

高温用化学反応硬化セメント

Chemical SetCement シリーズ

- 熱伝導性にすぐれる
- ✓ 温度衝撃に強い
- ✓ 電気絶縁性
- ✓ オイル、溶剤、ほとんどの酸に耐性がある
- ✓ 実質的に、すべての清潔な面に接着可能**



CC 高温用セメント結合剤

CC 高温用セメント
充填剤

OMEGABOND 700

OMEGABOND 600

化学反応硬化セメントは、内部の化学作用で硬化するため、空気への露出を必要としません。

化学反応硬化セメントは、厚みのある用途に使用できます(厚さが1/4インチを超える用途)*。

6. その他の考察事項—多孔率、吸湿性、電気抵抗、容積安定性、クリアランス/公差。

セメントの選択基準

1. 用途—ポッティング、密封、カプセル化、組立て、結合。厚膜または薄膜セメントのいずれが必要か？これは、空気硬化または化学反応硬化セメントのいずれが使用できるかを意味します。
2. 温度の考察—セメントが耐えなければならない最高温度は？
必要な熱伝導率は？許容される熱膨張率は？これらの特性から、適切なセメントが決まります。
3. 溶剤—10%水酸化ナトリウム。
ただし、硬化したセメントを除去するのは困難です。
4. 基質—セメントが接触する材料は？
5. 用途の考察—可使時間、硬化時間、塗布方法、バッチサイズ、硬化手順。

ご購入	
モデル番号	説明
OB-600	OMEGABOND® 600パウダー、8液量オンス (1成分セメント、水と混合するだけ)
OB-700	OMEGABOND® 700パウダー、8液量オンス (1成分セメント、水と混合するだけ)
CC HIGH TEMP	CC高温用セメントキット:2.25オンスパウダー、0.75オンス液体(重量)
CC FILLER	CC高温用セメントパウダー、8オンス(重量) (2成分セメント、CC結合剤を含む液体と混合)
CC BINDER	CC高温用セメント用液、8オンス(重量) (2成分セメント、CC充填剤を含む液体と混合)
OB-KIT-2	化学反応硬化セメントキット、研究目的に最適。OB-600とOB-700がそれぞれ2液量オンス、CC高温用キットが1個
OB-TL	OMEGABOND® 薄め液(8液量オンス)、混合したOB-300またはOB-400セメントを塗布する前に、多孔性基質を湿らせるために使用

*、** 次のページの脚注を参照してください。
注文例：OB-KIT-2、化学反応硬化セメントキット：OB-600、OB-700、CC 高温用キット1個。

主な用途

OMEGABOND 600

- ✓ ポッティング
- ✓ 結合
- ✓ 絶縁
- ✓ 埋込み
- ✓ コーティング

OMEGABOND 700

- ✓ コーティング
- ✓ 組立て
- ✓ 密封

CC 高温用セメント

- ✓ 表面温度測定用の熱電対の
接着と絶縁

物理特性[†]

セメント	OMEGABOND 600	OMEGABOND 700	CC 高温用
セメントタイプ (1 成分または 2 成分)	1 成分	1 成分	2 成分
熱膨張係数、in/in/° F	2.6 x 10 ⁻⁶	12.4 x 10 ⁻⁶	4.6 x 10 ⁻⁶
色	オフホワイト	ホワイト	黄褐色
圧縮強度、psi	4500 ~ 5500	3500	3900
密度、lb/ft ³	160		141
比誘電率	3.0 ~ 4.0		5.0 ~ 7.0
耐電圧、20°C 時、V/mil	76.0 ~ 101.0		25.0 ~ 51.0
耐電圧、400°C 時、V/mil	25.0 ~ 38.0		12.5 ~ 25.0
耐電圧、795°C 時、V/mil	12.5 ~ 25.0		≤ 1.3
最大使用温度 °C	1426	871	843
破壊係数、psi	450		
引張り強さ、psi	250		425
体積抵抗、20°C 時、Ω -cm	10 ¹⁰ -10 ¹¹		10 ⁷ -10 ⁹
体積抵抗、400°C 時、Ω -cm	10 ⁹ -10 ¹⁰		10 ⁴ -10 ⁶
体積抵抗、795°C 時、Ω -cm	10 ⁸ -10 ⁹		10 ² -10 ³
曲げ強さ、psi		435	
吸収率、%			10 - 12
収縮率、%			0.5
熱伝導率、Btu-in/ft ² -hr-° F	10 ~ 12	4.5 ~ 5.9	8
混合比	パウダー 100 に対して水 13 を混合 (重量比)	パウダー 75 ~ 80% に対して水 20 ~ 25% を混合 (重量比)	パウダー 3 に対して液体 1 (重量比)、あるいは充填剤 2 に対して液体 1 (体積比) を混合
硬化手順	OMEGABOND 600 [®] 室温で内部の化学作用により、18~24 時間で硬化。低温炉を使用して 82°C で乾燥させると、硬化時間の加速が可能。高温に暴露されるセメントは、周囲温度で 18 ~ 24 時間で硬化。続いて、炉を使用して 82°C で 4 時間乾燥させ、さらに 105°C で 4 時間追加乾燥させると、垂れを防止できる。	OMEGABOND 700 [®] 室温で内部の化学作用により、18~24 時間で硬化。低温炉を使用して 82°C で乾燥させると、硬化時間の加速が可能。高温に暴露されるセメントは、周囲温度で 18 ~ 24 時間で硬化。続いて、炉を使用して 82°C で 4 時間乾燥させ、さらに 105°C で 4 時間追加乾燥させると、垂れを防止できる。	CC 高温用セメントは、内部の化学反応硬化作用により、約 30 分で初期硬化する。室温で硬化させる場合、18~24 時間で最終的に硬化する。硬化時間を加速したい場合、乾燥炉で 65°C に加熱すると、セメントは 4 時間で硬化する。乾燥炉を 105°C に設定すると、セメントは 3 時間で硬化する。

† これらの物理特性は、適用可能な ASTM 手順に基づき、試験所条件で測定しています。実際の現場データは異なることがあります。仕様を作成する場合、この物理特性データを使用しないでください。

* 空気硬化セメントも利用できます。「OMEGABOND[®] 300、OMEGABOND[®] 400、OMEGABOND[®] 500」を参照してください。これらのセメントは、蒸発による湿度低下により硬化します。従って、大気の状態が、乾燥時間に影響を与えます。空気硬化セメントは、主に薄膜用途に使用します。(厚さ 1/4 インチ未満)

** 多孔性基質は、混合セメントの塗布前に、薄め液による湿潤化を必要とする場合があります。OMEGABOND[®] 600 と OMEGABOND[®] 700 (1 成分セメント) については、OMEGABOND[®] 薄め液 (8 液量オンス) の OB-TL を注文してください。CC 高温用セメントの場合、多孔性基質を湿らせるために、CC 高温用セメント液体結合剤を使用して下さい。