

警告：切勿侵犯版權

閣下將瀏覽的文章 / 內容 / 資料的版權持有者為消費者委員會。除作個人非商業用途外，閣下不得以任何形式傳送、轉載、複製或使用該文章 / 內容 / 資料，如有侵犯版權，消費者委員會必定嚴加追究法律責任，索償一切損失及律師費用。

此為空白頁

10款超能膠黏力大比併



不小心摔破了心愛的陶瓷擺設？行街途中皮鞋底部「甩底」？玻璃水杯的手柄斷開了？模型飛機的機翼折斷？讀書時代贏取的獎杯與木座分離？遇到上述情況，你可能會第一時間想起用超能膠或快乾膠（instant glues）幫手。到底哪一款超能膠最「超能」，可以黏合多種物料？

測試樣本

本會測試了市面上10款超能膠，主要成分為氰基丙烯酸鹽（cyanoacrylates）。這類膠水的特性是可以在數十秒內（有產品聲稱可於十秒內），固定需要黏貼的物件。樣本在超級市場、文具店和家品店購買，每支價錢由\$8至\$20。

測試項目

試驗由國際消費者研究及試驗組織（International Consumer Research & Testing）統籌，在德國進行。由於大部分超能膠的包裝資料都聲稱產品適用於多種物料上，測

試會考驗超能膠在不同物料上的黏着力、耐久性和外觀。此外，將樣本開封後儲存一段時間，再檢查樣本是否可以再用。而用家在實際試用後會依照使用方便程度進行評分。

黏着力測試

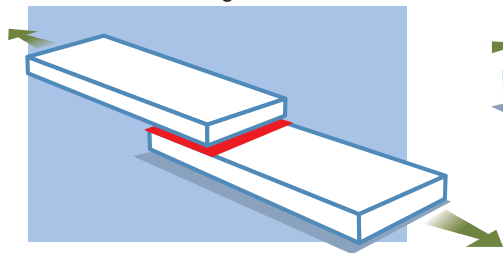
將超能膠樣本分別塗在不同物料上，比較樣本對這些物料的黏着力。先將兩片相同的物料用超能膠按產品說明黏貼起來，依據物料特性分別進行剪切（shearing）、拉力（tension）和剝離（peel off）測試，量度將兩片物料的黏貼位置分開所需的力度，所需力度愈大，黏着力就愈強。

物料包括木材、金屬、玻璃、聚氯乙烯（polyvinyl chloride，簡稱PVC）、聚苯乙烯（polystyrene，簡稱PS）膠料、皮革和橡膠。

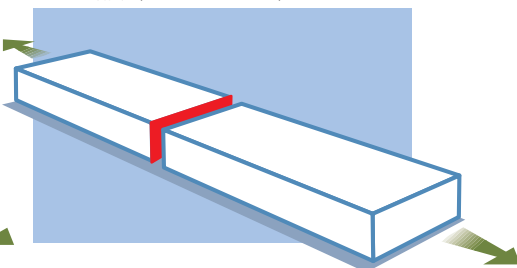
為模擬黏合皮鞋，測試以樣本將橡膠和皮革兩種物料黏合起來，經浸水和屈曲（bending）後，再進行剝離測試，量度超能膠黏合這兩種物料的能力。

每種物料在黏貼前都會先經處理，包括用酒精（ethanol）抹淨、以砂紙（sand paper）磨光，或在進行測試前才切割出要黏合的表面，確保表面無油脂或塵埃影響測試結果。黏貼後的物料會放在預設環境下（室溫20℃，相對濕度50%），風乾24小時

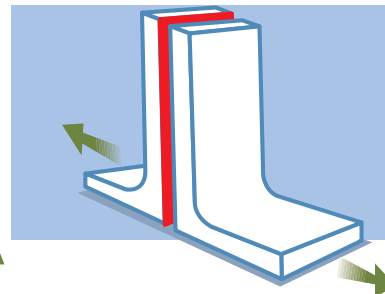
剪切測試（Shearing test）



拉力測試（Tension test）



剝離測試（Peel off test）



圖中紅色部分為塗上超能膠的黏合範圍，箭嘴所示的是測試中量度抗拉強度的方向。

超能膠測試結果

編號	產品名稱及標識	零售價 [1]	重量	標示 適用物料 [2]	標示 不適用物料 [3]	木材	金屬	玻璃
1	偉德啫喱超能膠 V-tech VitalFix Super Glue Gel	\$10	3 克	A B D E F G H I J	—	●●●●●	●●●●●	●●●●●
2	犀利牌快易妥耐撞擊超能膠 Selleys Quick Fix Supa Glue (Impact Proof)	\$17	3 毫升	A D E F G H I	m n w x y	●●●●●	●●●●●	●●●●●
3	樂泰強力超能膠* Loctite Super Glue Liquid [Loctite Super Glue-3 original]	\$13	3 克	A D E F G H I J	m n o q s w	●●●●●	●●●●●	●●●●●
4	樂泰啫喱超能膠* Loctite Super Glue Gel [Loctite Super Glue-3 Gel]	\$13	3 克	A D E F G H I J	m n o q s w	●●●●●	●●●●●	●●●●●
5	ポケット瞬間ゼリー強力多用途瞬間接着劑	\$10	3 克	—	—	●●●●●	●●●●●	●●●●●
6	百得特快超能膠* Pattex Super Glue Liquid [Pattex Classic]	\$12	3 克	A D E F G H I J	m n o q s w	●●●●●	●●●●●	●●●●●
7	AA超能膠 Aron Alpha All Purpose (Krazy)	\$11	2 克	E F H	m n p q r t u v y	●●●●●	●●●●●	●●●●●
8	AA超能膠 Aron Alpha Wood & Leather (Krazy)	\$11	2 克	D E H I	m n p q r t u v y	●●●●●	●●●●●	●●●●●
9	3M Scotch 多用途強力瞬間接著劑 (液狀)	\$20	2 克	A D E F G H I	m n q r t y	●●●●●	●●●●●	●●●●●
10	修繕屋液狀瞬間膠	\$8	3 克	B C D E G H	t	●●●●●	●●●●●	●●●●●

註

* #3、#4及#6的測試樣本在歐洲購買，[] 內為當地產品名稱，黏着力和耐久性測試、接合點外觀和使用方便程度以該樣本進行評分，而標識資料則以本港購買的樣本作評分。

●或★愈多，表示樣本在該項目表現愈理想，最多為5個●或★。

—：沒有標示

[1] 售價為本會職員於5月上旬的市場調查所得，會因時間、地點和零售點不同而有差異。調查時#10已經停售，表中價錢為購買樣本時的價格。

[2] A - 瓷器
B - 布料
C - 玻璃
D - 皮革
E - 金屬
F - 橡膠
G - 紙張
H - 大部分塑膠 (包括PVC、PS及ABS)
I - 木材
J - 水松

[3] m - 聚乙烯(PE)膠料
n - 聚丙烯(PP)膠料
o - 發泡膠(foam PS)
p - 軟性PVC膠料
q - 含氟樹脂(teflon)
r - 矽膠樹脂 / 硅氧樹脂 (silicone)
s - 合成纖維
t - 貴金屬及其他貴價物品
u - 鍍金物品

v - 紙張
w - 軟皮革
x - 盛載高熱液體的物品
y - 玻璃



1



2



3



4



5

黏着力測試 [4]				持久性 測試 [5]	接合點 外觀 [6]	使用方便 程度 [7]	標籤資料 [8]	總評 [9]
聚氯乙 烯 (PVC)	聚苯乙 烯 (PS)	皮革	橡膠					
●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★
●●●●●	●●●●●	●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★

- [4] 消費者除參考測試結果，還須留意產品標示的適用和不適用物料。

[5] 持久性測試根據浸暖水和洗碗碟機清洗測試的表現評分。

[6] 以超能膠黏合玻璃物料，再用紫外光燈照射樣本4個星期，另以超能膠黏合瓷器物料，檢視接合點上超能膠的外觀評分。

[7] 使用方便程度根據儲存和使用測試以及用家試用後的意見評分。
- [8] 標籤資料評分主要根據產品的中文及英文標籤資料。評分比重如下：

產品資料	20%
安全警告	20%
使用說明	60%

[9] 總評評分比重如下：

黏着力測試(木材)	15%
黏着力測試(其餘6種物料)	45%
持久性測試	20%
接合點外觀	10%
使用方便程度和標籤資料	10%

才進行試驗。而每項測試都會進行3次，每次會用一支新樣本，以3次測試結果的平均數作評分。

金屬和皮革並非每款皆能黏合

大部分超能膠的表現理想，可有效黏合多種物料，包括木材、玻璃、PVC和PS膠料，以及橡膠。

但用於黏合金屬和皮革物料，各樣本的表現則較懸殊。在10款超能膠中，有9款聲稱適用於黏合金屬產品，不過測試結果顯示，1款表現欠佳，另有3款黏合效能一般。此外，8款聲稱適用於黏貼皮革物料的樣本中，有2款表現欠理想。

在黏合皮革和橡膠的測試中，「Aron Alpha All Purpose」(#7)在未進行剝離測試前，2種物料黏合的部分已經脫落。

「犀利牌快易妥耐撞擊超能膠」(#2)、「偉德啫喱超能膠」(#1)和「百得特快超能膠」(#6)在黏合金屬物料的表現最為出色。「ポケット瞬間ゼリー強力多用途瞬間接着劑」(#5)、「偉德啫喱超能膠」(#1)和「樂泰強力超能膠」(#3)都可較有效黏合皮革物料。如要同時黏合金屬和皮革，可選擇「偉德啫喱超能膠」(#1)、「樂泰強力超能膠」(#3)和「樂泰啫喱超能膠」(#4)。



6



7



8



9



10

耐久性測試

測試方法模擬日常生活的環境，包括將已用超能膠黏貼的物料進行人工老化處理 (artificial aging)，包括浸入暖水和經洗碗碟機清洗一次。

以超能膠黏合PVC膠料，將PVC樣本浸入65℃的暖水10分鐘，在室內環境下風乾50分鐘，重複整個周期7次，再進行拉力試驗，量度超能膠的黏貼效能。

另以超能膠黏合瓷碟，經洗碗碟機以一般模式清洗1次後，觀察以超能膠樣本黏合的器皿是否經得起高溫、浸水和清潔劑的考驗，量度其黏貼效能。

所有樣本經得起人工老化考驗

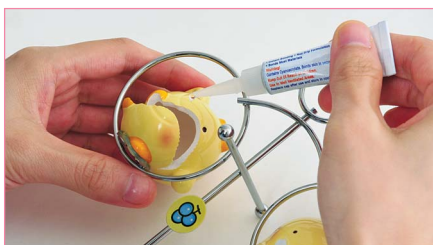
所有以超能膠樣本黏合的PVC物料，經周期性循環浸入暖水和風乾後，其黏着力並沒有受很大影響，保持良好黏合效能。經洗碗碟機清洗後，瓷碟上黏合的位置沒有剝落或鬆脫。

接合點外觀測試

由於超能膠多用作黏貼微細部分，除了要有良好和耐久的黏着力外，高透明度和不影響物件外觀亦非常重要。以超能膠黏合玻璃物料，再用紫外光燈照射樣本4個星期，檢視接合點上超能膠的外觀上有沒有任何變化，例如變黃或變得混濁。另以超能膠黏合瓷器物料，再檢視接合點上超能膠的透明度。

接合點外觀不受紫外光線影響

所有樣本經紫外光燈照射4個星期後，接合點的外觀並無明顯變化。使用各樣本黏合瓷器亦不影響其外觀，無明顯「膠水跡」。



使用方便程度

每次使用超能膠可能只用上數滴，如下次再用時發現已被乾固的膠水堵塞，就很不划算。因此，檢定中心在儲存不同時期後檢查產品是否可以開封再用，包括在開封後儲存24小時、1個星期、1個月和7個星期。

此外，亦經用家就實際使用的情況評分，包括塗搽膠水、黏貼物件、檢查有否滴漏、評估會否弄污布料和桌面，以及被黏合的物件的清潔程度。

堵塞問題不再

超能膠遇到空氣中的水分會形成聚合物，堵塞管嘴。以往很多人都試過無法再用已開封並放置一段時間的超能膠。不過，現時的產品配方在這一方面已大有改進，所有開封並儲存了7個星期的超能膠樣本，打開再用時都沒有堵塞，或難以使用的情況。

經用家試用後，發現當「偉德啫喱超能膠」(#1)接近耗盡時，用家在擠出剩餘的膠水的過程中，產品包裝的鋁紙部分有爆開的情況，皮膚因此沾上膠水。使用其餘樣本時並沒有這個問題。

日常使用超能膠時，要將已開封的膠水暫時擱在桌面上是無可避免的，直立式的設計可避免滴漏的情況，以免弄污桌面或其他物件。「Aron Alpha All Purpose」(#7)、「Aron Alpha Wood & Leather」(#8)和「3M Scotch 多用途強力瞬間接著劑(液狀)」(#9)都是直立式的產品。

如不小心弄污桌面和布料，即使用水或酒精亦很難徹底清除已乾固的「膠水跡」，使用時須多加留意。



●皮包/皮鞋/小物品 ●各種工藝 ●傢俱 ●電件/五金類 ●牆紙的修

使用溫度範圍：-20~80℃

Excellent for wood, rubber, viny

②在接著物的一面將接著劑塗成圓點或線條狀。



留意產品的適用溫度和用法，不要將整個表面都塗滿膠水。

標籤資料尚算滿意

即使黏性再好的超能膠，如果欠缺適當的標籤資料，消費者也可能會得物無所用。超能膠的包裝上標有清晰的使用說明、適用和不適用物料、安全警告和注意事項，有助消費者正確使用產品，讓其發揮最好的黏貼效能。因此，本會檢視所有產品標籤上的資料，進行評分。

多數標有適用和不適用物料

根據產品標籤資料，最多樣本聲稱適用於黏合金屬、大部分塑膠、皮革、橡膠、紙張、木材和瓷器，只有個別聲稱適用於布料和玻璃製品。另外，聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)膠料、發泡膠(foam PS)、含氟樹脂(teflon)、貴金屬、貴重和鍍金物品都不宜以超能膠黏合。

一般超能膠都不耐熱，高熱會影響其黏合效能。當中只有「犀利牌快易妥耐撞擊超能膠」(#2)和「3M Scotch多用途強力瞬間接著劑(液狀)」(#9)有標示其耐熱程度或使用溫度範圍。

即使部分樣本在本會的黏着力和耐久性測試中表現出色，消費者亦須留意產品標示的適用和不適用物料，以及其耐熱程度。一般超能膠亦不宜用作黏合接觸或盛載食物和飲料的器皿。

為確保超能膠可發揮其最佳黏合效果，大部分樣本均有標示，提醒用者宜先清潔及抹乾要黏合的地方，不過並沒有詳細說明清潔的方法或建議可用的清潔劑。

本會發現在10款超能膠中其中1款的包裝只有日文資料，欠缺中文或英文的使用說明，消費者難以估計產品的正確用法和注意事項。其餘9款樣本均以中文、英文或雙語說明產品用法和注意事項，情況令

人滿意。本會已將欠缺清楚標籤資料的樣本資料轉交海關進行跟進。

正確使用超能膠

超能膠的特性是只要塗上數滴在物件的其中一面，當接觸到微量的水分，就會迅速產生聚合作用 (polymerization)，發揮黏貼效果。一般用於沒有氣孔的物料 (nonporous materials) 時黏貼效果會較理想，例如金屬和部分塑膠物料。

用法正確方可確保物件黏貼得穩妥和耐用，要超能膠發揮最佳黏力，就要先確保要黏貼的表面無油脂、塵埃或已乾固的膠水，即使手指上的油脂亦可能影響超能膠的黏貼效能。一般可用酒精或稀釋了的洗潔精抹淨要黏貼的表面，風乾後才塗上超能膠。

千萬別以為塗得愈多、愈厚，黏貼效果就愈好，塗得太多反而可能影響超能膠與物品產生聚合反應的強度和速度。其實只要將超能膠塗在要黏貼的物件的其中一面，然後將2個表面按壓約10秒固定位置便可。不過，要達到最高黏着力則需要較長時間，因此最好待黏合過程徹底完成才使用或移動物件。

大部分超能膠都含有溶劑，會揮發出具刺激性的氣體，因此應在空氣流通的地方使用，遠離火種，切勿吸煙，並關掉附近以摩打操作的電器，如電風扇。如使用時太貼近眼睛，揮發出的氣體可能會刺激眼睛，

令人感到不適。要黏貼很微細的物品的話，最好先戴上眼罩。此外，應避免兒童接觸和自行使用。

要避免快乾超能膠乾掉，每次用後都要清理管嘴上的膠水，然後扭緊瓶蓋，存放在密封的罐子內，放入硅膠粒 (silica gel) 防潮珠吸走水氣，放置在陰涼乾爽的地方。

超能膠黏住皮膚怎算好？

使用超能膠時，一不小心可能會將皮膚黏住，如家中沒有超能膠溶解液的話，千萬不要強行扯開被黏合的皮膚，應將受影響的皮膚浸入暖水、微暖的肥皂水、洗甲水、或丙酮 (acetone) 中，待凝固的膠水軟化後，慢慢拉開受影響的皮膚。

選用超能膠的注意事項

1. 留意超能膠是否適用於要黏合的物料，如要黏合兩種不同的物料，應選擇一款可有效黏合該兩種物料的膠水。此外，超能膠可能會影響皮革物料的外觀和質地。如不確定超能膠的黏貼效能，建議先於不顯眼的地方測試其黏貼效果和接合點的外觀。
2. 超能膠並無填充間隙的特性，如要黏合的表面凹凸不平或之間有空隙，超能膠未必可穩固地將兩個表面黏合起來。混合膠 (epoxy glue) 一般較適合用作黏合凹凸不平的表面。
3. 超能膠一般適用於黏合較細微的地方，適合黏合表面面積較細的物件，如小擺設或模型。相反，如要黏合的物件的表面面積較大，其他種類的黏合劑可能會較合適。
4. 留意超能膠一般不能抵受高溫、撞擊和拉扯，只適宜黏合裝飾用的器皿，不宜黏合經常接觸或盛載食物和飲品的容器，或經常受撞擊和屈曲的物件。

有沒有辦法分開已黏合的表面？

由於超能膠快乾和黏着力強，如要矯正已用超能膠黏合的位置，就要趁膠水未乾前進行，否則當聚合反應完成後就很難

首次使用時，一般都要先弄穿膠水瓶口，再裝上管嘴。



調整黏合的位置。低溫的環境會令超能膠變得易碎，減低黏合能力。如要分開已黏合的物料，除了使用溶解液之外，亦可嘗試將物件放置在冰箱內冷卻數小時，不過殘餘的膠水則可能影響其後的黏貼效果和外觀。如要用溶解液，須留意會否影響物件的外觀，例如將漆料或顏料溶解。

廠商意見

「偉德啫喱超能膠」(#1) 的生產商建議，剝離測試部分可根據美國ASTM D1002-05方法進行。此外，該生產商表示使用超能膠時通常只需用上數滴，發生包裝爆裂的情況相信只屬個別情況。該產品在市面銷售了五年，亦出口至外地，過往並無收到任何投訴。

「樂泰強力超能膠」(#3)、「樂泰啫喱超能膠」(#4) 和「百得特快超能膠」(#6) 的生產商表示，產品標籤提醒消費者，超能膠不可抵受高溫和熱。而產品的黏貼效能會受多種因素影響，例如溫度、濕度、儲存環境、黏合面表面的狀況，以及使用方法。

「Aron Alpha All Purpose」(#7) 和「Aron Alpha Wood & Leather」(#8) 的代理商表示，超能膠的評分項目應同時包括膠水乾透的速度，不應只考慮其黏着效能。此外，代理商強調，使用過多的超能膠會影響其黏着效能。

「3M Scotch多用途強力瞬間接著劑 (液狀)」(#9) 的生產商表示，經公司內部測試證明該產品可應用在木材、硬質塑膠、皮革和陶瓷材料上。而根據產品說明，在貴金屬、聚乙烯及玻璃等物料上則不建議使用該產品。

「修繕屋液狀瞬間膠」(#10) 的代理商表示，產品已經停售。

選擇指南

「偉德啫喱超能膠」(#1)、「犀利牌快易妥耐撞擊超能膠」(#2) 和「樂泰強力超能膠」(#3) 在多方面表現平均，適用於黏合多種物料。要黏合金屬和皮革物料，可選用「偉德啫喱超能膠」(#1)、「樂泰強力超能膠」(#3) 和「樂泰啫喱超能膠」(#4)。