
歐盟 - EINECS / ELINCS / NLP	Y
日本 - ENCS	Y
韓國 - KECI	Y
新西蘭 - NZIoC	Y
菲律賓 - PICCS	Y
美國 - TSCA	Y
圖例:	Y = 所有成分均列入目錄 N = 未確定或一種或更多種成分未列入目錄且不在另列範圍(特定成份見括號內)

部分 16: 其他資料

其他資料

該制備及其單獨組分的分類是基於官方和權威的資料, 以及Chemwatch分類專家委員會使用已有的參考文獻來確定的。

委員會所用參考文獻來源列表, 可在以下網址找到

www.chemwatch.net

(物料) 安全數據單SDS 作為危害信息的交流工具, 應該被用來協助風險評估。很多因素可以用來決定是否需報告危害在工作場所或其它安置是否為危險。

縮略語和首字母縮寫

PC-TWA: 時間加權平均容許濃度 (Permissible Concentration-Time Weighted Average), 指以時間為權數規定的8h 工作日, 40h工作週的平均容許接觸濃度。

PC-STEL: 短時間接觸容許濃度 (Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit), 指在遵守PC-TWA前提下允許短時間(15min)接觸的濃度。

IARC: 國際癌症研究機構 (International Agency for Research on Cancer)。

ACGIH: 美國政府工業衛生學家會議 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists)。

STEL: 短期接觸限值 (Short Term Exposure Limit)。

TEEL: 臨時緊急暴露限值 (Temporary Emergency Exposure Limit)。

IDLH: 立即危及生命或健康的濃度 (Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations)。

OSF: 氣味安全係數 (Odour Safety Factor)。

NOAEL: 未觀察到不良效應的水平 (No Observed Adverse Effect Level)。

LOAEL: 最低觀測不良效應水平 (Lowest Observed Adverse Effect Level)。

TLV: 閾限值 (Threshold Limit Value)。

LOD: 檢測下限 (Limit Of Detection)。

OTV: 氣味閾值 (Odour Threshold Value)。

BCF: 生物富集係數 (BioConcentration Factors)。

BEI: 生物接觸指數 (Biological Exposure Index)。

本文件版權所有。版權法規定合法的私人學習、研究、檢討和評論除外, 未得到CHEMWATCH的書面許可, 不得複製任何部分。聯繫電話(+61 3 9572 4700)