



神戸理化学工業株式会社

本 社 〒658-0026 神戸市東灘区魚崎西町4丁目4番15号
電話 (078)841-1591(代) FAX (078)841-1689

関東営業所 〒330-0061 埼玉県さいたま市浦和区常盤
3丁目1番11号 パークプラザ浦和常盤103号
電話 (048)832-2217(代) FAX (048)832-7703

鋳物と化学
を結ぶ
神戸理化学

CO₂ガス硬化アルカリフェノール樹脂

PHENIX-1000シリーズ

【特 長】

1. 水ガラス-CO₂法との比較

- ◎崩壊性が良く、しかも熱間強度が高い。
- ◎オーバーガッシングの影響がない。
- ◎小物では塗型が省略できる。
- ◎強度が高く、芯金が削減できる。
- ◎良好な鑄肌が得られる。
- ◎砂の再生利用ができる。

2. 有機ガス硬化法との比較

- ◎CO₂ガスは安全で作業環境を改善できる。
- ◎従来の設備がそのまま利用できる。
- ◎排ガス処理設備がいらない。
- ◎表面欠陥が少なく、鑄肌が良好。
- ◎ナリヨリ性が良く熱間亀裂が削減できる。
- ◎樹脂は消防法の危険物に該当しない。

【種 類】

種 類	1000S	1300	1400	1500
主 成 分	アルカリフェノール樹脂			
外 観	赤褐色透明液体			
粘 度 (25℃)	300~400mPa·s	230~280mPa·s	230~280mPa·s	230~280mPa·s
比 重 (25℃)	1.26~1.30	1.31~1.35	1.31~1.36	1.31~1.36
特 徴	ナリヨリ性大 崩壊性良	耐熱性良 低粘度	耐熱性 耐アルコール塗型性良	環境対策用
適 用 材 質	FC FCD SC Al合金 Cu合金			
消 防 法	非該当			

(比重と粘度はいずれも代表値)

- ・当カタログの物性値は出荷時の値を示しています。
尚カタログの記載内容は、性能向上仕様変更などの為、断りなく変更することがあります。
- ・取り扱いの詳細については、各商品のSDSを必ず参照して下さい。

【使用方法】

- ◎混練はダマの発生しないような混練機の使用をお勧めします。
- ◎この樹脂は、水ガラス及びその混練砂がまざると性能に大きく影響しますので、ミキサーは充分水洗した後、この樹脂で洗いをしてから御使用下さい。
- ◎樹脂の添加量は珪砂で3.0～4.0重量%、人工砂で2.0～3.0重量%、ジルコン砂とクロマイト砂では1.5～2.0重量%が標準添加量です。
ただし、ジルコン砂の種類（銘柄）によって強度が著しく異なるので、種類（銘柄）の選択については注意が必要です。
- ◎通ガスは低圧、低流量で長く行って下さい。
一般的に従来の水ガラス-CO₂法に比べCO₂ガスを低圧、低流量でガッシングの時間を長く取る様にして下さい。
細かい砂を使用した中子や複雑な形状の中子を成型する時は、CO₂ガスが充分に行き渡るようなガス穴やベントホールの取り方にして下さい。
炭酸ガスの使用量は樹脂に対して30～60重量%を目安にして下さい。
- ◎塗型は通ガス直後にするよりは、少なくとも成型後30～60分経過してから行って下さい。
水性塗型の場合は130～160℃で急熱と急冷を避けて乾燥して下さい。
アルコール塗型の場合は着火乾燥した直後は強度劣化しているので取扱に注意して下さい。
- ◎アルミ合金鑄物の場合、形状複雑でガス抜きがほとんどないような鑄ぐるみ中子に適用する場合は、特に中子を十分に乾燥してからご使用下さい。（鑄込み時に爆発する場合がありますので注意が必要です。）

【強度試験】

温度：25℃・湿度：65%

骨 材	樹 脂		圧縮強さ (MPa)			骨 材	樹 脂		圧縮強さ (MPa)		
	種類	量	直後	1時間	1日		種類	量	直後	1時間	1日
アルバニー #90	1300	3.0%	3.37	4.82	6.18	セラビーズ #750	1300	3.0%	2.29	3.40	4.27
	1000S		3.24	4.66	5.07		1000S		2.40	3.47	4.14
フラタリー	1300	3.0%	2.27	3.63	4.67	エスパール 60L	1300	3.0%	3.37	4.89	5.13
	1000S		2.43	3.53	3.74		1000S		3.47	5.05	5.09
日 光 6 号	1300	3.0%	1.51	2.80	3.15	ファインビーズ AZ10#60	1300	3.0%	3.37	5.14	6.07
	1000S		1.43	2.68	2.79		1000S		3.50	5.43	5.78
クロマイト SM	1300	1.5%	1.84	3.82	3.70	ジルコン EB	1300	1.5%	2.59	3.45	3.65
	1000S		1.76	2.60	2.64		1000S		2.56	3.13	3.88

本結果は代表値であり、保証値ではありません。

【包 装】

20kg入り石油缶 240kg入りドラム缶 1,200kg入りコンテナ

【取扱注意事項】

- ◎樹脂は強アルカリ性ですので直接触れないように必ず保護手袋、保護メガネを着用して取扱って下さい。
万一目に入った場合は、直ちに大量の清水で十分洗浄後、速やかに眼科医の手当を受けて下さい。（アルカリ性の樹脂が入った事を告げる）
- ◎樹脂を添加した混練砂も同様にアルカリ性ですので直接触れないように必ず保護手袋を着用して下さい。
アルカリ性で、かぶれ易い体質の人は混練砂が手首や腕、首筋等から体に入らないように、特に注意して下さい。
- ◎樹脂が漏れた場合は砂を撒いて樹脂を吸収させた後、廃棄して下さい。