

室温硬化型エポキシ樹脂接着剤

EPOXY RESIN AW136N, H HARDENER HY994

- 概 説
- 低温から高温で硬化し、可撓性のある無溶剤型エポキシ樹脂接着剤で、主としてスキー製作用に開発されました。
- 金属、木材、加硫ゴム、発泡体、前処理されたポリエチレンおよびポリプロピレン、特にABS樹脂と金属または木材などの接着に適しています。
- 硬化した接着剤は、わずかに可撓性を有し、非常に優れた耐水性と良好な耐剥離特性、80℃までの温度に対する熱安定性をもっています。
- この接着剤は摩耗性充填剤を一切含んでおりません。
- AW136NとAW136Hの唯一の相異は色です。AW136Nは灰黒色で、AW136Hは灰白色です。

060.807

ナガセケムテックス株式会社

播磨第2工場

ISO 9001 認証

〒679-4124 兵庫県たつの市龍野町中井236
0791-63-2771 0791-63-1054(技術)
Fax 0791-63-2302
フリーダイヤル 0120-492907(ヨウケイナ)
ホームページ URL <http://www.nagasechemtex.co.jp/>

長瀬産業株式会社 電子化学品事業部

大阪本社 〒550-8668 大阪市西区新町1-1-17
06-6535-2412, 2407
東京本社 〒103-8355 東京都中央区日本橋小舟町5-1
03-3665-3828, 3300
名古屋支店 〒460-8560 名古屋市中区丸の内3-14-18
052-963-5693

代理店

樹脂と硬化剤の物性

	AW136N	AW136H	HY994
色 相	灰黒色ペースト	灰白色ペースト	褐色液体
粘 度 25 (mPa・s)	37,000	37,000	1,700
比 重	1.36	1.36	0.92
引 火 点 ()	276	276	46

混 合 比

	重量部	容量部
EPOXY RESIN AW136H, N	100	100
HARDENER HY994	40	55

最高の接着力を得るために、この混合比を厳密に守ってください。樹脂と硬化剤は混合物の色が、一樣になるまで混合して下さい。もし、秤量機や秤量混合機を用いる際には、秤量時のミスをなくすため装置内部の温度を一定に保ってください。

可 使 時 間

樹脂 / 硬化剤混合物 (約 100g) の可使時間は作業温度 25 で約 50～70 分です。混合物が 500g 以上の可使時間は発熱反応によりかなり短縮されます。この場合混合物を平らに広げておくか、あるいは攪拌と同時に冷却することにより可使時間をかなり長くすることができます。

被接着面の前処理

被接着面からは予めよごれ、油脂分、油などを、アセトンまたは他の溶剤を使用して完全に除去しておかねばなりません。被接着面が酸化膜処理をしてある場合とか、電鍍してある場合には、先ず第一にその処理被膜自身が、地金にしっかりと付着していることが、非常に重要です。最も強力な接着は被接着面を機械的に粗にするか、化学的に前処理することによって得られます。接着面を粗にするには最初に表面を脱脂してから、中粒度の布やすり、硬いワイヤー・ブラシ、あるいはサンドブラストし、その後十分な脱脂をします。すでに処理した表面は、接着剤を塗布する前に汚したり指先で触れたりしないように注意して下さい。表面処理後はできるだけ早く接着剤を塗布して下さい。

接着剤の塗布

主剤と硬化剤を完全に混合したあと、ヘラ、ブラシ、ローラーなどで被接着面に塗布します。

硬 化

接着剤が完全に硬化する最低硬化時間と温度は次の通りです。

温度 ()	最低硬化時間 (h)	温度 ()	最低硬化時間 (min)
10	48	80	15
23	24	100	10
40	6	120	5
60	1		

この表では接着物が上記の硬化温度に達するまでの時間は考慮にいれてありません。

硬化樹脂の特性

特に明記しない限り、以下に示すすべてのデータは、次のような標準試験片を用いて試験されたものです。

試験片：合金板 (170×25×1.5mm)

材料：Anticorodal-100B (Schweizerische Aluminium AG. 社の Al-Mg-Si 軽合金組成：Si 0.7-1.3%、Mg 0.6-1.0%、Mn 0.0-0.5%、残りは Al および許容量の非金属)

予備処理：脱脂後、接着面を布ヤスリ (粒度 100) で縦方向に粗面化し、再びアセトンで脱脂

オーバーラップ：10mm、シングル

試験：室温 (約 25℃)

(注) 以下のデータはあくまでも参考値です。疑わしい場合は需要家各位の独自の試験が望まれます。

硬化温度および硬化時間に対するせん断強さ (参考値)

硬化 温度 (℃)	時間	せん断強さ (N/mm ²)
10	24 時間	7 - 9
	48 時間	8 - 10
23	16 時間	7 - 10
	24 時間	8 - 10
	48 時間	9 - 12
40	6 時間	15 - 17
	8 時間	15 - 18
	16 時間	16 - 19
60	1 時間	18 - 21
	1.5 時間	19 - 22
	2 時間	19 - 22
80	20 分	20 - 23
	30 分	22 - 25
	1 時間	23 - 25
100	10 分	25 - 29
	15 分	25 - 28
	20 分	28 - 29
120	5 分	25 - 27
	10 分	25 - 28
	20 分	26 - 28

最高の接着力を得るためには少なくとも 40℃ の温度で硬化させるとよい結果が得られます。

種々の温度におけるせん断強さ

試験：試験片を 10 分間試験温度に保った後測定

硬化：80℃/30min

試験温度 (℃)	せん断強さ (N/mm ²)
-60	20 - 21
-40	20 - 21
-20	20 - 21
+20	22 - 25
40	25 - 29
60	24 - 27
80	19 - 20
100	8 - 10

曲げはく離強さ（スイス連邦材料試験所）

試験片：50×10×10mmの角材を90×10×2mmの平板上の中心部に接着。

材料：Anticorodal-100 B

予備処理：英国規格D.T.D.915Bに従って酸洗い。

硬化：80 /30min

曲げ剥離強さ	255 ~ 275 N
--------	-------------

20 の冷水に浸漬後のせん断強さ

標準試験片にて測定

硬化：80 /30min

浸漬期間 (日数)	せん断強さ (N/mm ²)
0	22 - 25
10	22 - 24
30	22 - 24
60	22 - 24
90	18 - 20

熱帯性気候下に暴露後のせん断強さ（40/92, DIN 50015）

硬化：80 /30min

暴露期間 (日数)	せん断強さ (N/mm ²)
0	22 - 25
10	23 - 25
30	21 - 23
60	22 - 24
90	22 - 23

加熱老化後のせん断強さ

硬化：80 /30min

熱老化期間 (日数)	せん断強さ (N/mm ²)	
	60	80
0	22 - 25	22 - 25
10	22 - 25	22 - 24
30	22 - 24	21 - 22
60	22 - 24	21 - 23
90	22 - 23	20 - 23

貯 蔵

主剤および硬化剤とも、原容器に入れて乾燥した所に18～25℃で貯蔵するならば、すくなくとも6ヶ月は使用可能です。

安全衛生

多くの化学薬品と同様、硬化していないエポキシ樹脂や硬化剤を取り扱う時は、適切な安全対策をとらなければなりません。詳しくは「エポキシ樹脂使用者のための安全衛生」を参照してください。