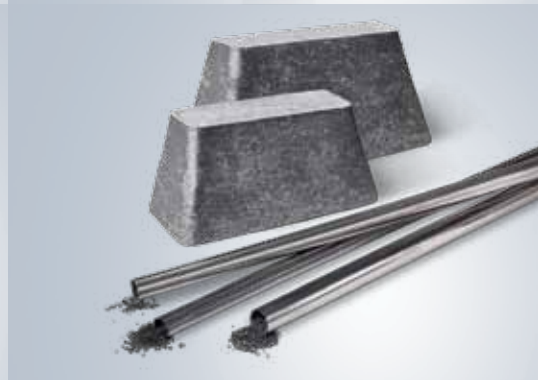
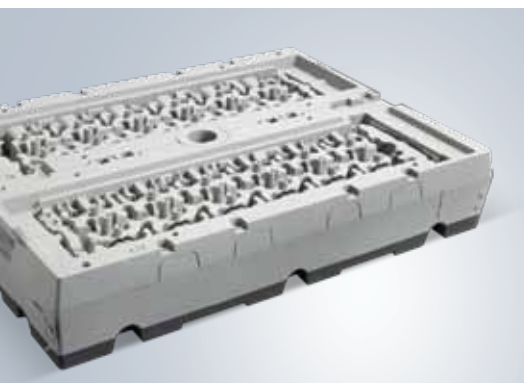


総合製品カタログ

鋳鉄、鋳鋼、非鉄鋳物向けソリューション



目次

▶ デザインサービス	Page 3
▶ バインダー	Page 4
▶ 添加剤	Page 5
▶ 塗型剤	Page 6
▶ 補助材料	Page 7
▶ 押湯スリーブ	Page 8
▶ フィルター	Page 9
▶ 溶解材料	Page 10

ASKケミカルズは、各種鋳型用バインダーをはじめ、塗型剤、添加剤、押湯スリーブ、フィルター、離型剤、接種剤・マグネシウム処理用ワイヤー・接種用ワイヤー・鋳鉄鋳物用合金類などの溶解材料まで、幅広い製品ラインナップをご用意しております。さらには、広範囲にわたるシミュレーションサービスならびに中子の製造や鋳造品の試作モデル開発まで行なっております。

当社の幅広い製品ラインナップは、長年鋳造業界からご好評をいただいておりますが、ASKケミカルズはその高品質かつ幅広い製品ラインアップに留まらず、鋳物の開発から製造の全工程にわたり、真の付加価値を創造するソリューションの開発を通して緊密な協力のもと、お客様をご支援いたします。

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、鋳造品設計コンセプトの開発・検証から試作品鋳造までの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。そしてデザインチームは、設計、生産、シミュレーションの専門知識を適切に組み合わせ、外部の会社やサービスプロバイダーと協力して、鋳造業界の経験を重ねております。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) と組み合わせてご提供いたします。

特長

- 生産性向上、触媒使用量の最適化
- 無機技術を含む製造工程の設計
- 最適な材料投入量の計算
- 最適化された模型プレート、中子取りおよび母型の設計、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、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。



アイデア >>> コンセプト >>> シミュレーション >>> 中子/主型の設計、製作 >>> 鋳型および鋳造品の試作
>>> 量産 >>> 達成

バインダー

最も要求が厳しい鋳物生産を支える

ASKケミカルズの実証済み各種バインダーは、世界中の鋳造現場で採用され、長年にわたって信頼をいただいております。当社は、最も要求が厳しい鋳物生産工程に応え得るレジンシステムを設計します。研究開発にひたむきに取り組むことで、お客様が直面する一層過酷な要求、たとえば発生ガス削減、低VOC、さらに高い強度特性、一層の崩壊性等々に最先端のバインダー技術でお応えします。



造型プロセス	バインダーシステム	硬化剤/触媒
コールドボックスバインダー		
ポリウレタンコールドボックス	ECOCURE ISOCURE	アミン触媒 ISO-FAST
エポキシアクリルSO ₂ コールドボックス	ISOSET THERMOSHIELD	SO ₂ 触媒
CO ₂ 硬化コールドボックス	NOVANOL	CO ₂
ハイブリッドアミン硬化エポキシアクリルコールドボックス	ISOMAX	アミン硬化剤
アルカリフェノールコールドボックス	AVENOL, NOVACURE	ギ酸メチル硬化剤
自硬性バインダー		
レゾールエステル自硬性	NOVASET	NOVASET 硬化剤
ポリウレタン自硬性	PEP SET	PEP SET 触媒
フラン自硬性	ASKURAN MAGNASET CHEM-REZ	ASKURAN 触媒 MAGNASET 触媒 CHEM-REZ 触媒
フェノール自硬性	BERANOL CHEM-REZ	BERANOL 触媒 CHEM-REZ 触媒
ウォームボックス/ホットボックス	KERNFIX CHEM-REZ	HOTFIX 触媒 CHEM-REZ 触媒
アルキド樹脂自硬性	LINO-CURE	LINO-CURE 触媒
無機バインダー		
無機自硬性	INOBAKE	INOBAKE 触媒
INOTEC	INOTEC	-

シェルコーテッドサンド

ASKRONINGサンドは、アルミ、銅、鋳鉄でご使用いただけます。また、特殊用途向けシェルサンドもご用意しております。

中子製造

中子および中子パッケージの製造を、重量0.01kgから承ります。採用造型プロセスは、コールドボックス、ホットボックス、シェル、さらには無機プロセスからお選びいただけます。当社の最新設備は、中子試作と量産の両用として設計されています。設計から製造までをカバーするASKケミカルズの技術力をもって、コンセプトから完成に至る全プロセスでお客様にご満足いただけるソリューションをご提供することもできます。



塗型剤

鑄造欠陥のない鑄肌、そしてさらなる効果も

ASKケミカルズの塗型剤は、砂型と溶湯を隔てる単なる耐火層ではありません。それは、鑄物の表面品質を決定するという重要な役割を果たし、一般的な表面欠陥を体系的に解消するという高機能を備えた塗型剤なのです。



写真提供: Eisenwerk Brühl

水性塗型剤

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 ₂	コールドボックス	ホットボックス/ステル	ケイ酸塩/ソーラCO ₂	自硬性	錳鋼	マンガン鋼	普通鋼鉄	ダクタイル鋼鉄	銅合金	アルミニウム合金		一般的な用途	溶剤	ベニツグ抑制効果	焼着防止効果	ガス透過性	厚塗り性	だれ止め時間
CERAMCOTE FS 402	赤	■	■	■	■											フルモールド/ロストフォームプロセス鑄物	W	■	■	■	■	●	優れた塗布性	1.7
CERAMCOTE FS 503	青	■	■	■	■											フルモールド/ロストフォームプロセス鑄物	W	■	■	■	■	●	優れた塗布性	1.8
MIRATEC AC 503	灰	■	■			■	■								■	アルミニウム鑄物(例:エンジンブロック)	W					●●	優れたはく離性	1.5
MIRATEC BD 509	灰	■				■										自動車用鑄物(例:ブレーキディスク)	W	■	■	■	■	●	早いだれ止め	1.3
MIRATEC DH 401	オレンジ	■				■	■									自動車用鑄物(例:デフケース)	W	■	■			●	早いだれ止め	1.4
MIRATEC DH 402	緑	■	■			■	■									万能塗型(例:ハウジング部品)	W	■	■	■	■	●	高耐火性	1.4
MIRATEC GH 401	茶	■				■										万能塗型(例:ギアボックスケース)	W	■				●		1.4
MIRATEC GH 403	灰	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	万能塗型(例:ギアボックスケース)	W	■	■	■		●	速乾性、無機バインダー鑄型に最適	1.4
MIRATEC HC 501	茶	■				■	■									自動車用鑄物(例:エンジンブロック、油圧部品)	W	■	■		○			1.4
MIRATEC HY-Series	灰	■				■	■	■	■						□	自動車用鑄物(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 MB 501	灰	■				■	■									自動車用鑄物(例:シリンダーヘッド、エンジンブロック)	W	■	■		■	●		1.4
MIRATEC TS-SERIES	灰	■				■	■									自動車用鑄物(例:シリンダーヘッド、エンジンブロック)	W	■	■	■	■	●●	鑄物表面の残留異物減少	1.3
SOLITEC AD-Series	灰		■	■												重力金型鑄造	W						金型の長寿命化	
SOLITEC CC-Series	灰		■	■				■	□	■	■	■	■	■		遠心鑄造	W	■	■	■			高品質特殊塗型剤	1.8
SOLITEC DI-Series	灰	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□	大型鑄鉄&鑄鋼鑄物(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 HI 703	緑	□	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		大型鑄物(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 HY-Series	緑		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□		万能塗型(例:マシーンハウジング)	W	■	■		○		アルコール希釈	
SOLITEC IM 702	灰	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		鑄鋼、大型鑄鉄鑄物(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 MS-Series	灰	■	■	■												金型	W						スラグの付着防止	
SOLITEC ST 701	灰	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		大型鑄物(例:風力発電機ローターハブ)	W	□	■		○		非自動車鑄物用高品質塗型剤	2.6
SOLITEC ST 801	灰	■	■	■												大型&鑄鋼鑄物(例:ポンプハウジング)	W	□	■		○		非ジルコン系	2.0
SOLITEC WP 401	緑	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□		大型鑄物(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, ●● = 非常に遅い, ● = 遅い, ○ = 中程度, ● = 速い, ●● = 非常に速い

アルコール性塗型剤

製品	色	適用方法	バインダー							金属種類					用途	特性									
			どろ漬け	ぶっかけ	スプレー	刷毛塗り	エポキシSO ₂	コールドボックス	ホットボックス/シエール	ケイ酸塩/レゾールCO ₂	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	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	だれ止まり時間	特殊効果
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、非ジルコン系	1.5
VELVACOAT HI 733	■		■	■	■	■	■	■	■				■	□	大型鋳鉄鋳物(風力発電機ローターハブ、水力および火力発電用タービン)	I		■					●	高耐火性、鋳状黒鉛発生防止、非ジルコン系	1.6
VELVACOAT IM 701			■	■	■	■	■	■	■		□		■	■	万能塗型剤(例:中型ギアボックスケース、ポンプハウジング)	I		■					●	高浸透、非ジルコン系	1.8
VELVACOAT IM 801			■	■	■	■	■	■	■					■	万能塗型剤	I		■					●	高浸透	1.8
VELVACOAT IM 801 (DOSE)			■	■	■	■	■	■	■					■	スプレー缶入り	I		■					●	高浸透	1.8
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

補助材料

		製品
離型剤	コールドボックス	ECOPART FR, ECOPART 756, ECOPART 56 (D), ZIP SLIP 157 H
	自硬性	ECOPART LP 89, ECOPART 80 S, ECOPART 84 S, ECOPART 102 C
	熱硬化法	ECOPART H1-350, ECOPART H2-350
	生型	BENTOGLISS*
洗浄剤		ZIP-CLEAN 800, ZIP-CLEAN 2000
接着剤		ASKOBOND
中子補修剤		ASKOPASTE
シーリング剤		ASKOROPE
ベント		ISOVENTS

* BENTOGLISS は、CLARIANT AGの登録商標です。

ミニライザー/カップ型ミニライザー

最高の品質と信頼性

ASKケミカルズのミニライザーおよびカップ型ミニライザーは、鑄造現場における最高の品質と押湯信頼性の象徴です。当社が特許を得た発熱技術は生産性向上という独特の効果を発揮することを特徴としています。無機バインダー成形とコールドボックスバインダー成形の両タイプがあります。



鑄物材質	造型法	セッティング方法	EXACTCAST ミニライザー							EXACTCAST カップ型およびチューブ型				
			ADS およびKMV	ADS およびKMV (フレカーコア付き)	FDS	KMV Q T	BKS およびKMV Q M	KIM	KIM Q M	OPTIMA KL および KMV CC	KP	KP (フレカーコア付き)	KI	KI (フレカーコア付き)
普通鑄鉄	機械込め	埋め込み	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■	□
		挿入						■		■	■	■	■	□
	手込め	埋め込み	■	■		■		■		■	■	■	■	□
		挿入						■		■	■	■	■	□
球状黒鉛鑄鉄	機械込め	埋め込み	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■	□
		挿入						■		■	■	■	■	□
	手込め	埋め込み	■	■		■		■		■	■	■	■	□
		挿入						■		■	■	■	■	□
CV黒鉛鑄鉄	機械込め	埋め込み	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■	□
		挿入						■		■	■	■	■	□
	手込め	埋め込み	■	■		■		■		■	■	■	■	□
		挿入						■		■	■	■	■	□
普通鑄鋼	機械込め	埋め込み	■ ¹	□	□	□	□	□	□	□	■	■	■	□
		挿入						■		■	■	■	■	□
	手込め	埋め込み	■ ¹	□		□		■		■	■	■	■	□
		挿入						■		■	■	■	■	□
非鉄鑄物	機械込め	埋め込み	□	□	□ ²						■	■	■	■
		挿入									■	■	■	■
	手込め	埋め込み	□	□							■	■	■	■
		挿入									■	■	■	■

□ = やや適, ■ = 好適, ■ = 推奨

1 = 大型KMV押湯スリーブが特に適している。2 = 特殊な形状であるアルミ鑄物用FDSスリーブも提供可能

フィルター

高効率フィルター技術

UDICELLおよびEXACTFLOフィルターの高効率フィルター技術が、溶湯の清浄度を向上し最高品質の鋳物の製造をお約束します。当社のフィルターは、鋳鋼、鋳鉄、および非鉄金属に最適です。



用途	鋳物材質	造型法／適用鋳造合金	フィルター材質	UDICELL			EXACTFLO		
				UDICELL PSZT	UDICELL PSZM	UDICELL CB	EXACTFLO SiC	EXACTFLO Alumina	EXACTFLO P
鋳鉄／鋳鋼鋳物	普通鋳鉄	機械込め	シリコンカーバイド、ストレーナー				■		■
		機械込め／大型鋳物	シリコンカーバイド、ストレーナー	■	■		■		■
	球状黒鉛鋳鉄	機械込め	シリコンカーバイド				■		□
		機械込め／大型鋳物	シリコンカーバイド、ストレーナー、ジルコニアフィルター、カーボンアルミナフィルター	■	■	■	■		□
	C V 黒鉛鋳鉄	機械込め	シリコンカーバイド、ストレーナー				■		■
		機械込め／大型鋳物	ジルコニアフィルター、カーボンアルミナフィルター	■	■	■	■		□
	普通鋳鋼	炭素鋳鋼および低合金鋼	ジルコニアフィルター、カーボンアルミナフィルター	■	■	■			□
		ステンレス鋼	ジルコニアフィルター	■	■	□			□
非鉄金属鋳物	軽金属	鋳造	シリコンカーバイド、アルミナフィルター				■	■	□
		一次精錬／二次精錬	アルミナフィルター	□				■	
	重金属	鋳造	シリコンカーバイド、ジルコニアフィルター	■	□	□	■	□	
		一次精錬／二次精錬	シリコンカーバイド、ジルコニアフィルター	■	■	□	■		
精密鋳物	鉄および非鉄金属	ロストワックス法	ジルコニアフィルター、アルミナも可能	■	■			□	
		セラミック法	アルミナフィルター、ジルコニアも可能	■	■			■	

□ = やや適, ■ = 好適, ■ = 推奨

溶解材料

溶湯処理工程の高い安全性

ASKケミカルズは、高品質溶解材料の製造・販売を通じて世界の鋳造品生産の一助となっております。溶解炉処理用から接種用に至るまで、ASKの鋳鉄・鋳鋼用溶解材料の総合的品揃えは確実に安定的な鋳物生産をお約束します。

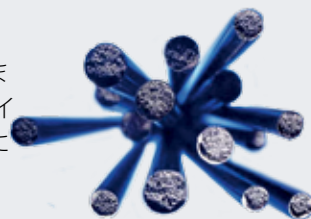


製品概要

溶解工程	溶解準備	SiC, FeMn, FeSi
	前処理	DISPERSIT、セリウムミッシュメタル (CerMM), VL (Ce) ₂
	Mg 処理	FeSiMg 合金, NiMg 合金 INFORM Mg 処理ワイヤー
溶湯処理	接種	レードル接種剤、コールドワイヤー、注湯流接種剤、鋳型内接種 GERMALLOY、OPTIGRAN、SMWインサート
	溶湯清浄化	REMMOS、DISPERSIT
	特殊製品	CerMM、FeS、モールドパウダー、CaC ₂

コールドワイヤー

コールドワイヤーは、硫黄含有量、処理温度、溶湯量等の初期条件の変化に柔軟に対応できます。また、初期イオウ分や処理温度に拘らず、比較的安定したMg量が得られます。INFORM Mコールドワイヤーは、取り扱いおよび溶湯処理コストの低減を図り、しかも集中排気システムをとれるので環境にもやさしいMg処理方法です。



接種剤の有効成分と推奨用途

有効成分	球状黒鉛鑄鉄と普通鑄鉄		球状黒鉛鑄鉄	普通鑄鉄	CV黒鉛鑄鉄
Al	Inogen 75		VP 216/116, GERMALLOY		-
Ca			-		
Ba	SB 5	Inoculoy 63	-		-
Mn	ZM 6		-		
Zr			OPTINOC Z	-	
Ca	-		SMW 605, SMW insert type 1	-	-
Bi	-	-		SAW 304, SMW insert type 2	-
CerMM	-	CSF 10	-		-
Al	-	-	-	-	-
La	-	LSF 2	-		-
Sr	SRF 75	-	-		-
Ti	-	-	-		LC Graphidox

マスター合金

FeSiMg タイプ*	標準的な成分				
	(重量%)				
	Mg	CA	CerMM	Si	La
VL 63 (M)	6.0-6.5**	1.9	0.7	45	-
VL 63 (O)	6.0-6.5**	1.9	-	45	-
VL 63 (M) TC	6.4-7.0	1.3	0.7	45	-
VL 63 (M) 3	6.0-6.5**	1.9	0.3	45	-
VL 63 EGT	6.0-6.5	1.9	0.15	45	-
VL 63 (M) T	6.0-6.5	3.0	1.0	45	-
VL 63 LA	6.2-6.8	1.8	-	45	0.5
VL 73 (M)	7.0-7.6	2.5	2.5	45	-
VL 73 (O)	7.0-7.6	2.5	-	45	-
VL 73 (E)	6.7-8.0	2.5	1.3	45	-
VL 53 (M)	9.0-11.0	2.0	0.7	44	-
VL 53 (O)	9.0-11.0	2.0	-	44	-
VL 53 (S)	8.0-9.5	3.0	3.5	43	-
VL 50 (M)	5.0-5.5	1.9	0.7	45	-
VL 50 (O)	5.0-5.5	1.9	-	45	-
DENODUL 5	5.0-6.0	1.5	2.5	45	-
NODULOY 3	3.8-4.3	0.7	1.3	45	-

NiMg タイプ*	標準的な成分						粒度
	(重量%)						
	Mg	C	Si	Fe	MM	Ni	mm
VL 1 (LC)	15-17.5	最大 0.1	最大 2.0	最大 1.0	-	残分	12-50 最大 150
VL 1 (M)	15-17.5	最大 2.0	最大 2.0	最大 1.0	1.0	残分	最大 150
VL 4 (M)	4.5-6.0	最大 2.5	最大 2.5	32-37	1.0	残分	2.5kg または 0.8kg インゴ ット
VL 4 (O)	4.5-6.0	最大 2.5	最大 2.5	32-37	-	残分	

* ご要望に応じてその他の VL 製品のご提供も可能です。

* ご要望に応じて別途分析表をご提示いたします。

** 例外的に粒度0.125 ~1 mm品は マグネシウム分5.4 ~ 6.0 %とします。

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, REMOS, 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

231-0011

50

450 8

TEL 045- 670- 4001

FAX 045-227-8135

info.japan@ask-chemicals.com

www.ask-chemicals.com/jp

本書に記載する情報は、当社の現在の知見に基づくもので、説明する製品の特性を保証するものではありません。当社は、明示的に別段の同意をする場合を除き、供給する製品に付帯する契約上の合意に含まれる情報開示責任の範囲に該当する、当該製品に係るアノハイズおよび情報に關してのみ責任を負います。(03/16)