

產品描述

MXBON® 41352 是一款高黏度的結構型接著劑，可廣泛接著多種不同材料，並提供較佳的耐濕性、堅韌及耐衝擊特性。主要適用於要求較大間隙填充能力和要求黏合處膠層柔韌抗衝擊的應用，特別用於接著金屬、玻璃及陶瓷。MXBON® 41352 主要是設計固化於紫外線照射，同時能搭配 MXBON® 037387 活化劑來促進固化或是採用熱烤進行固化。

化學類型	氨基甲酸酯丙烯酸酯
外觀 (未乾固時)	透明琥珀色液體
組成	單組成
比重 @25 °C	1.09
黏度	中黏度
固化機制	紫外線固化/可見光固化
第二固化方式	活化劑促進固化
第三固化方式	熱烤固化
黏度, mPa·s (cP) Brookfield (@25 °C)	
轉子 6, 20 rpm	14,000 至 25,000
耐溫範圍 (°C)	-54 至 150
應用	接著固定、防水密封、絕緣披覆
保存期限	儲存在 8 至 21°C 未開封時 24 個月

典型固化特性

紫外光和/或可見光照射

MXBON® 41352 暴露在足夠強的紫外線和/或可見光下可快速固化，適合固化波長為 365nm。若要取得較佳的表面固化，可使用短波長(220nm 至 260nm)紫外光。應用於兩個基材間的接著，至少其中一個基材需要能透光，並讓紫外光或可見光從此透光基材照射到接著劑。其固化速度、固化深度及最終強度受到光強度、光譜分布、照射時間、照射距離及使用基材透光度的影響。

活化劑促進固化

MXBON® 41352 若採取活化劑促進固化是要搭配活化劑 MXBON® 037387 使用。一般情況下將 MXBON® 41352 結構接著劑塗抹在活性材質表面，而將 MXBON® 037387 活化劑塗抹在非活化(或非金屬)材質表面，再將兩個材料進行黏合，此時 MXBON® 037387 將會引發 MXBON® 41352 固化反應。如果欲接著之兩個物件都是非活化(或非金屬)材質表面，或是間隙大於 0.5mm 則兩面皆需塗抹 MXBON® 037387 以增加固化速度。

熱烤固化

MXBON® 41352 也可以採用加熱的方式使其固化，一般情況要考慮的是基材是否能承受烘烤的溫度。將 MXBON® 41352 結構接著劑塗抹在基材表面並將兩個材料進行貼合，此時應使用夾具進行固定，以避免在高溫烘烤時工件產生錯位位移。

固化時間

紫外光和/或可見光照射

初步固化

固化速率與基材有關。初固時間為剪切強度達到 0.1 N/mm² 時所需的時間。

初固時間: 6 mW/cm² @365nm, ≤ 12 秒

30 mW/cm² @365nm, ≤ 10 秒

100 mW/cm² @365nm, ≤ 6 秒

不沾黏時間: 100 mW/cm² @365nm, ≤ 15 秒

深層(1-3 mm)固化時間: 100 mW/cm² @365nm, < 60 秒

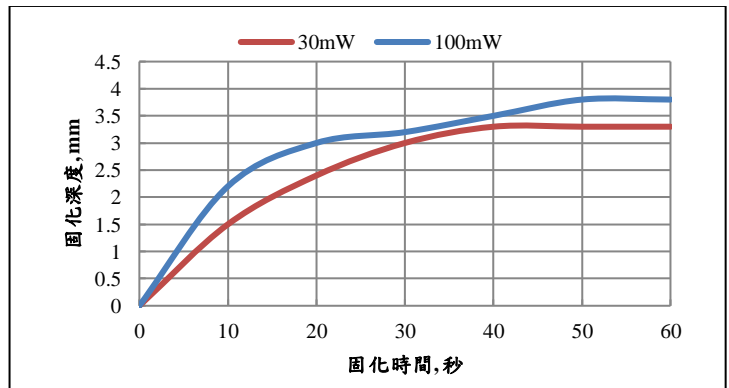
完全固化

完全固化速率取決於膠量與膠層厚度(間隙/深度)以及光照強度(能量)。一般而言約為數秒至 30 秒之間。

深度固化

影響深度固化的因素主要是光源類型、輻射出的光波長範圍、光強度能量與照射時間。

固化設備: 金屬鹵素燈



活化劑促進固化

初步固化

固化速率與基材有關。初固時間為剪切強度達到 0.1 N/mm² 時所需的時間。

初固時間: 2 至 6 分鐘。

完全固化

完全固化速率取決於膠量與膠層厚度(間隙/深度)以及接著材質。一般而言約為 72 小時。

熱烤固化

完全固化

烘烤溫度(°C)	烘烤時間(分)
80 to 100	90 to 120
100 to 120	50 to 90
Over 120	30 to 50

固化速度與黏著間隙

固化速率取決於黏合之間隙。較薄的膠層擁有較快速的聚合速率和接著強度，大間隙則會導致較慢的固化速率及較低接著強度。

固化速度與基材

固化速率與基材有關。MXBON® 41352 不適用於軟性材質，如：橡膠、矽膠；對於金屬、玻璃及陶瓷固化較快。

固化後性能

固化參數: @100mW/cm², @365nm 30 秒 @ 固化 24hrs, @22 °C

物理特性

硬度 (Shore D), ISO 868	55
伸長率, 至斷裂 (%), ISO 527-3	250
吸水率 (%)	8.8
折射率 (%), ASTM D542	1.5
玻璃轉換溫度 (°C), ISO 11357-2	50

電氣特性

介電擊穿強度 (kv/mm), IEC 60243-1	22
體積電阻率 (Ω • cm), IEC 60093	8 x 10 ¹²
介電常數 @1-kHz, IEC 60250	5.0
介電損耗因數 @1-kHz, IEC 60250	0.02

膠黏劑性能

光固化

固化參數: @100mW/cm², @365nm 30 秒

接著強度 (ISO 13445)

接著材質	N/mm ²	psi
鐵 / 玻璃	16.2	2,350
鋁合金 / 玻璃	10.0	1,450
PC / 玻璃	8.2	1,190
PVC / 玻璃	8.8	1,280

活化劑促進固化

固化參數: @單邊塗抹 MXBON® 037387 @ 固化 24hrs @22°C

接著強度 (ISO 4587)

接著材質	N/mm ²	psi
鐵 / 鐵	15.2	2200

熱烤固化

固化參數: @烘烤 121 °C, @烘烤 45 分鐘

接著強度 (ISO 13445)

接著材質	N/mm ²	psi
鐵 / 玻璃	20.6	3000

固化參數: @烘烤 121 °C, @烘烤 30 分鐘

接著強度 (ISO 13445)

接著材質	N/mm ²	psi
鋁 / 玻璃	18.6	2710

固化參數: @烘烤 121 °C, @烘烤 25 分鐘

接著強度 (ISO 13445)

接著材質	N/mm ²	psi
鐵 / 鐵	13.1	1910
鋁 / 鋁	10.6	1540

耐化學品/溶劑測試

在下列條件進行老化, 然後在 22°C 下測試

環境	°C	初始強度維持率%	
		300 h	500 h
空氣	121	70	75
空氣	150	45	50
機油(10W30)	22	90	85
無鉛汽油	22	70	80
熱/濕 90%RH	50	45	35

一般資訊

此產品不適用於純氧及富含氧的環境，且不能使用在含氯或強烈易氧化的材質。安全使用資訊請參照物質安全資料表 (SDS)。在接著前如以液體清潔物件表面，請特別注意清潔用水之相容性。

預防措施

1. 在通風良好處使用。避免接觸皮膚及眼睛。
2. 若接觸到皮膚，以溫水和肥皂沖洗。
3. 若接觸到眼睛，保持眼睛睜開，以緩和流動的溫水充分沖洗。立即就醫。
4. 放置在孩童無法接觸處。

儲存

此產品除非有特別的標明，否則應適當儲放於未開封的容器中，保存於 8 °C 至 21 °C 的乾爽環境中。為避免污染未使用過的產品，請勿將任何產品再倒回其原來容器之中。避免與日光接觸。在良好的儲存環境下，保存期限可達兩年。進一步的產品保存期限資訊，請與北回化學(股)公司聯絡。

免責聲明

此資料上的數據為代表性的數據與範圍，數據是依據實際測量資料且定期檢測而得來。北回化學(股)公司無法對任何非經由北回化學(股)公司讓可的人士及測試方法所得到的數據負責。因應用條件的不同，以上陳述必須根據使用者實際情況調整，北回化學(股)公司無法為個別情況負責，包括任何形式的收益損失。

