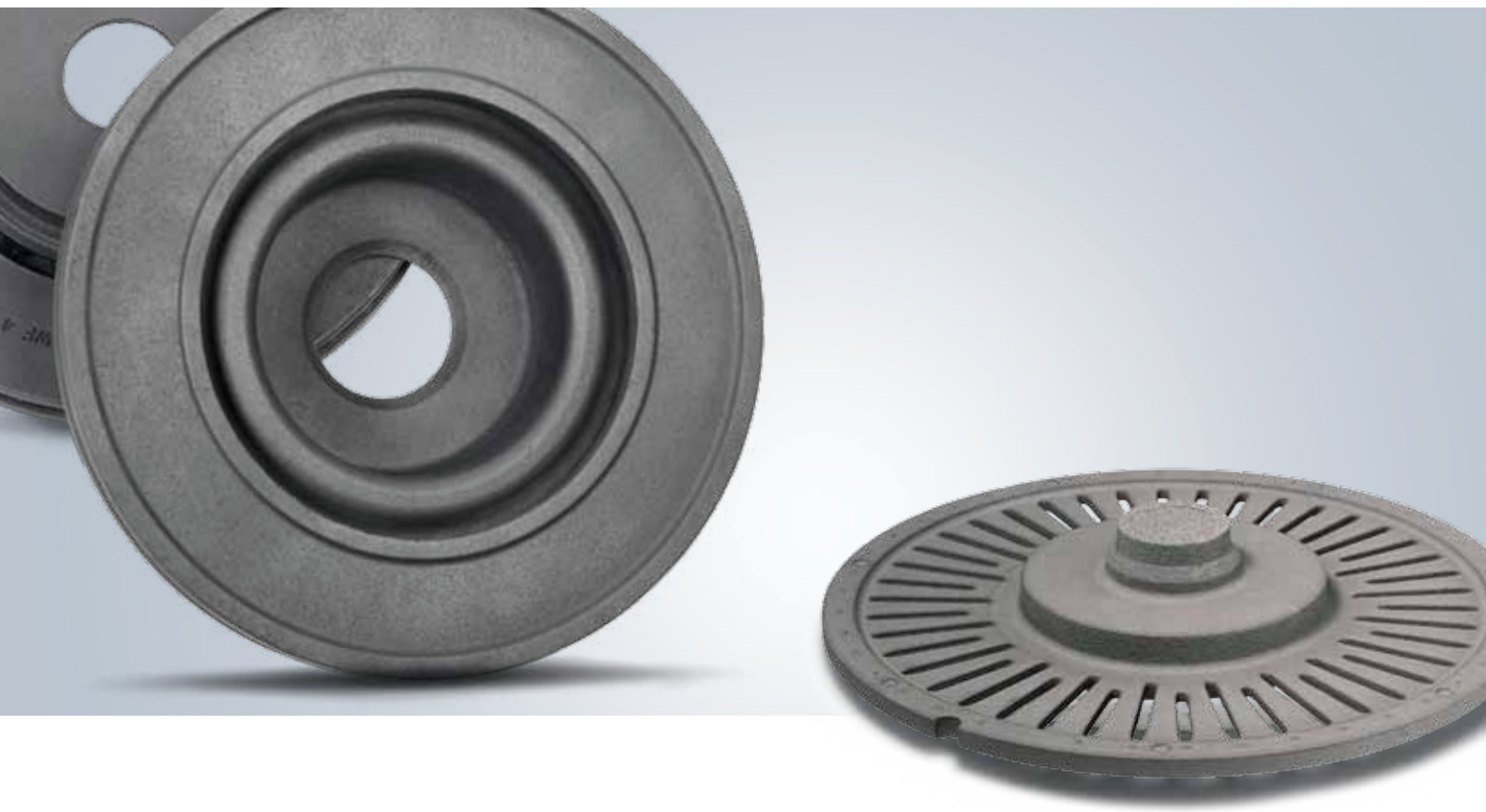




# 塗型劑

製品概要



# 理想的な鑄造 のための業界トップの 塗型剤

ASKケミカルズの塗型剤は、砂と溶湯を隔てる単なる耐火層ではなく、多くの重要な機能を備えております。塗型剤は、鑄肌品質決定の支配的要素であり、また鑄造欠陥を体系的に改善します。当社の塗型剤はすべて、優れた鑄造結果、鑄仕上げの削減、生産性向上、鑄込み工程の効率化を特徴としており、中でも水性塗型剤は、卓越した多くの利点を提供します。水性塗型剤は希釈に有機溶剤を用いないので、ガス発生が少なく、従業員に危険を及ぼすことがなく、希釈コストの低減にもなります。また、水性塗型剤は貯蔵のための防爆機器が不要となり、余分な防火安全対策を取る必要もありません。また、水性塗型剤の貯蔵量は無制限です。当社の水性塗型剤は従来品と比較して大いにご納得いただける鑄造結果をうみだします。

ASKケミカルズが鑄造業界に対して為せる重要な貢献の一つは研究開発によってであると考えています。このため当社はイノベーション主導の基礎研究と、市場並びに顧客の要求諸元に基づく応用開発研究を進めております。お客様はますます複雑化する課題に日々直面しておられるに違いありません。排出ガスの削減、鑄造欠陥の解消、常に求められる品質の向上、そしていや増すコストダウンの重圧等々、枚挙にいとまがないほどです。これらの課題は、技術力と意欲を持った優秀な人材さえいれば解決できるというものではなく、それには主要な性能パラメーターを損なうことなく、効率的でエコフレンドリー、かつ精緻化されたソリューションを追求する最高レベルの研究開発が不可欠です。

また、当社は、単なる資材のサプライヤーとしてではなく、鑄造技術全般に亘ってお客様とお付き合いをさせていただきます。当社の営業スタッフは鑄造技術全般のエキスパートであり、常にお客様の生産工程全体の流れを注視し、その時々状況と問題に即した解決策をご提案します。

さらにこのエキスパートサービスは、当社の総合的技術サービスによって補完されお客様に真の付加価値をお届けします。例えば、当社のデザインサービスは、湯口、押湯方案から量産にいたる工程全体の流れを最適に設計し、最大のコストダウンならびに改良の可能性をお客様にご提示することができます。





- ▶ 長年の塗型剤における専門知識
- ▶ 総合的な製品ライン
- ▶ 環境にやさしい先進的なオプション
- ▶ オーダーメイドの塗型剤ソリューション
- ▶ 総体的な付加価値サービス

# 基本情報

## 塗型剤のタイプ

### ▶ 水性

- 環境にやさしい
- 有害物質不使用
- 搬送または取り扱いに関する大きな制約なし

### ▶ アルコール性

- 急速乾燥、可燃性
- 凍結しない
- 広範な用途

### ▶ ロストフォームおよびフルモールド法

- 高い砂込め圧に耐える鑄型への注湯工程をコントロール
- フォーム分解ガスの吸収抑制
- 広範な用途

## ASKケミカルズの塗型剤の種類

### ▶ VELVACOAT

- アルコール性
- 非自動車分野
- 広範な用途

### ▶ MIRATEC

- 水性
- 自動車分野
- ディッピング

### ▶ SOLITEC

- 水性
- 非自動車および特殊分野
- 刷毛塗り、スプレー、ぶっかけ

### ▶ CERAMCOTE

- 水性
- ロストフォームおよびフルモールド法
- 自動車および非自動車分野
- 万能性

## 塗型剤の一般的特性

- 鑄肌品質を向上
- 多くの鑄造欠陥の発生を防止
- 鑄仕上げ作業、補修作業時間を低減
- 無要の化学/熱反応を防止
- 冶金学的影響を抑制

## 塗型剤適用分野



### 自動車分野

- ・ ブレーキディスク
- ・ シリンダーヘッド
- ・ シリンダーブロック
- ・ ターボチャージャー
- ・ アクスルハウジング



### 非自動車分野

- ・ 大型鑄物
- ・ 中型鑄物
- ・ 小型鑄物
- ・ 鑄鋼
- ・ 風力発電装置部品



### 特殊分野

- ・ 溶解設備部材
- ・ 遠心鑄造品
- ・ 油圧部品
- ・ アルミ重力金型鑄造品

## カスタムソリューション

ここにご紹介するシステムのほか、オーダーメイドのシステムソリューションも承っております。お客様の具体的なニーズをご相談ください。



# VELVACOAT

## 欠陥の発生を防ぐ汎用アルコール性塗型剤

VELVACOATは汎用性が非常に高く、様々な材種の鋳物にご使用いただける理想的な塗型剤です。VELVACOATは、焼着、ペネトレーション欠陥を抑制するために特別に開発されました。VELVACOATは非常にきれいな鋳肌をお約束します。刷毛塗り、スプレー、ぶっかけ、どぶ漬け等、様々な手法でご使用いただけます。


### 特長

- 鋳造欠陥の低減、良好な鋳肌
- 速乾性、可燃性
- 低温燃焼タイプもあります
- 万能塗型剤



写真：  
V12クランクケース

### VELVACOAT 塗型剤

製品	色	適用方法				バインダー				金属種類				用途	特性										
		どぶ漬け	ぶっかけ	スプレー	刷毛塗り	エポキシSO <sub>2</sub>	コールドボックス	ホットボックス/ジェル	ケイ酸塩/レゾールCO <sub>2</sub>	自硬性	鋳鋼	マンガン鋼	普通鋼鉄	ダクタイル鋳鉄	銅合金	アルミニウム合金	一般のな用途	溶剤	ペーニング抑制効果	焼着防止効果	ガス透過性	厚塗り性	だれ止まり時間	特殊効果	濃度(不希釈)g/ml
VELVACOAT AC 501		■	■			■	■		■					■		■	アルミニウム鋳物 (例:ハウジング部品)	E	■	■			●●	遅延燃焼	1.1
VELVACOAT CC 601		■	■	■	■	■	■	■	■					■			万能塗型剤 (例:ソケット中子)	E		■			●	はく離性	1.2
VELVACOAT GH 501		■	■	■	□	■	■	■	■					■	□	□	ポンプハウジング、カウンターウェイト、ギアボックスハウジング	I	■	■			●●	コールドボックス鋳型に最適	1.2
VELVACOAT GH 701		■	■			■	■										電気モーターケース	I		■	■		●●	優れたガス透過性	1.1
VELVACOAT HI 502		■	■	■	□	■	■	■	■					■			万能塗型剤 (例:中型ギアボックスハウジング、ポンプハウジング)	I	■	■			●●	ノーベーク鋳型に最適	1.4
VELVACOAT HI 602			■		■				■	■				■	■		万能塗型剤 (例:カウンターウェイト、風力発電ローターハブ、ギアボックスケース)	E	■	■			●	高い歩留り	1.5
VELVACOAT HI 707		■	■	■	■	■	■	■	■					■			万能塗型剤 (例:中型ギアボックスハウジング、ポンプハウジング)	I/E	■	■			●	高耐火性、鋳状黒鉛発生防止、非シリコン系	1.5
VELVACOAT ST 606		■	■	■	■	■	■	■	■					■	■	■	大型鋳鉄および鋳鋼鋳物 (例:ポンプハウジング)	I		■			○	優れた厚塗り特性	1.7
VELVACOAT ST 702		■	■	■	■	■	■	■	■					■	■	■	大型鋳鉄、鋳鋼 (例:ポンプハウジング)	I		■			○	優れた厚塗り特性、非水性	1.9
VELVACOAT ST 707			■	■	■	■	■	■	■					■	■	■	大型鋳鉄および鋳鋼鋳物 (水力および火力発電用タービン)	I		■			●	高耐火性	2.2
VELVACOAT ST 801		■	■	■	■	■	■	■	■					■	■	■	厚肉鋳鉄/鋳鋼鋳物	I		■			○	水添低温燃焼性	1.8

E = エタノール, I = イソプロピル, W = 水, □ = 一部適する, ■ = 適する, ■ = 特に適する, ●● = 非常に遅い, ● = 遅い, ○ = 中程度, ● = 速い, ●● = 非常に速い

## ハイライト

### 焼着を防止

耐火性に優れた鋳鉄・鋳鋼向けVELVACOAT塗型剤は、焼着防止のための特別なソリューションです。VELVACOATは、この欠陥の原因となる砂/溶湯間の化学反応を防ぐ高度な保護バリアを形成します。



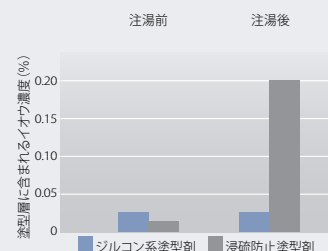
### 大型鋳鉄および鋳鋼に適した非ジルコン系塗型剤

ASKケミカルズは、大型および厚肉鋳鉄、ならびに鋳鋼向けの、非ジルコン系耐火材の革新的な配合を開発しました。過酷な鋳造条件下で、ジルコニウム配合の塗型剤を使用した場合と同等もしくはそれ以上の鋳物作りを実現します。非ジルコン系塗型剤には、低密度で取り扱いが容易であるという2つの利点もあります。




### 金属皮膜と浸硫の防止

新型の塗型処方、酸硬化自硬性鋳型から発生するSO<sub>2</sub>を捕捉し、鋳物への移動を妨げることで、より異常黒鉛の発生を防ぎます。



## VELVACOAT 塗型剤 - 特殊グレード

製品	色	適用方法	バインダー	金属種類	用途	特性							
		どぶ漬け ぶっかけ スプレー 刷毛塗り エアアシ SO <sub>2</sub> コールドボックス ホットボックス/ジェル ケイ酸塩/レゾール CO <sub>2</sub> 自硬性	鋳鋼 マンガン鋼 普通鋳鉄 ダクタイル鋳鉄 銅合金 アルミニウム合金		一般的な用途	溶剤	ベーキング抑制効果	焼着防止効果	ガス透過性	厚塗り性	たれ止まり時間	特殊効果	濃度(希釈) g/ml
VELVACOAT HI 733		■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	高耐火性、鋳状黒鉛発生防止、非ジルコン系	1.6
VELVACOAT IM 701		■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	高浸透、非ジルコン系	1.8
VELVACOAT IM 801		■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	高浸透	1.8
VELVACOAT IM 801 (DOSE)		■	■	■	■	■	■	■	■	■	●	高浸透	1.8

E = エタノール, I = イソプロピル, W = 水, □ = 一部適する, ■ = 適する, ■ = 特に適する, ●● = 非常に遅い, ● = 遅い, ○ = 中程度, ● = 速い, ●● = 非常に速い

## 量産向け革新的塗型剤

MIRATEC水性塗型剤は、同種塗型剤の中で最高の性能を誇っています。どぶ漬けでご使用いただく場合、サイクルタイムが最短となり、よってMIRATECは自動車分野での用途に理想的です。特に複雑な中子パッケージや難易度の高い中子形状でも均一な塗膜層を形成します。その高度な設計処方と用途に合わせて最適化された特性（例えばガス透過性）により、この革新的な塗型技術は、鑄造欠陥を低減し、優れた鑄肌を提供します。


## 特長

- 高耐火性
- 短時間乾燥
- 塗型処理時間の短縮
- 鑄造欠陥の減少、良好な鑄肌



写真：  
V8シリンダーブロック (FC)

## MIRATEC 塗型剤

製品	色	適用方法				バインダー				金属種類				用途	特性														
		どぶ漬け	ぶっかけ	スプレー	刷毛塗り	エポキシ SO <sub>2</sub>	コールドボックス	ホットボックス/シエル	ケイ酸塩/レゾール CO <sub>2</sub>	自硬性	鋳鋼	マンガン鋼	普通鋼鉄	ダクタイル鋳鉄	銅合金	アルミニウム合金	一般的な用途	溶剤	ペーニング抑制効果	焼着防止効果	ガス透過性	厚塗り性	だれ止まり時間	特殊効果	濃度(不希釈) g/ml				
	MIRATEC AC 503		■		■		■	■								■		アルミニウム鋳物(例:エンジンブロック)	W							●●	優れたはく離性	1.5	
	MIRATEC BD 509		■				■							■				自動車用鋳物(例:ブレーキディスク)	W	■	■	■	■			●	早いだれ止まり	1.3	
	MIRATEC DH 401		■				■	■						■				自動車用鋳物(例:デフケース)	W	■	■						●	早いだれ止まり	1.4
	MIRATEC HC 501		■				■	■						■				自動車用鋳物(例:エンジンブロック、油圧部品)	W	■	■						○		1.4
	MIRATEC MB 501		■				■	■						■				自動車用鋳物(例:シリンダーヘッド、エンジンブロック)	W	■	■		■				●		1.4

E = エタノール, I = イソプロピル, W = 水, □ = 一部適する, ■ = 適する, ■ = 特に適する, ●● = 非常に遅い, ● = 遅い, ○ = 中程度, ● = 速い, ●● = 非常に速い



## ハイライト

## MIRATEC TS- 清浄なシリンダーブロックを作る最高の鋳肌技術

- 複雑形状鋳物の塗型膜の易はく離性
- 鋳仕上げ作業低減によるコスト節減
- ベーニング、差し込み、あるいはガスポロシティ等の鋳造欠陥を抑制

MIRATEC TSを  
使用した健全な  
鋳物残留物が付着し  
た鋳物

## MIRATEC HY塗型剤によるソリューションは、大型量産鋳物用SOLITEC HYの利点を提供します

- 水で希釈しても、速乾性
- イソプロパノールまたはエタノールで希釈した後は着火乾燥可
- アルコールベースの塗型剤に適用される輸送または保管上の規制がない



## MIRATEC 塗型剤ハイライト

製品	色	適用方法		バインダー				金属種類				用途	特性												
		どぶ漬け	ぶっかけ	スプレー	刷毛塗り	エポキシ SO <sub>2</sub>	コールドボックス	ホットボックス/シェル	ケイ酸塩/レゾール CO <sub>2</sub>	自硬性	鋳鋼	マンガン鋼	普通鋼鉄	ダクタイル鋳鉄	銅合金	アルミニウム合金	一般的な用途	溶剤	ベーキング抑制効果	焼着防止効果	ガス透過性	厚塗り性	たれ止まり時間	特殊効果	濃度(不希釈) g/ml
MIRATEC DH 402		■	■				■	■						■			万能塗型 (例:ハウジング部品)	W	■	■	■	■	●	高耐火性	1.4
MIRATEC GH 401		■					■	■						■			万能塗型 (例:ギアボックスケース)	W	■	■			●		1.4
MIRATEC GH 403		■	■	■	■		■	■	■	■			■	■			万能塗型 (例:ギアボックスケース)	W	■	■	■		●	速乾性、無機バインダー 鋳型に最適	1.4
MIRATEC HY-Series		■				■								■		□	自動車用鋳物 (例:シリンダーヘッド、エンジンブロック)	W	■	■	■	■	●	アルコールで希釈可能	
MIRATEC TS-SERIES		■					■	■						■			自動車用鋳物 (例:シリンダーヘッド、エンジンブロック)	W	■	■	■	■	●	鋳物表面の残留異物減少	1.3

E = エタノール, I = イソプロピル, W = 水, □ = 一部適する, ■ = 適する, ■ = 特に適する, ●● = 非常に遅い, ● = 遅い, ○ = 中程度, ● = 速い, ●● = 非常に速い

## 塗布方法を選ばない水性塗型剤

SOLITEC水性塗型剤は、大型あるいは複雑形状鋳型、中子にぶっかけ塗布するのがお勧めです。SOLITECは、この種用途に使われる塗型剤の中で乾燥時間が最短です。SOLITECには、塗膜の乾燥状態を色の変化によって視覚的に把握できるという革新的特長を備えたグレードも数種類あります。この独特の特性により、塗型工程の信頼性は確たるものとなります。さらに、SOLITECの高性能処方(非ジルコン系、浸硫防止、焼着防止)は鋳肌品質を大幅に向上させ、鋳仕上げコストを削減します。


## 特長

- エアー乾燥時間が短い、高耐火性
- 塗布性がきわめて良好
- 鋳造欠陥を抑制、良好な鋳肌



写真：  
大型風力エネルギーハブ鋳物

## SOLITEC 塗型剤

製品	色	適用方法		バインダー		金属種類		用途		特性																
		どぶ掛け	ぶっ掛け	スプレー	刷毛塗り	エポキシ SO <sub>2</sub>	コールドボックス	ホットボックス/ダイセル	ケイ酸塩/ソール CO <sub>2</sub>	自硬化性	鋳鋼	マンガン鋼	普通鋳鉄	ダクタイル鋳鉄	銅合金	アルミニウム合金	一般的な用途	溶剤	ベレーン抑制効果	焼着防止効果	ガス透過性	厚塗り性	たれ止まり時間	特殊効果	濃度(不希釈) g/ml	
SOLITEC HI 703		□	■	■	■	■			■	■				■	■		大型鋳物(例:風力発電機ローターハブ、水力・蒸気タービン)	W		■			●	高耐火性、異常黒鉛発生防止、非ジルコン系	1.8	
SOLITEC IM 702			■	■	■	■	■	□		■	■	■	■	■	■		鋳鋼、大型鋳鉄鋳物(例:工作機械ベッド、船用ディーゼルエンジン)	W		■				●	高浸透性、非ジルコン系	1.9
SOLITEC ST 701				■	■	■	■	■	■	■	■	□	■	■	■		大型鋳物(例:風力発電機ローターハブ)	W	□	■				○	非自動車鋳物用高品質塗型剤	2.6
SOLITEC ST 801			■	■	■	■				■	■	□	■	■	■		大型 & 鋳鋼鋳物(例:ポンプハウジング)	W	□	■				○	非ジルコン系	2.0
SOLITEC WP 401					■	■	■	■	■	■				■	■	□	大型鋳物(例:風力発電機ローターハブ、水力・蒸気タービン)	W	■	■				○	特許耐火システム	1.5

E = エタノール, I = イソプロピル, W = 水, □ = 一部適する, ■ = 適する, ■ = 特に適する, ● = 非常に速い, ● = 速い, ○ = 中程度, ○ = 速い, ● = 非常に速い

## ハイライト

## SOLITEC HY Hybrid 塗型技術:

- ・ 水希釈でも、速乾性
- ・ イソプロパノールまたはエタノールで希釈した場合は、着火乾燥
- ・ ダクタイル鋳鉄の浸硫防止
- ・ 従来型と比較すると最大50%のコスト削減



## SOLITEC ハイライト

製品	色	適用方法	バインダー	金属種類	用途	特性					
						溶剤	ベタニング抑制効果	焼着防止効果	ガス透過性	厚塗り性	乾燥時間
		どろづけ	エポキシSO <sub>2</sub>	鋳鋼	一般的な用途						
		ぶっかけ	エポキシSO <sub>2</sub>	鋳鋼							
SOLITEC DI-Series		スプレー	エポキシSO <sub>2</sub>	鋳鋼	大型鋳鉄&鋳鋼铸件 (例: 風力発電機ローターハブ、水力-蒸気タービン)	W	□	■			○ 乾燥度指示タイプ、非ジルコン系
SOLITEC HY-Series		刷毛塗り	エポキシSO <sub>2</sub>	鋳鋼	万能塗型 (例: マシンハウジング)	W	■	■			○ アルコール希釈

E = エタノール, I = イソプロピル, W = 水, □ = 一部適する, ■ = 適する, ■ = 特に適する, ●● = 非常に遅い, ● = 遅い, ○ = 中程度, ○ = 速い, ●● = 非常に速い

## 特殊用途

## SOLITEC CC – 遠心鋳造金型用塗型剤

- ・ 優れた断熱特性
- ・ 金型の磨耗を低減
- ・ 優れた脱型特性

## SOLITEC MS – 金型および器具類

- ・ 溶湯運搬機器へのスラグ付着防止
- ・ 優れた刷毛塗り特性
- ・ 優れた分散性

## SOLITEC AD – 重力金型鋳造

- ・ 金型の長い耐用寿命
- ・ 優れた離型性
- ・ なめらかな錆肌
- ・ 万能塗型剤

## SOLITEC 特殊用途向け塗型剤

製品	色	適用方法	バインダー	金属種類	用途	特性					
						溶剤	ベタニング抑制効果	焼着防止効果	ガス透過性	厚塗り性	乾燥時間
		どろづけ	エポキシSO <sub>2</sub>	鋳鋼	一般的な用途						
		ぶっかけ	エポキシSO <sub>2</sub>	鋳鋼							
SOLITEC AD-Series		スプレー	エポキシSO <sub>2</sub>	鋳鋼	重力金型鋳造	W					金型の長寿命化
SOLITEC CC-Series		刷毛塗り	エポキシSO <sub>2</sub>	鋳鋼	遠心鋳造	W	■	■	■		高品質特殊塗型剤
SOLITEC MS-Series		どろづけ	エポキシSO <sub>2</sub>	鋳鋼	金型	W					スラグの付着防止

E = エタノール, I = イソプロピル, W = 水, □ = 一部適する, ■ = 適する, ■ = 特に適する, ●● = 非常に遅い, ● = 遅い, ○ = 中程度, ○ = 速い, ●● = 非常に速い



# CERAMCOTE

## 多機能型高性能水性塗型剤

CERAMCOTEは、ロストフォームおよびフルモールド法専用に設計された塗型剤シリーズです。業界では定番となったCERAMCOTEは、広い鑄造分野で、きわめて高い性能を確実に発揮します。CERAMCOTEは、ASKケミカルズ独自の製剤によりそのレオロジー特性(例:粘性および膜厚)が最適化されています。安定した粘性による均一な塗膜層は、差し込み、焼着、割れ、すくわれなどの鑄造欠陥を防止します。CERAMCOTEはきわめて優れた塗膜の接着強度および延性も大きな特長になっております。乾燥すると砂充填時の最も厳しい圧縮応力にも耐えます。本シリーズは、刷毛塗り、スプレー、ぶっかけ、どぶ漬けのいずれの方法でもご使用いただけます。

### 特長

- 最適化された通気性と断熱性
- 信頼の強度、延性(乾燥塗膜) および硬度



写真:  
自動車業界向けロスト  
フォームモールド

### ハイライト

#### CERAMCOTE の優れた断熱特性

CERAMCOTEロストフォーム用塗型剤の乾燥塗膜層が高い断熱性を発揮します。そして、通気度を高または低レベルに調整できるので、薄肉鑄物部品への適用条件を完璧に満たしています。



#### CERAMCOTE 塗型剤\*

製品	色	適用方法		バインダー		金属種類		用途	特性																
		どぶ漬け	ぶっかけ	スプレー	刷毛塗り	エポキシ SO <sub>2</sub>	コールドボックス	ホットボックス/タイル	ケイ酸塩/レゾール CO <sub>2</sub>	自硬性	鋳鋼	マンガン鋼	普通鋼鉄	ダクタイル鋳鉄	銅合金	アルミニウム合金	一般的な用途	溶剤	ベーパー抑制効果	焼着防止効果	ガス透過性	厚塗り性	たれ止まり時間	特殊効果	濃度(不希釈) g/ml
CERAMCOTE FS 402		■	■	■	■								■	■			フルモールド/ロストフォームプロセス 鋳物	W	■	■	■	■	・	優れた塗布性	1.7
CERAMCOTE FS 503		■	■	■	■						■	■	■	■			フルモールド/ロストフォームプロセス 鋳物	W	■	■	■	■	・	優れた塗布性	1.8

E = エタノール, I = イソプロピル, W = 水, □ = 一部適する, ■ = 適する, ■ = 特に適する, ●● = 非常に速い, ● = 速い, ○ = 中程度, ○ = 速い, ●● = 非常に速い

\* 上表では2種類の塗型剤を一例として示します。通常、CERAMCOTE ALおよびFS塗型剤は、砂、EPS、鑄物の形状、漏口システム等を調整、適合するためのオーダーメイドのソリューションとして、ロストフォーム法で使用します。

# 付加価値サービス

## 高度なアプリケーションテクノロジーとテクニカルセールス

ASKケミカルズは、鑄造の基礎から応用技術全般をカバーするエキスパートによって、冶金を含む鑄造技術の全領域を網羅する技術サービスを提供しています。生産プロセスの全体に焦点を当てた総合的なサービスにより、コスト削減に止まらず、生産工程すべての改善にご協力いたします。また、ASKケミカルズは鑄造欠陥分析やお客様のニーズに沿った教育訓練をお客様の施設でご提供することもできます。

## 特長

- 鑄造工程の透明性を上げ、意思決定をスピードアップ
- 信頼性の高い提案
- 素早い対応
- カスタムソリューションを開発
- コスト試算(例:コスト低減)
- 鑄造欠陥分析
- お客様施設で教育訓練

## 単なる最先端ではない試作鑄造

ASKケミカルズは、ヒルデン(ドイツ)およびダブリン(米国オハイオ州)に完全装備の鑄造試験設備を設置しています。ASKケミカルズは最新型中子造型機を使ってお客様の現場プロセスを再現し、問題解決のための試験を実施したり、また、研究開発部門と協力して技術力向上と製品開発を進めています。

### ハイライト

- ・ 現在のすべての造型法用実用規模の最新型中子造型機
- ・ 品質保証およびプロセス管理用実験室規模最新型中子造型機
- ・ 全無機プロセスを含む造型法による鑄型造型
- ・ 片状黒鉛および球状黒鉛鑄鉄の溶解:能力100kg
- ・ アルミニウムの溶解:能力160kg
- ・ 金属学的調査:鉄、アルミニウムの基体組織スペクトル分析、その他



## デザインサービス – 完璧な鋳造を実現するために

ASKケミカルズのデザインサービスチームが、設計コンセプトの開発・検証から鋳造品の試作まで、全プロセスをモニタリングします。当社の技術者は鋳造技術および冶金のあらゆる側面において幅広い経験があり、明確に理解しています。当社のデザインチームは、設計、生産、シミュレーションの総合的専門知識を有し、外部の会社やサービスプロバイダーと協力して、業界での広範な経験を蓄積しています。ASKケミカルズのシミュレーションサービスは幅広い専門知識を最新のシミュレーションプログラム（MAGMA、Novacast、FLOW-3D、Arena-flow）と組み合わせて提供します。

### 特長

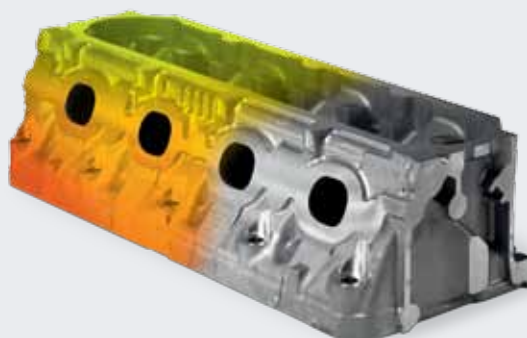
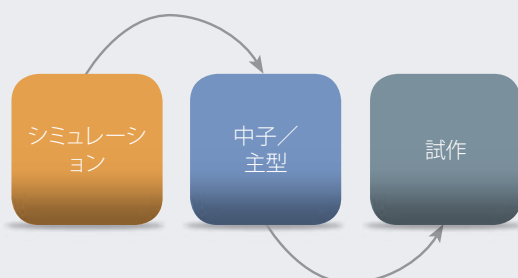
- 生産性向上、触媒使用量の最適化
- 無機プロセスを含む製造工程の設計
- 最適な材料投入量の計算
- 模型プレート、主型・中子取型の最適設計  
ならびに製作
- 不良率の低減
- 製品製造開始までの時間短縮
- 上市までの時間を短縮

### シミュレーションサービス

鋳造工程のシミュレーションは、お客様に鋳物と鋳型について非常に貴重な情報を提供します。具体的には、湯口方案、押湯方案、湯流れ、ベント設計、押湯の最適化を可能にします。さらに、鋳物の完全性に直接関する冷却・加熱測定、湯流れ・凝固時間などの影響や作用を見極めることができます。

### アイディアから試作まで

ASKケミカルズはコンセプトから試作までの全工程をサポートします。お客様には、シングルソースで幅広い専門知識と技術をご利用いただけます。





## 研究開発 – お客様のためのイノベーション

当社の研究開発部門では、イノベーション主導の基礎研究および市場ならびに顧客主導の応用開発を行っています。これら3つの分野が相互に作用することは、技術的に洗練された製品および効率性が向上したソリューションの提供に非常に重要です。当社のアプリケーションテクノロジー/セールスエンジニアと研究開発部門が定期的に情報、アイデアを交換し、緊密に協力し合うことによって、常に市場の状況に同調し、お客様のお役に立てるよう努力しております。

## 特長

- 長年の経験
- 海外拠点サービス
- 世界各地の砂および使用技術に精通
- 迅速な対応
- 最新高性能機器を設備

## フルサービスの研究開発機能

### 鑄造試作

- ・ 完全装備の鑄造試験設備
- ・ 造型、主型／中子アセンブリー、および鑄込み
- ・ “現場”の鑄造工程を体現

### 溶解材料に関する研究

- ・ 黒鉛サイズ、ノジュール数、分散の度合い、球状化率、フェライト／パーライト率などの黒鉛組織および金属マトリックスの総合的な試験
- ・ 溶解材料に関する報告書の作成

### 砂試験室

- ・ 高温材料試験
- ・ 抗張力、圧縮、抗折試験
- ・ 砂特性評価および分析

### 製品開発およびテクニカルサポート

- ・ 鑄物欠陥解析
- ・ 化学的、高分子学的総合分析
- ・ 製品、製造工程、および試験法の開発



以下製品のTMマークはASK Chemicals GmbH、ASK Chemicals Metallurgy GmbHまたは ASK Chemicals LPにより一国または複数国で登録されています:

ALPHASET, ASKOBOND, ASKRONING, ASKURAN, BERANOL, BETASET, CERAMCOTE, CHEM-REZ, DENODUL, DISPERSIT, EXACTCAST, EXACTCALC, EXACTFLO, ECOCURE, ECOPART, GERMALLOY, INOBAKE, INFORM, INOTEC, ISOCURE, ISO-FAST, ISOMAX, ISOSEAL, ISOVENTS, LINO-CURE, MAGNASET, MIRATEC, NOVACURE, NOVANOL, NOVASET, OPTIGRAN, OPTINOC, PEP SET, REM-MOS, SMW-INSERT, SOLITEC, STA-HOT, UDICELL, VEINO, VEINO ULTRA, VELVACOAT, ZIP SLIP, ZIP CLEAN.

ご不明な点がございましたら、ASKケミカルズまでお問い合わせください。

## ASKケミカルズジャパン株式会社

本社

〒231-0011

横浜市中区太田町四丁目50番地

TEL 045-227-8130

FAX 045-227-8135

info.japan@ask-chemicals.com

www.ask-chemicals.com/jp

名古屋営業所

〒453-0015

名古屋市中村区椿町18番22号

TEL 052-452-2080

FAX 052-452-2081

**ASKCHEMICALS**  
We advance your casting

