

# FRP用ポリエステル樹脂硬化剤



品番	内容量
EA942ES-11	100g
EA942ES-12	200g
EA942ES-13	400g

ポリエステル樹脂に添加する硬化剤です。  
(気温により添加量が異なります)  
硬化剤は必ずハカリで計算して添加してください。

## ポリベスト主剤への添加量(重量比)

気温	添加量	主剤:硬化剤
10～15	10%	100:10
15～25	7%	100:7
25～30	5%	100:5

引火性の液体です。  
有機溶剤中毒の恐れがあります。  
衝撃による破裂の恐れがあります。

### 〔取り扱い上の注意〕

火気のあるところでは使用しないでください。  
取り扱い中、乾燥中とも換気をよくしてください。  
取り扱い中は有機ガス用塗装マスクなどを使用し、蒸気を吸い込まないようにして下さい。  
取り扱い中は手袋・保護めがねなどを使用し、皮膚に触れないようにして下さい。  
取り扱いには注意し、衝撃を与えないようにして下さい。

### 〔保管と廃棄〕

子供の手の届かないところに保管し、誤飲、誤食をしないようにして下さい。  
残った本品はフタをしっかりと閉めて直射日光や-5℃以下になる所は避けて保存して下さい。  
容器は中身をよく使いきってから処分して下さい。

### 〔応急処置〕

皮膚に付着した場合は多量の石鹼水で洗い落とし、痛みや変化などがあるときはできるだけ早く医師の診察を受けてください。  
目に入った場合は多量の水で洗い流しできるだけ早く医師の診察を受けて下さい。  
蒸気・ガスを吸い込んで気分が悪くなった場合は空気の清浄な場所で安静にし、必要に応じて医師の診察を受けてください。  
誤って飲み込んだ場合はできるだけ早く医師の診察を受けてください。

# FRPとは…

FRP (Fiberglass Reinforced Plastics: ガラス繊維強化プラスチック) は、軽くて丈夫な性質から1940年ごろに米国で開発され、現在では船舶・タンク・ヘルメット・自動車部品・エアロパーツなどに実用化され広く普及しています。

FRPの素材は一般に強化繊維にガラス繊維、樹脂に不飽和ポリエステル樹脂が用いられています。樹脂に硬化剤を加えると、硬化し、硬化後のポリエステル樹脂は鉄や木材のように錆びたり腐ったりしない丈夫なプラスチックになります。

ガラス繊維は非常に細かい繊維を何本も束ねて造られており、ポリエステル樹脂を強化します。FRPはガラス繊維に樹脂を浸透させることにより簡単に成型でき、また破損や傷があっても容易に補修することができます。

## 用途は…

FRPの形成品の補修	ひび割れの補修や加工 欠損部の補修や加工 凹みの補修や加工 継ぎ足しなどの加工
FRPの形成品の作成	置物の作成 模型の作成 各種パーツ類の作成

## 特長は…

- FRPは 鉄のように錆びたり、木材のように朽ちたりしません。
- FRPは 軽量ですが、強い強度を有します。
- FRPは 簡単に作成できます。
- FRPは 破損やキズを容易に補修できます。

## 代表的な失敗例

- 混合液が硬化しない… × × ×**  
・ポリベスト硬化剤の添加量の不足、または攪拌不足。
- 混合液が発熱し、煙が出た… × × ×**  
・ポリベスト硬化剤の添加量が多すぎた。
- 硬化中に割れた… × × ×**  
・ポリベスト硬化剤の添加量が多すぎた。
- FRPの中に泡ができた… × × ×**  
・脱泡作業が不十分だった。
- 用具がきれいに洗浄できない… × × ×**  
・洗浄するのが遅れて、混合液が硬化してしまった。
- 硬化後に塗装後ハクリした… × × ×**  
・混合液が十分に硬化していなかった。  
・FRP硬化後にサンドペーパーでの目荒らしが不十分だった。

ポリベスト硬化剤は強い衝撃を与えると爆発する危険がありますので、取り扱いには十分に注意してください！！