

单组份溼气硬化具韧性接着剂 (STPU)

产品简介

K-2020 主要是針對塑料、金屬、玻璃所開發的濕氣硬化型接著劑。本產品和空氣中的濕氣反應以後會釋放出中性的醇類，進一步產生硬化的反應。本樹脂反應時不會有脫酸型 Silicon 的惡臭，也沒有傳統 PU 中異氰酸酯(NCO)的毒性，是兼顧製程與安全的高分子材料。本產品對塑料的接著強度遠勝於 Silicon，已經被廣泛的應用在 3C 產業的保護灌封與接著。

产品特点

1. 本產品適用於多種材料接著。
2. 本樹脂具有柔軟性，可吸收破壞能量。
3. 本產品於廣範圍的溫度變化中，有極佳的穩定性。
4. 本產品不會揮發出低分子量的矽氧烷化合物，不會對電子零件造成污染。
5. 本樹脂是單液型接著劑，不需要混合攪拌，使用方法簡單方便。
6. 本產品具有良好的安定性，可以在室溫下保存。
7. 本樹脂在接觸空氣的時候會快速反應，在短時間內就獲得表面乾燥的效果。
8. 本產品符合 2002/95/EC RoHS 法規規範。

树脂规格

	K-2020
化學成分	聚醚樹脂
外觀	液體
顏色	透明/白色/黑色
黏度*25°C, S14 5rpm, cps	90,000~150,000
黏度*25°C, S14 0.5 rpm, cps	300,000~450,000
觸變指數	2.3~3.6
溶劑含量, %	0

*此數值為參考值,實際值出貨 COA 為主。

硬化条件

表干時間, 25°C, min	15
初步固化時間, 25°C, min	30
完全固化時間, 25°C, hr	12

使用方法

1. 樹脂所接著的表面應該乾淨清潔。建議先用有機溶劑擦拭表面，防止灰塵、油質和脫膜劑影響本產品的接著效用。
2. 將本產品倒入或塗抹於欲塗佈的目標，不須攪拌以免混入空氣。本產品與空氣接觸便會硬化，硬化時間則視其厚度、硬化溫度與相對濕度而定。當提升溫度至 25°C/80%RH，本產品其表面會在 15 分鐘左右結皮，在 30 分鐘左右會初步乾燥，完全硬化的時間則需要 12 小時。
3. 雙面上膠時，使用刮刀在兩面平均的塗上薄薄的一層。放置 7 分鐘(23°C, 50%RH)以上後就可出現如同膠帶般的表面黏力。這個時候貼合不需要假固定。強力黏貼性的維持時間為塗佈後 7~20 分鐘，若放置超過這段時間，就無此強力的接著性，需要再次上膠。

4. 單面塗佈時，在接著面平均的塗上薄薄的一層。在 5 分鐘內要貼合。在這種情況下不具有假固定的效果，請用治具等來固定。
5. 貼合後約 1~2 小時放置不動，12~24hr 即可固定。膠層太厚時初期黏著性的現象會較慢出現。若接著面積小不需要黏著性，也可以在塗佈後馬上貼合。
6. 本產品打開原始包裝以後要盡快使用完畢。若一時無法用完，需蓋緊並儲存於乾燥陰涼處。
7. 實際物品的硬化時間會受到下列因素影響：①物件的幾何形狀，②物件的材質特性，③接著劑的厚度，④環境的濕度。

成品质质

玻璃轉移溫度, °C	-53
熱膨脹係數, ppm	186
硬度 (Durometer) ASTM D2240-03, Shore A	40±2
吸水率(25°C / 24hr), %	1.5
伸長率, %	250
體積收縮率, %	2.56
接著強度, PC vs. PC, kgf/cm ²	23
接著強度, ABS vs. ABS, kgf/cm ²	21
接著強度, ANK vs. ANK, kgf/cm ²	6
接著強度, AS vs. AS, kgf/cm ²	8
接著強度, MS vs. MS, kgf/cm ²	7
接著強度, PET vs. PET, kgf/cm ²	17
接著強度, PS vs. PS, kgf/cm ²	8
接著強度, Acrylic vs. Acrylic, kgf/cm ²	18
接著強度, Al vs. Al, kgf/cm ²	17
接著強度, SUS vs. SUS, kgf/cm ²	16
接著強度, Copper vs. Copper, kgf/cm ²	11
剝離強度, NBR, kgf/25.4mm	1.6
剝離強度, SBR, kgf/25.4mm	1.2
剝離強度, EPDM, kgf/25.4mm	0.4
剝離強度, Silicone Rubber, kgf/25.4mm	0.2
導熱係數, W/mK	0.24
表面電阻, Ω	1.7* 10 ¹²
體積電阻, Ω .cm	2.0* 10 ¹¹
介電常數, 100Hz	3.6 (0.02)
介電常數, 1KHz	3.4 (0.04)
介電常數, 1MHz	3.0 (0.05)
介電強度, KV/mm	13
耐溫範圍, °C	-40~100

热强度/热老化

Al vs. Al 接著後 25°C*50%RH*7 days, 熱強度, kgf/cm ²	接著強度
溫度	
25°C	17
50°C	12
80°C	8
100°C	4
150°C	2

這份技術資料僅供參考，資料中的數據是研發人員在實驗室中以有限的樣品數量所獲得的。不同的人員或不同的實驗方法都有可能獲得不一樣的實驗結果。由於實驗的條件與細節都不是在敝公司所能夠掌握的範圍，我們無法保證這些數據在客戶端的適用性。判斷實驗數據與實驗方法合適與否是使用者的責任。我們建議使用者參考這份技術資料，針對特定的應用重複實驗，來判斷產品應用的合適與否。

老化測試, -40°C (1hr)~ 100°C (1hr), 接著強度, kgf/cm²

循环, cycles	接著强度
0	6
100	8
200	9
300	6
400	5
500	4

高溫高濕, 80°C * 90%RH, 接著强度,kgf/cm²

时间, hr	接著强度
0	5
24	5.5
72	6
168	6
500	7
1000	7

儲存环境

本产品应存放在阴凉的处所，避免与水气接触。操作者最好能够在使用完毕后尽快盖上盖子，杜绝任何的水气。在未开封前，产品于铝箔袋并有干燥包的密封状态存放于室温(14~34°C)，本产品保存期限半年。

处置原则

本产品不含致癌物质，但表面接触可能会导致暂时性的皮肤泛红，应以肥皂水将受污染的区域清洗干净。吞服本产品对人体仍有毒性，一旦误食要马上实施催吐与送医诊治。使用者若不小心沾到眼睛时，要立即以大量清水冲洗眼睛至少 15 分钟以上再送医诊治。进一步的注意事项请详见物质安全资料表。

這一份技術資料僅供參考，資料中的數據是研發人員在實驗室中以有限的樣品數量所獲得的。不同的人員或不同的實驗方法都有可能獲得不一樣的實驗結果。由於實驗的條件與細節都不是在敝公司所能夠掌握的範圍，我們無法保證這些數據在客戶端的適用性。判斷實驗數據與實驗方法合適與否是使用者的責任。我們建議使用者參考這份技術資料，針對特定的應用重複實驗，來判斷產品應用的合適與否。