

# ALTECO

アルテコ 工業用接着剤カタログ

# 一滴の力 極める

Quick × Strong

Epoxy Adhesives

エポキシ樹脂系接着剤



# Quick & Strong

## エポキシ樹脂系接着剤

Epoxy Adhesives



人と環境に優しい接着剤づくりへ  
挑戦を続けています

アルテコ「エポキシ樹脂系接着剤」は強靱な接着力、耐熱性、耐薬品性など優れた性能を発揮します。電気・電子から設備用途まで、さまざまなニーズにあわせて最適なグレードをご提供いたします。

強靱な接着力……………多くの材質の接着が可能です。

特に金属、コンクリート、多孔質材の接着性に優れます。

優れた耐久性……………耐熱性、耐水性、耐候性、耐薬品性に優れています。

低硬化収縮……………揮発性溶剤を含まないので、硬化による収縮がほとんどありません。

電気絶縁性……………電気を通しません。優れた絶縁体です。

環境対応……………各種規制に対応しています。

※詳しくはお問い合わせください。

### かぶれ防止対策

エポキシ樹脂系接着剤は皮膚、眼、喉、粘膜に刺激をあたえ、かぶれやかゆみを起こす場合があります。何度かかぶれると、感作作用によりかぶれやすくなるので注意してください。

- (1) 作業中は換気を行い、眼鏡、マスク、手袋(PE、ゴム)などを着用してください。
- (2) 作業環境(机、容器)をきれいにし、こぼれたり付着した場合はただちに拭き取ってください。
- (3) 作業終了後は、石けんと水でよく洗ってください。
- (4) 症状が出た場合は医師の診断を受けてください。



# エポキシ樹脂系接着剤 Epoxy Adhesives



## 速硬化(チキソタイプ) 2液

チキソ性があり、液ダレしない速硬化型の2液性エポキシ樹脂系接着剤です。

### ■ 速硬化

混ぜ合わせて5分または30分で硬化する速硬化タイプ。

### ■ チキソタイプ

半透明で液ダレなく、盛り上げや充填接着が可能。



| 品 番                                | F-05                            |          | F-30                            |          |
|------------------------------------|---------------------------------|----------|---------------------------------|----------|
|                                    | 主 剤                             | 硬化剤      | 主 剤                             | 硬化剤      |
| 用 途                                | 一般的な接着<br>(金属、ガラス、陶器、木、プラスチック)  |          | 一般的な接着<br>(金属、ガラス、陶器、木、プラスチック)  |          |
| 特 長                                | ●5分硬化<br>●JAIA F★★★★/4VOC基準適合   |          | ●30分硬化<br>●JAIA F★★★★/4VOC基準適合  |          |
| 外 観                                | 乳白色                             | 白色半透明    | 乳白色                             | 白色半透明    |
| 硬化後の色                              | 乳白色                             |          | 乳白色                             |          |
| 主成分                                | 変性エポキシ                          | 変性ポリチオール | 変性エポキシ                          | 変性ポリチオール |
| 粘度 (mPa・s / 25℃)                   | ペースト                            | ペースト     | ペースト                            | ペースト     |
| 比重 (d <sub>4</sub> <sup>20</sup> ) | 1.16                            | 1.13     | 1.20                            | 1.20     |
| 混合比 (重量)                           | 100 : 100                       |          | 100 : 100                       |          |
| 可使時間 (25℃)                         | 3分                              |          | 20分                             |          |
| 硬化時間                               | 5分                              |          | 30分                             |          |
| 引張りせん断強度 (N/mm <sup>2</sup> )      | 15                              |          | 15                              |          |
| 硬度 (ショアD)                          | 78                              |          | 78                              |          |
| 保存期間                               | 1年                              |          | 1年                              |          |
| 容量 / 荷姿                            | 70gセット アルミチューブ<br>1kgセット ラミチューブ |          | 45gセット アルミチューブ<br>1kgセット ラミチューブ |          |

試験方法: JIS K6833(1994)接着剤の一般試験方法に準ずる。

JIS K6850(1999)接着剤-剛性被着材の引張りせん断接着強さ試験方法に準ずる。

## 速硬化(クリアタイプ) 2液

塗布した部分が目立ちにくいクリアタイプで、速硬化型の2液性エポキシ樹脂系接着剤です。

### ■ 速硬化

混ぜ合わせて5分または30分で硬化する速硬化タイプ。

### ■ クリアタイプ

接着部分が目立ちにくいクリアタイプ。



| 品 番                                | F-05C                                         |          | F-30C                                          |          |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|------------------------------------------------|----------|
|                                    | 主 剤                                           | 硬化剤      | 主 剤                                            | 硬化剤      |
| 用 途                                | 一般的な接着で、透明性の必要な場合<br>(金属、ガラス、陶器、木、プラスチック)     |          | 一般的な接着で、透明性の必要な場合<br>(金属、ガラス、陶器、木、プラスチック)      |          |
| 特 長                                | ●5分硬化<br>●F-05のクリアタイプ<br>●JAIA F★★★★/4VOC基準適合 |          | ●30分硬化<br>●F-30のクリアタイプ<br>●JAIA F★★★★/4VOC基準適合 |          |
| 外 観                                | 無色透明                                          | 黄色透明     | 無色透明                                           | 黄色透明     |
| 硬化後の色                              | 淡黄色透明                                         |          | 淡黄色透明                                          |          |
| 主成分                                | 変性エポキシ                                        | 変性ポリチオール | 変性エポキシ                                         | 変性ポリチオール |
| 粘度 (mPa・s / 25℃)                   | 15000                                         | 13000    | 15000                                          | 16000    |
| 比重 (d <sub>4</sub> <sup>20</sup> ) | 1.17                                          | 1.13     | 1.17                                           | 1.14     |
| 混合比 (重量)                           | 100 : 100                                     |          | 100 : 100                                      |          |
| 可使時間 (25℃)                         | 3分                                            |          | 20分                                            |          |
| 硬化時間                               | 5分                                            |          | 30分                                            |          |
| 引張りせん断強度 (N/mm <sup>2</sup> )      | 10                                            |          | 15                                             |          |
| 硬度 (ショアD)                          | 80                                            |          | 80                                             |          |
| 保存期間                               | 1年                                            |          | 1年                                             |          |
| 容量 / 荷姿                            | 1kgセット ラミチューブ                                 |          | 1kgセット ラミチューブ                                  |          |

# エポキシ樹脂系接着剤

Epoxy Adhesives

## 透明注型用 2液

硬化物が透明性に優れ、光沢のある2液性エポキシ樹脂系接着剤です。

### ■ 透明性

透明性・耐黄変性に優れており、注型・コーティング・ポットイング用途に最適です。

### ■ 低粘度

粘度が低いので細かいところへの流し込みが可能。刷子やヘラなどで塗りのばすことによりコーティング用途でも使用可能。



| 品 番                                | R-2007/H-1040                                       |         | R-2007/H-2002                                           |         |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------|---------|
|                                    | 主 剤                                                 | 硬化剤     | 主 剤                                                     | 硬化剤     |
| 用 途                                | ●接着、注型、ポットイング、コーティング<br>●小型注型<br>●電器部品の注型、ガラス装飾品の接着 |         | ●接着、注型、ポットイング、コーティング<br>●中型～大型注型<br>●透明性を要求されるところの接着、注型 |         |
| 特 長                                | ●常温～中温硬化<br>●JAIA F★★★★/4VOC基準適合                    |         | ●硬化条件:24時間でゲル化、その後加熱硬化させます<br>●JAIA F★★★★/4VOC基準適合      |         |
| 外 観                                | 無色透明                                                | 無色透明    | 無色透明                                                    | 無色透明    |
| 硬化後の色                              | 無色透明                                                |         | 無色透明                                                    |         |
| 主成分                                | 変性エポキシ                                              | 変性ポリアミン | 変性エポキシ                                                  | 変性ポリアミン |
| 粘度 (mPa・s / 25℃)                   | 3000                                                | 50      | 3000                                                    | 80      |
| 比重 (d <sub>4</sub> <sup>20</sup> ) | 1.17                                                | 0.99    | 1.17                                                    | 0.98    |
| 混合比 (重量)                           | 100 : 40                                            |         | 100 : 40                                                |         |
| 可使時間 (25℃)                         | 45分                                                 |         | 5時間                                                     |         |
| 硬化時間                               | 24時間                                                |         | 48時間                                                    |         |
| 引張りせん断強度 (N/mm <sup>2</sup> )      | 15                                                  |         | 14                                                      |         |
| 硬度 (ショアD)                          | 82                                                  |         | 80                                                      |         |
| 保存期間                               | 1年                                                  |         | 1年                                                      |         |
| 容量 / 荷姿                            | 主剤:1kg ポリ容器<br>硬化剤:400g ポリ容器                        |         | 主剤:1kg ポリ容器<br>硬化剤:400g ポリ容器                            |         |

試験方法:JIS K6833(1994)接着剤の一般試験方法に準ずる。  
JIS K6850(1999)接着剤-剛性被着材の引張りせん断接着強さ試験方法に準ずる。

## カートリッジタイプ 2液

カートリッジ化することで計量・混合・塗布を同時・正確に行うことができます。

### ■ 作業性良好

主剤・硬化剤が一体のカートリッジになっており、ハンドガンにセットして使用することにより計量・混合・塗布が同時にできます。



※ 専用ガンは別売り

| 品 番                                | マゼラン52                                            |         | マゼラン300T                                                                     |          |
|------------------------------------|---------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                                    | 主 剤                                               | 硬化剤     | 主 剤                                                                          | 硬化剤      |
| 用 途                                | 一般的な接着<br>(金属、ガラス、陶器、木、プラスチック、石材、コンクリート)          |         | ●金属や木材などの建材製品の接着・固定<br>●車止め・大理石・レンガ・ブロックなどの補修・接着<br>●マグネットなどの各種電気部品の絶縁・接着・固定 |          |
| 特 長                                | ●常温硬化<br>●白系石材の接着でシミができない<br>●JAIA F★★★★/4VOC基準適合 |         | ●常温硬化<br>●JAIA F★★★★/4VOC基準適合                                                |          |
| 外 観                                | 白色                                                | ベージュ    | 白色                                                                           | 黒色       |
| 硬化後の色                              | ベージュ                                              |         | 灰色                                                                           |          |
| 主成分                                | 変性エポキシ                                            | 変性ポリアミン | 変性エポキシ                                                                       | 変性ポリチオール |
| 粘度 (mPa・s / 25℃)                   | ペースト                                              | ペースト    | ペースト                                                                         | ペースト     |
| 比重 (d <sub>4</sub> <sup>20</sup> ) | 1.34                                              | 1.16    | 1.17                                                                         | 1.10     |
| 混合比 (重量)                           | 100 : 100                                         |         | 100 : 100                                                                    |          |
| 可使時間 (25℃)                         | 30分                                               |         | 10分                                                                          |          |
| 硬化時間                               | 24時間                                              |         | 24時間                                                                         |          |
| 引張りせん断強度 (N/mm <sup>2</sup> )      | 20                                                |         | 14                                                                           |          |
| 硬度 (ショアD)                          | 77                                                |         | 80                                                                           |          |
| 保存期間                               | 1年                                                |         | 1年                                                                           |          |
| 容量 / 荷姿                            | 50ml カートリッジ                                       |         | 300ml カートリッジ                                                                 |          |



## 汎用 2液

配合比が重量比1:1で幅広い材料に対応する2液性エポキシ樹脂系接着剤です。

### ■ 広域塗布が可能

硬化時間が長いので、広域塗布ができます。  
また、はみ出し部のふき取りも可能です。

### ■ 様々な材質を強力接着

金属、ガラス、プラスチック、陶器、木材などに接着できます。



| 品 番                               | 6100                                                                                               |         |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                   | 主 剤                                                                                                | 硬化剤     |
| 用 途                               | 一般的な接着<br>(金属、ガラス、陶器、木、プラスチック)                                                                     |         |
| 特 長                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>●汎用</li> <li>●常温硬化</li> <li>●JAlA F★★★★/4VOC基準適合</li> </ul> |         |
| 外 観                               | 無色透明                                                                                               | 黄褐色透明   |
| 硬化後の色                             | 黄色透明                                                                                               |         |
| 主成分                               | 変性エポキシ                                                                                             | 変性ポリアミド |
| 粘度(mPa・s/25℃)                     | 20000                                                                                              | 40000   |
| 比重(d <sub>4</sub> <sup>20</sup> ) | 1.17                                                                                               | 0.98    |
| 混合比(重量)                           | 100:100                                                                                            |         |
| 可使時間(25℃)                         | 1時間                                                                                                |         |
| 硬化時間                              | 24時間                                                                                               |         |
| 引張りせん断強度(N/mm <sup>2</sup> )      | 13                                                                                                 |         |
| 硬度(ショアD)                          | 80                                                                                                 |         |
| 保存期間                              | 1年                                                                                                 |         |
| 容量/荷姿                             | 2kgセット 丸缶                                                                                          |         |

## 柔軟性 2液

硬化物が柔軟性をしめす2液性エポキシ樹脂系接着剤です。

### ■ 硬化後、柔軟性を維持

温度変化や紫外線の影響を受ける環境下で、  
2年間静置しても維持します。



### ■ 混合が容易

硬化剤を全量主剤のボトルに移して  
混合するだけで、すぐに使用できます。  
このため計量の必要がありません。  
また、混合後そのままボトルから使用  
できるので手を汚しません。



| 品 番                               | 4100マイティ ■                                                                                                                  |         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|                                   | 主 剤                                                                                                                         | 硬化剤     |
| 用 途                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>●支持脚</li> <li>●柔軟性が必要な場所</li> </ul>                                                  |         |
| 特 長                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>●湿潤面でも使用可能</li> <li>●常温硬化</li> <li>●計量不要タイプ</li> <li>●JAlA F★★★★/4VOC基準適合</li> </ul> |         |
| 外 観                               | 無色透明                                                                                                                        | 黄褐色透明   |
| 硬化後の色                             | 黄色透明                                                                                                                        |         |
| 主成分                               | 変性エポキシ                                                                                                                      | 変性ポリアミン |
| 粘度(mPa・s/25℃)                     | 1900                                                                                                                        | 700     |
| 比重(d <sub>4</sub> <sup>20</sup> ) | 1.14                                                                                                                        | 1.02    |
| 混合比(重量)                           | 100:100                                                                                                                     |         |
| 可使時間(25℃)                         | 40分                                                                                                                         |         |
| 硬化時間                              | 24時間                                                                                                                        |         |
| 引張りせん断強度(N/mm <sup>2</sup> )      | 5                                                                                                                           |         |
| 硬度(ショアA)                          | 55                                                                                                                          |         |
| 保存期間                              | 1年                                                                                                                          |         |
| 容量/荷姿                             | 主 剤:100g ポリ容器<br>硬化剤:100g ポリ容器                                                                                              |         |

■受注生産品



# エポキシ樹脂系接着剤 Epoxy Adhesives

## 耐熱性 2液

常温硬化型でありながら高い耐熱性能を有する2液性エポキシ樹脂系接着剤です。

加熱硬化が出来ない箇所で、使用時に耐熱を必要とする部品及び設備等に

### ■ 耐熱性、耐薬品性

耐熱性(150℃)、耐薬品性にも優れます。

### ■ 常温硬化

常温硬化するので加熱工程や設備が不要です。

### ■ 硬化収縮低減

揮発剤を含まないの、硬化による収縮がほとんどありません。



### ■ 加熱できない大型のものや現場での接着に

・車輛、船舶、航空機関係 ・タンク類、ダクト、他配管類 ・セラミック ・電気、電子部品 等

| 品 番                          | 3500                           |         |
|------------------------------|--------------------------------|---------|
|                              | 主 剤                            | 硬化剤     |
| 外 観                          | 暗緑色                            | ベージュ    |
| 硬化後の色                        | 暗緑色                            |         |
| 主成分                          | 変性エポキシ                         | 変性ポリアミン |
| 粘度(mPa・s)                    | ペースト                           | ペースト    |
| 比重( $d_{4}^{20}$ )           | 1.31                           | 1.50    |
| 混合比(重量)                      | 100:50                         |         |
| 可使時間(25℃)                    | 1時間                            |         |
| 硬化時間                         | 24時間/常温 30分/80℃                |         |
| 引張りせん断強度(N/mm <sup>2</sup> ) | 20/常温 11/150℃下                 |         |
| 硬度(ショアD)                     | 83                             |         |
| 保存期間                         | 3ヶ月                            |         |
| 容量/荷姿                        | 990gセット ポリ容器<br>主剤660g 硬化剤330g |         |

| 品 番                          | 3600                        |         |
|------------------------------|-----------------------------|---------|
|                              | 主 剤                         | 硬化剤     |
| 外 観                          | 赤褐色透明                       | 黄色透明    |
| 硬化後の色                        | 暗褐色透明                       |         |
| 主成分                          | 変性エポキシ                      | 変性ポリアミン |
| 粘度(mPa・s)                    | 24000                       | 1300    |
| 比重( $d_{4}^{20}$ )           | 1.16                        | 1.01    |
| 混合比(重量)                      | 100:32                      |         |
| 可使時間(25℃)                    | 5時間                         |         |
| 硬化時間                         | 24時間/常温 30分/80℃             |         |
| 引張りせん断強度(N/mm <sup>2</sup> ) | 17/常温 11/150℃下              |         |
| 硬度(ショアD)                     | 80                          |         |
| 保存期間                         | 6ヶ月                         |         |
| 容量/荷姿                        | 1kgセット 丸缶<br>主剤758g 硬化剤243g |         |

| 品 番                          | 3900                        |            |
|------------------------------|-----------------------------|------------|
|                              | 主 剤                         | 硬化剤        |
| 外 観                          | 黄色透明                        | 褐色透明       |
| 硬化後の色                        | 暗褐色透明                       |            |
| 主成分                          | 変性エポキシ                      | 変性ポリアミドアミン |
| 粘度(mPa・s)                    | 31000                       | 3100       |
| 比重( $d_{4}^{20}$ )           | 1.21                        | 1.03       |
| 混合比(重量)                      | 100:25                      |            |
| 可使時間(25℃)                    | 100分                        |            |
| 硬化時間                         | 24時間/常温 60分/80℃             |            |
| 引張りせん断強度(N/mm <sup>2</sup> ) | 14/常温 10/200℃下              |            |
| 硬度(ショアD)                     | 80                          |            |
| 保存期間                         | 6ヶ月                         |            |
| 容量/荷姿                        | 1kgセット 丸缶<br>主剤750g 硬化剤250g |            |

試験方法:JIS K6833(1994)接着剤の一般試験方法に準ずる。  
JIS K6850(1999)接着剤-剛性被着材の引張りせん断接着強度試験方法に準ずる。 ■受注生産品

## 耐熱性のクリアータイプ

### ■ 耐熱性、耐薬品性

耐熱性(150℃)、耐薬品性にも優れます。

### ■ 常温硬化

常温硬化するので加熱工程や設備が不要です。

### ■ 硬化収縮低減

揮発剤を含まないの、硬化による収縮がほとんどありません。

### ■ 低粘度

低粘度のため塗布しやすく、広い面積の接着に向きます。



### ■ 加熱できない大型のものや現場での接着に

・車輛、船舶、航空機関係 ・タンク類、ダクト、他配管類 ・電気、電子部品 等

## 200℃下で長期間強度を維持

### ■ 耐熱性、耐薬品性

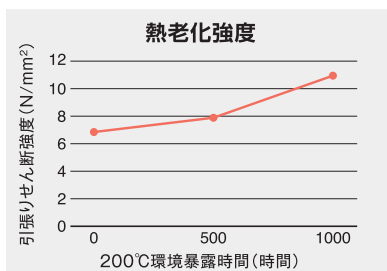
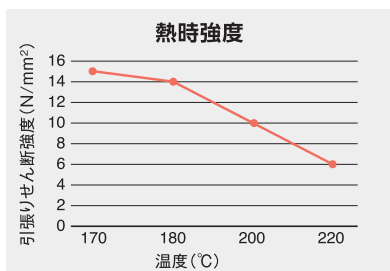
耐熱性(200℃)、耐薬品性にも優れます。

### ■ 常温硬化

常温硬化するので加熱工程や設備が不要です。

### ■ 硬化収縮低減

揮発剤を含まないの、硬化による収縮がほとんどありません。





## 標準グレード 1液

幅広い材料に対応する熱硬化型1液性エポキシ樹脂系接着剤です。

### ■ 様々な素材に適応

金属、ガラス、プラスチック等の接着に適しています。

### ■ 硬化条件に比して優れた特性

推奨硬化条件(30分/100℃)と一液型エポキシ樹脂系接着剤としては比較的穏やかな条件で硬化しますが、接着力・熱特性にも優れます。

### ■ 低ハロゲン

塩素+臭素の含有量が1500ppm未満です。



| 品 番                          | AY-5302 ■ |
|------------------------------|-----------|
| 用 途                          | 一般接着      |
| 特 長                          | 標準グレード    |
| 比重( $d_4^{20}$ )             | 1.2       |
| 硬化時間                         | 30分/100℃  |
| 外 観                          | 灰色        |
| 粘度(mPa・s)                    | 5000      |
| 硬度(ショアD)                     | 83        |
| 弾性率(GPa)                     | 3.1       |
| Tg(℃)                        | 108       |
| 線膨張係数( $\alpha_1$ )(ppm)     | 60        |
| 引張りせん断強度(N/mm <sup>2</sup> ) | 23        |
| 連続使用温度範囲(℃)                  | ~150      |
| 容 量                          | 250g      |
| ポットライフ(25℃)                  | 1ヶ月       |
| 保管条件                         | 冷凍        |

試験方法:JIS K6833(1994)接着剤の一般試験方法に準ずる。

■受注生産品

## 低温・速硬化 1液

硬化に必要な温度が低く、加熱時間も短い熱硬化型1液性エポキシ樹脂系接着剤です。

### ■ 低温・速硬化

加熱温度が低く硬化時間が短いため接着部材やその他の部品に負担をかけません。

### ■ 低ハロゲン

塩素+臭素の含有量が1500ppm未満です。



| 品 番                          | AY-5231 ■           | AY-5274 ■           | AY-5404 ■                      |
|------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|
| 用 途                          | カメラモジュール/<br>低温デバイス | カメラモジュール/<br>低温デバイス | カメラモジュール/<br>低温デバイス/<br>ポッティング |
| 特 長                          | 低温速硬化/低粘度           | 低温速硬化/中粘度           | 低温速硬化/高粘度                      |
| 比重( $d_4^{20}$ )             | 1.2                 | 1.2                 | 1.5                            |
| 硬化時間                         | 20分/80℃             | 20分/80℃             | 15分/80℃                        |
| 外 観                          | 黒色                  | 黒色                  | 黒色                             |
| 粘度(mPa・s)                    | 1500                | 4000                | 10000                          |
| 硬度(ショアD)                     | 75                  | 78                  | 71                             |
| 弾性率(GPa)                     | 3.7                 | 3.4                 | 7.8                            |
| Tg(℃)                        | 45                  | 56                  | 43                             |
| 線膨張係数( $\alpha_1$ )(ppm)     | 55                  | 70                  | 40                             |
| 引張りせん断強度(N/mm <sup>2</sup> ) | 25                  | 21                  | 22                             |
| 連続使用温度範囲(℃)                  | ~150                | ~150                | ~150                           |
| 容 量                          | 250g                | 250g                | 250g                           |
| ポットライフ(25℃)                  | 10日                 | 10日                 | 10日                            |
| 保管条件                         | 冷凍                  | 冷凍                  | 冷凍                             |

■受注生産品

# エポキシ樹脂系接着剤

Epoxy Adhesives

## 高耐熱・高強度 1液

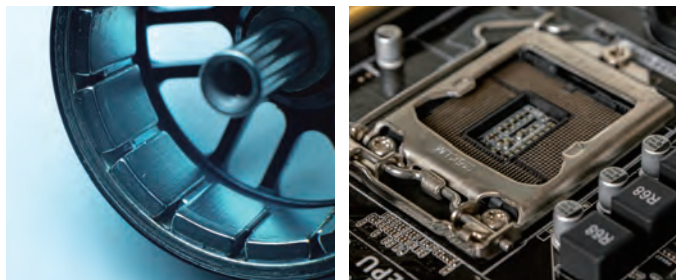
モーターマグネットや電子部品のポッティングなど耐熱や強度が必要な用途に適した、熱硬化型の1液性エポキシ樹脂系接着剤です。

### ■ 高耐熱

T<sub>g</sub>(ガラス転移点)が高く耐熱性に優れています。

### ■ 硬化条件に比して優れた特性

接着力や硬度に優れ構造用接着剤やポッティング用途に最適です。



| 品 番                               | AY-5011              | AY-5259                                      |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------------------------------|
| 用 途                               | モーターマグネット/<br>ポッティング | 車載用モーター/<br>エポキシウエハーレンズ<br>接着充填封止/<br>ポッティング |
| 特 長                               | 高強度/耐熱/超高粘度          | 高T <sub>g</sub> 耐熱/高硬度/低ハロゲン                 |
| 比重(d <sub>4</sub> <sup>20</sup> ) | 1.2                  | 1.5                                          |
| 硬化時間                              | 60分/120℃             | 60分/120℃                                     |
| 外 観                               | 灰色                   | 黒色                                           |
| 粘度(mPa・s)                         | 120000               | 6000                                         |
| 硬度(ショアD)                          | 87                   | 91                                           |
| 弾性率(GPa)                          | 2.4                  | 8.4                                          |
| T <sub>g</sub> (℃)                | 155                  | 191                                          |
| 線膨張係数(α1)(ppm)                    | 65                   | 35                                           |
| 引張りせん断強度(N/mm <sup>2</sup> )      | 29                   | 15                                           |
| 連続使用温度範囲(℃)                       | ~180                 | ~190                                         |
| 容 量                               | 250g                 | 250g                                         |
| ポットライフ(25℃)                       | 1ヶ月                  | 1日                                           |
| 保管条件                              | 冷凍                   | 冷凍                                           |

試験方法:JIS K6833(1994)接着剤の一般試験方法に準ずる。

■受注生産品

## 電子部品・回路補強材 1液

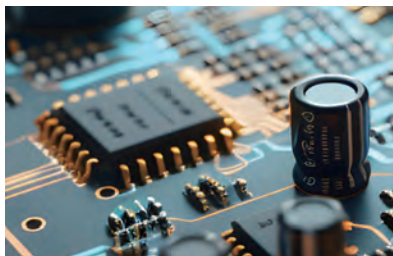
電子部品や回路の補強など、厳しい環境耐性や高い機械的特性が求められる用途に適した、熱硬化型の1液性エポキシ樹脂系接着剤です。

### ■ 使用環境に合わせた特性

高信頼性・高硬度・柔軟性など用途に合わせた特徴的な特性を付与します。

### ■ 低ハロゲン

塩素+臭素の含有量が1500ppm未満です。



| 品 番                               | AY-5158  | AY-5455          | AY-5013           |
|-----------------------------------|----------|------------------|-------------------|
| 用 途                               | ICチップ補強材 | 車載用電気部品接着/<br>封止 | 圧電(ピエゾ)素子/<br>FCB |
| 特 長                               | 高信頼性     | 高硬度              | 柔軟/応力緩和接着         |
| 比重(d <sub>4</sub> <sup>20</sup> ) | 1.7      | 1.5              | 1.2               |
| 硬化時間                              | 10分/100℃ | 15分/110℃         | 15分/80℃           |
| 外 観                               | 黒色       | 黒色               | 半透明               |
| 粘度(mPa・s)                         | 20000    | 40000            | 1250              |
| 硬度(ショアD)                          | 79       | 95               | 50/80(ショアA)       |
| 弾性率(GPa)                          | 4.3      | 10               | 12MPa             |
| T <sub>g</sub> (℃)                | 64       | 126              | 7                 |
| 線膨張係数(α1)(ppm)                    | 39       | 50               | 70                |
| 引張りせん断強度(N/mm <sup>2</sup> )      | 24       | 17               | 9                 |
| 連続使用温度範囲(℃)                       | ~150     | ~150             | ~120              |
| 容 量                               | 250g     | 250g             | 250g              |
| ポットライフ(25℃)                       | 1日       | 1ヶ月              | 10日               |
| 保管条件                              | 冷凍       | 冷凍               | 冷凍                |

■受注生産品



## アンダーフィル 1液

アンダーフィル・サイドフィルとしての使用に最適な熱硬化型1液性エポキシ樹脂系接着剤です。

### ■ 低温・速硬化

加熱温度が低く、硬化時間が短いため、接着部材やその他の部品に負担をかけません。

### ■ 低粘度

低粘度のためアンダーフィルとして使用可能です。

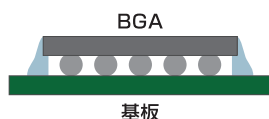
### ■ 低ハロゲン

塩素+臭素の含有量が1500ppm未満です。



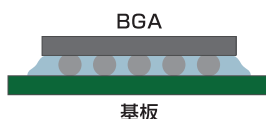
#### サイドフィル

電子部品の側面に樹脂を浸透させ加熱により硬化させる



#### アンダーフィル

電子部品と基板との間に樹脂を浸透させ加熱により硬化させる



| 品 番                          | AY-5218C ■     |
|------------------------------|----------------|
| 用 途                          | アンダーフィル/サイドフィル |
| 特 長                          | 低粘度            |
| 比重( $d_4^{20}$ )             | 1.2            |
| 硬化時間                         | 10分/100℃       |
| 外 観                          | 黒色             |
| 粘度(mPa·s)                    | 1250           |
| 硬度(ショアD)                     | 70             |
| 弾性率(GPa)                     | 1.3            |
| Tg(℃)                        | 36             |
| 線膨張係数( $\alpha 1$ )(ppm)     | 80             |
| 引張りせん断強度(N/mm <sup>2</sup> ) | 20             |
| 連続使用温度範囲(℃)                  | ~150           |
| 容 量                          | 250g           |
| ポットライフ(25℃)                  | 10日            |
| 保管条件                         | 冷凍             |

■ 受注生産品

## ハイブリッド接着剤 1液

光硬化性と熱硬化性を併せ持つ接着剤です。

### ■ UV照射により仮硬化可能

仮硬化させることで加熱硬化時の低粘度化による液の回り込みを止めることが可能になり作業性を向上させることができます。

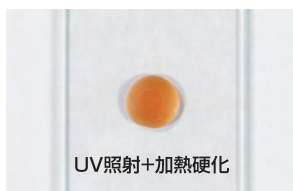
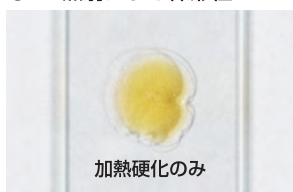
### ■ 加熱硬化により最終強度に到達

加熱硬化により最終強度に達してエポキシ樹脂系接着剤の強力な接着力を発現します。

### ■ 低ハロゲン

塩素+臭素の含有量が1500ppm未満です。

#### ● UV照射による仮硬化性



| 品 番                          | AY-4112 ■                          |
|------------------------------|------------------------------------|
| 用 途                          | ポッティング/充填接着                        |
| 特 長                          | UV照射でBステージ化し、加熱で完全硬化               |
| 比重( $d_4^{20}$ )             | 1.2                                |
| 硬化時間                         | 10秒/100mW/cm <sup>2</sup> +1時間/80℃ |
| 外 観                          | 淡褐色                                |
| 粘度(mPa·s)                    | 3000                               |
| 硬度(ショアD)                     | 80                                 |
| 弾性率(GPa)                     | 2.8                                |
| Tg(℃)                        | 79/149                             |
| 線膨張係数( $\alpha 1$ )(ppm)     | 80                                 |
| 引張りせん断強度(N/mm <sup>2</sup> ) | 17                                 |
| 連続使用温度範囲(℃)                  | ~150                               |
| 容 量                          | 250g                               |
| 保管条件                         | 冷凍                                 |

■ 受注生産品

## Hybrid

光硬化  
アクリル系接着剤  
(速硬化)



熱硬化  
エポキシ樹脂系接着剤  
(接着剤・低アウトガス・  
高信頼性)

# 各種接着剤取扱い注意事項

## 瞬間接着剤

### お使いになるときの注意



#### 皮フについた場合

無理にはがさずに、40℃くらいのお湯の中でゆっくりとみほぐしながらはがすか、専用のハクリ剤やアセトンなどの溶剤を使用してください。



#### 飲み込んだ場合

量が少なければすぐに固まります。あわてずに大量の水で口をすすぎ、固まった接着剤を手でとります。大量の場合はやけどをすることがありますので、水で冷やしてすぐに医師の担当を受けてください。



#### 眼に入った場合

清浄な水で繰り返し洗浄し、医師の診断を受けてください。眼をこすったり、ハクリ剤やアセトンなどの溶剤は、絶対に使用しないでください。



#### こぼれた場合

布などに大量に付着すると発熱するのでやけどに注意してください。また、しみ込むと取り除けません。机などにこぼした場合、硬化前ならポリエチレン製手袋を着用し、布などで少量ずつふき取ってください。硬化した後は、塗装などへの影響を目立たないところで確認し、アセトンなどで少しづつはがしてください。



#### 吸引した場合

空気の新鮮な場所に移動し、うがいをしてください。気分が回復しない場合は、医師の診断を受けてください。



#### 作業環境

刺激臭があるので、十分に換気を行ってください。長時間、連続して大量に使用すると眼やのど、鼻を刺激しますので、新鮮な空気の中で休憩をとるなど、十分な健康配慮に努めてください。また、火気のない環境下で使用してください。

### お使いになった後の注意



ノズル先端をきれいにふき取り、キャップをして火気のない乾燥した冷暗所に保管してください。



紫外線でも硬化しますので、直射日光のあたるところに置かないようにしてください。



幼児や低学年児童の手の届かないところに保管し、いたづらをしないように注意してください。



アルカリ性の雰囲気のある場所や、硬化促進剤、アミンなどと一緒に保管しないでください。

### 廃棄する時の注意

- 接着剤を少量ずつ直射日光にあてて硬化させ、廃プラスチック類として処理してください。
- 各自自治体の定めた処理方法に従ってください。

## エポキシ樹脂系接着剤

## 嫌気性接着剤・光硬化型接着剤

### お使いになるときの注意



#### 皮フについた場合

すぐにふき取り、石鹸と水や湯水でよく洗い流してください。かゆみ、炎症が出た場合はすみやかに医師の診断を受けてください。



#### 飲み込んだ場合

無理に吐かせず、ただちに医師の診断を受けてください。



#### 火災が起きた場合

火元への焼却源を断ち、粉末、炭酸ガス(ABC型)消火器により風上から消火してください。



#### 眼に入った場合

すぐに多量の水でよく洗い流し、速やかに医師の診断を受けてください。



#### こぼれた場合

紙や布でふき取ってください。量の多い場合は、フタ付きの容器に回収してください。



#### 正しい服装

直接人体に触れないよう、不浸透性の手袋、長袖の作業衣などを着用し、直接手で取り扱うような作業方法は避けてください。



#### 吸引した場合

臭気や蒸気を吸い、かゆみなどの異常が生じた場合、速やかに医師の診断を受けてください。



#### 作業環境

混合、注入、塗布、接着工程などの作業場には、局所排気装置を設置してください。

### お使いになった後の注意



容器やノズルの先端をきれいにふき取りキャップをして所定の条件で保管してください。



手洗い、うがいを十分に行ってください。



幼児や低学年児童の手の届かないところに保管し、いたづらをしないように注意してください。

### 廃棄する時の注意

- 廃棄物の処理および清掃に関する法律ならびに都道府県条例などが定めるルールに従って処理するか、許可を受けた処理業者に委託してください。容器やふき取りに使用したウエスなども同様の処理をしてください。

## 接着用語

### セットタイム

接着された部品が、持ち運ばれたり次の行程で取り扱われて支障のない程度まで硬化する時間。JISでは50Nの力に耐えられるようになる時間。

### 引張りせん断強度

接着された試験片に引張りによりせん断荷重を加え、はずれた時点の最大荷重を接着面積で割った数値。

### 圧縮せん断強度

接着された試験片に圧縮によりせん断荷重を加え、はずれた時点の最大荷重を接着面積で割った数値。

### 可使時間

2液を混合攪拌後、塗布作業ができる時間。(通常は、初期粘度の2倍、または発熱ピークの60%に達する時間をさす。)

### 硬化時間

接着強度や物性(引張り、圧縮、硬度など)が、ほぼ一定になり始める時間。

### チキソ性

静置状態ではゲル状で、攪拌や振動を与えることにより流動性を示し、放置すると再びゲル状に戻る性質。

### 破壊トルク

接着したネジを緩めようとして、ネジを戻した時に「ネジが回り始める力」でいわゆる「接着力」。

### 脱出トルク

破壊後の硬化物がネジすき間に残存しているため、さらにネジを緩めようとした時に、抵抗となって現れる力。

### 適用最大スキマ

部材同士を付ける際に接着強度が十分に発現する最大スキマ幅。

### ポットライフ

接着剤塗布後の使用可能状態が保たれている時間。

### UV強度

UV放射線量を表す単位。

### Tg(ガラス転移点)

ガラスのような硬い状態からゴムの様に柔らかい状態に変わる温度。

### 線膨張係数

温度変化に伴って、固体の長さの変化量を計算する数式における係数。

このカタログに記載の数値は、諸条件により実際の数値と一致しない場合があります、性能を保証するものではありません。ご採用にあたりましては使用条件に適合するかどうか、十分なテストの実施をお願いいたします。

また、商品のデザイン、外観などは予告なしに変更する事があります。

ご使用にあたりましては、弊社発行の安全データシート(SDS)を参照の上、ご使用者各位の責任において、安全な使用条件を設定してくださるようお願いいたします。また、すべての化学製品には未知の有害性があり得るため、取り扱いには細心の注意が必要です。

●代理店

## 株式会社 アルテコ

本 社 〒567-0032 大阪府茨木市西駅前町 5-8 TEL.072-627-1617 FAX.072-627-1633  
東京営業所 〒101-0046 東京都千代田区神田多町 2-7 TEL.03-3518-5305 FAX.03-3256-1533  
名古屋営業所 〒460-0003 名古屋市中区錦 1-18-11 TEL.052-211-1340 FAX.052-232-1518

■URL <https://www.alteco.co.jp>

■E-mail [info@alteco.co.jp](mailto:info@alteco.co.jp)

※ホームページにて、SDSのダウンロードができます。  
また、お問合せも承っております。



ISO9001:2015  
ISO14001:2015  
認証取得 滋賀工場