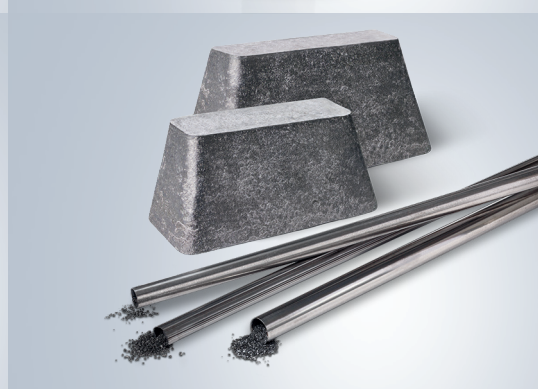
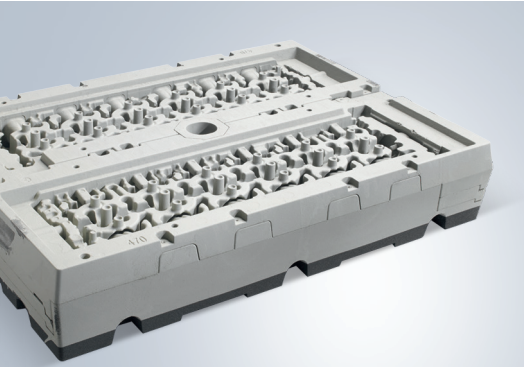
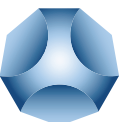


# Ürün Katalođu

Demir, Çelik ve Demir Dışı Metal Dökümhanelerine  
Yönelik Çözümler



ASKCHEMICALS



# Tasarım Hizmetleri

## Mükemmel döküm sonuçları için

### İçindekiler

➤ Tasarım Hizmetleri	Sayfa 3
➤ Bağlayıcılar	Sayfa 4
➤ Katkı Malzemeleri	Sayfa 5
➤ Boyalar	Sayfa 6
➤ Yardımcı Malzemeler	Sayfa 7
➤ Besleyici Gömlekleri	Sayfa 8
➤ Filtreler	Sayfa 9
➤ Metalurji Ürünleri	Sayfa 10

Geniş ürün yelpazemiz; bütün maça imalatında kullanılan proseslere uygun bağlayıcılar, boyalar, katkı malzemeleri, besleyici gömlekleri, filtreler, kalıp/maça ayırıcıları, aşılar, tel Mg, tel aşılama ve ön aşılama gibi metalurji ürünlerini kapsamaktadır. Bunun yanısıra firmamız; maça üretimi, prototip ürün geliştirme ve katılma, dolmuş ve maça simülasyonu konularında hizmet vermektedir.

Dökümhaneler, uzun yıllardır, bu geniş yelpazedeki ürünlerimizi kullanmakta ve ürün kalitelerine sağladığı faydaları takdirle karşılamaktadır. ASK Chemicals markası, geliştirmiş olduğu mükemmel ürünlerden daha fazlasını temsil eder. Dökümhane malzemeleri tedarikçisi olarak ürün tedarikçisinin yanı sıra yakın bir işbirliği içinde müşterilerine tüm üretim prosesleri ile ilgili teknik hizmet verir ve ihtiyaçlarına uygun ürünler geliştirerek katma değer yaratıcı çözümler sunar.

Tasarım Hizmetleri ekibimiz tasarımın geliştirilmesi safhasından, doğrulanmasına ve sonrasında prototip parçanın üretilmesine kadar ki bütün süreç ve proseslerde aktif rol alır. Mühendislerimiz döküm teknolojileri ve metalurji konularında geniş tecrübe ve bilgi birikimine sahiptir. Tasarım Hizmetleri ekibimiz; tasarım, üretim ve simülasyon konusundaki tecrübelerini, işbirliği içinde buldukları diğer hizmet sağlayıcılarının tecrübesi ile birleştirerek, müşterilerine her konuda geniş ve kusursuz teknik hizmet sunmaktadır. ASK Chemicals, simülasyon hizmetlerinde, son teknoloji simülasyon programlarını (MAGMA, Novacast, FLOW-3D ve ArenaFlow) kullanmakta ve sonuçları tecrübeleri ile değerlendirerek müşterilerine kapsamlı teknik bilgi ve hizmet sunmaktadır.

### Avantajlar

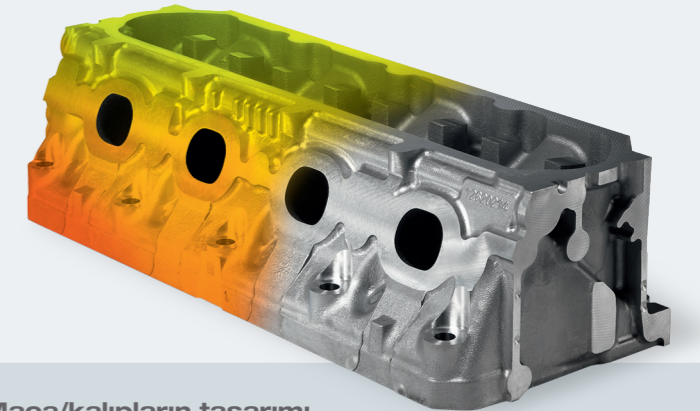
- Yüksek üretkenlik ve katalizator sarfiyatında optimizasyon
- İnorganik teknolojisi de dahil imalat proses tasarımı
- Optimum besleyici hesaplanması
- Model plakaları, maça sandıkları ve kalıpların en uygun şekilde tasarlanması ve imalatı
- Daha az fire
- Bitmiş ürün hazırlama süresi kısadır
- Ürünün piyasaya hızlı ulaştırılması sağlanır

### Simülasyon Hizmetleri

Döküm proseslerinin simülasyonu dökümhanelere son derece değerli bilgiler vermektedir. Elde edilen sonuçlar, özellikle yolluk ve besleyici sistemlerinin optimizasyonu, kalıp dolmuş, gaz tahliyeleri ve doğru besleyici seçimi için oldukça faydalıdır. Dahası, simülasyon ve döküm parça geometrisi ile doğrudan ilişkili olan soğuma ve ısınma ile birlikte katılma süresi ve dolmuş süresi gibi sonuç üzerinde etkin parametrelerin etkilerini de görmek mümkündür.

### Tasarımdan ilk örnek döküme

ASK Chemicals, tasarım aşamasından ilk örnek parça dökümüne (prototip) kadar ki bütün prosesler için destek sağlamaktadır.



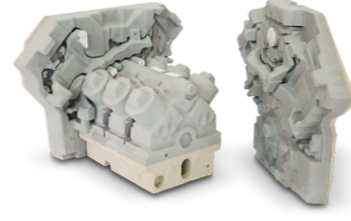
Düşünce ➤➤ Kavram ➤➤ Simülasyon ➤➤ Maça/kalıpların tasarımı  
➤➤ Maça veya prototip döküm ➤➤ Seri üretim ➤➤ Başarı



# Boyalar

Sadece mükemmel yüzey bitimi ve diğer önemli faydaları için değil; döküm hatalarını engellemek için kullanılmaktadır

Boyalarımız kum ile metal arasındaki basit bir bariyerden çok daha fazlasıdır. Yüksek teknoloji ile üretilen boyalarımız döküm parçaların yüzey kalitesinde ve sistematik olarak yüzey hatalarının önüne geçilmesinde önemli bir rol oynamaktadır.



Eisenwerk Brühl dökümhanesinin izni ile yayınlanmıştır.

## Su bazlı boyalar

Ürün	Renk	Uygulama	Bağlayıcı	Metal	Uygulama Alanları	Özellikleri								
						Önerilen Uygulamalar	Solvent	Damarlaşma hatalarını önleme	Penetrasyon hatalarını önleme	Yüksek gaz geçirgenliği edilebilir	Kalın boya tabakası elde edilebilir	Matlaşma süresi	Özel etkileri	Seyrettilmemiş (özgül ağırlık) g/cm³
CERAMCOTE AL-Serisi	■	■	■	■	Köpük modeller ve Lost Foam Prosesi	W	■	■	■	■	■	•	Mükemmel uygulama özellikleri	1.4
CERAMCOTE FS 402	■	■	■	■	Köpük modeller ve Lost Foam Prosesi	W	■	■	■	■	■	•	Mükemmel uygulama özellikleri	1.7
CERAMCOTE FS 503	■	■	■	■	Köpük modeller ve Lost Foam Prosesi	W	■	■	■	■	■	•	Mükemmel uygulama özellikleri	1.8
MIRATEC AC 503	■	■	■	■	Alüminyum döküm (Örn: motor bloklar)	W	■	■	■	■	■	••	Mükemmel yüzeyden ayrılma özellikleri	1.5
MIRATEC BD-Serisi	■	■	■	■	Otomotiv parçaları (Örn: fren diskleri)	W	■	■	■	■	■	•	Kısa matlaşma süresi	1.3
MIRATEC BD 416	■	■	■	■	Otomotiv parçaları (Örn: fren diskleri)	W	■	■	■	■	■	•	Kısa matlaşma süresi	1.3
MIRATEC DH 402	■	■	■	■	Genel amaçlı boya (Örn: makina gövdeleri)	W	■	■	■	■	■	•	Geliştirilmiş refrakterlik	1.4
MIRATEC GH 401	■	■	■	■	Genel amaçlı boya (Örn: dişli kutuları, gövdeler)	W	■	■	■	■	■	•		1.4
MIRATEC GH 403	■	■	■	■	Genel amaçlı boya (Örn: dişli kutuları, gövdeler)	W	■	■	■	■	■	•	Hızlı kuruma, inorganik reçine sistemleri için	1.4
MIRATEC HC 501	■	■	■	■	Otomotiv parçaları (Örn: motor bloklar ve hidrolik parçalar)	W	■	■	■	■	■	○		1.4
MIRATEC HY-Serisi	■	■	■	■	Otomotiv parçaları (Örn: motor bloklar ve silindirik kafaları)	W	■	■	■	■	■	•	Alkol ile seyretilebilir	1.3
MIRATEC MB 422 / 522	■	■	■	■	Genel amaçlı yeni nesil boya	W	■	■	■	■	■	••	Grafitti ve Grafitiz tipleri bulunmaktadır	1.3
MIRATEC MB 501	■	■	■	■	Otomotiv parçaları (Örn: motor bloklar ve silindirik kafaları)	W	■	■	■	■	■	•		1.4
MIRATEC TS-Serisi	■	■	■	■	Otomotiv parçaları (Örn: motor bloklar ve silindirik kafaları)	W	■	■	■	■	■	••	Döküm parça iç yüzeylerinden kolayca ayrılma	1.3
MIRATEC TS 417	■	■	■	■	Otomotiv parçaları (Örn: motor bloklar ve silindirik kafaları)	W	■	■	■	■	■	••	Döküm parça iç yüzeylerinden kolayca ayrılma	1.3
SOLITEC AD-Serisi	■	■	■	■	Alüminyum – kokil kalıp	W	■	■	■	■	■		Uzun kalıp ömrü; temiz döküm yüzeyi	1.5
SOLITEC CC-Serisi	■	■	■	■	Savurma Döküm	W	■	■	■	■	■		Yalıtıcılık ihtiyacına göre değişik tipleri bulunmaktadır	1.5
SOLITEC DI-Serisi	■	■	■	■	Çelik ve ağır parça (Örn: rüzgar türbini rotor gövdesi, su ve buhar türbin parçaları)	W	■	■	■	■	■	○	Zirkon ihtiva etmez; indikator flavesi ile kuruyup kurumadığı anlaşılır	1.5
SOLITEC HI 703	■	■	■	■	Ağır parça (Örn: rüzgar türbini rotor gövdesi, su ve buhar türbin parçaları)	W	■	■	■	■	■	•	Yüksek refrakterlik; grafit bozulmalarını önler; zirkon içermez	1.8
SOLITEC HY-Serisi	■	■	■	■	Genel amaçlı boya (Örn: makina gövdeleri)	W	■	■	■	■	■	○	Alkol ile seyretilebilir	1.5
SOLITEC IM 702	■	■	■	■	Çelik ve ağır parça (Örn: makina platformları, gemi dizel motor parçaları)	W	■	■	■	■	■	••	İlk kat için kalıba emilen boya; zirkon içermez	1.9
SOLITEC MS-Serisi	■	■	■	■	Pota ve ocak ağızları için	W	■	■	■	■	■		Cüruf yapışmasını azaltır	1.5
SOLITEC ST 701	■	■	■	■	Ağır parça (Örn: rüzgar türbini rotor gövdesi)	W	■	■	■	■	■	○		2.6
SOLITEC ST 801	■	■	■	■	Çelik ve ağır parça (Örn: pompa gövdesi)	W	■	■	■	■	■	○	Zirkon içermez	2.0
SOLITEC WP 401	■	■	■	■	Ağır parça (Örn: rüzgar türbini rotor gövdesi, su ve buhar türbin parçaları)	W	■	■	■	■	■	○	Patentli refrakter sistemi; grafit bozulmalarını önler; zirkon içermez	1.5
SOLITEC WP 501	■	■	■	■	Ağır parça (Örn: rüzgar türbini rotor gövdesi, su ve buhar türbin parçaları)	W	■	■	■	■	■	○	Havada hızlı kuruyan boyalar, zirkon içermez, uygulama şekline göre özellikleri ayarlanabilir	1.5

E = Etanol, I = IPA, W = Su, □ = kısmen uygun, ■ = uygun, ■ = özellikle uygun, •• çok yavaş, • yavaş, ○ orta, ● hızlı, ••• çok hızlı

## Alkol bazlı boyalar

Ürün	Renk	Uygulama	Bağlayıcı	Metal	Uygulama Alanları	Özellikleri								
						Önerilen Uygulamalar	Solvent	Damarlaşma hatalarını önleme	Penetrasyon hatalarını önleme	Yüksek gaz geçirgenliği edilebilir	Kalın boya tabakası elde edilebilir	Matlaşma süresi	Özel etkileri	Seyrettilmemiş (özgül ağırlık) g/cm³
VELVACOAT AC 503	■	■	■	■	Alüminyum dökümler (Örn: dişli kutuları)	E	■	■	■	■	■	••	Kontrollü yanma	1.1
VELVACOAT CC 601	■	■	■	■	Genel amaçlı boya (Örn: soket maçaları)	E	■	■	■	■	■	•	Mükemmel sıyırılma özelliği	1.2
VELVACOAT GH 501	■	■	■	■	Pompa gövdeleri, dişli kutuları, karşı ağırlık	E	■	■	■	■	■	••	Genel Cold-Box boyası	1.2
VELVACOAT GH 701 / 703	■	■	■	■	Elektrikli motor gövdeleri	I/E	■	■	■	■	■	••	Oldukça yüksek gaz geçirgenliğine sahiptir, IPA içermeyen versiyonu mevcuttur	1.1
VELVACOAT HI 602 / 605	■	■	■	■	Genel amaçlı boya (Örn: rüzgar türbini rotor bağlantı gövdeleri, dişli kutuları, karşı ağırlıklar)	I/E	■	■	■	■	■	•	Yüksek verimlilik, IPA içermeyen versiyonu mevcuttur	1.5
VELVACOAT HI 707	■	■	■	■	Genel amaçlı boya (Örn: orta et kalınlıklı dişli kutuları, pompa gövdeleri)	I/E	■	■	■	■	■	•	Kolay karıştırılabilen ve geç çökme özelliğine sahiptir	1.5
VELVACOAT HI 733	■	■	■	■	Ağır parçalar (Örn: rüzgar türbini rotor bağlantı gövdesi, su ve buhar türbin parçaları)	I	■	■	■	■	■	•	Yüksek refrakterlik; grafit bozulmasını engelleyici, zirkon içermez	1.6
VELVACOAT IM 701	■	■	■	■	Genel amaçlı boya (Örn: orta et kalınlıklı dişli kutuları, pompa gövdeleri)	I	■	■	■	■	■	•	Empregne (emilime) özelliği; zirkon içermez	1.8
VELVACOAT IM 801	■	■	■	■	Genel amaçlı boya	I	■	■	■	■	■	•	Empregne (emilime) özelliği	1.8
VELVACOAT IM 801 (DOSE)	■	■	■	■	Genel amaçlı boya	I	■	■	■	■	■	•	Empregne (emilime) özelliği; Küçük sprey tenekelerde kullanıma hazır	1.8
VELVACOAT RP 901	■	■	■	■	Hızlı prototip kalıpları için geliştirilmiştir ve bütün metallerde uygundur	I	■	■	■	■	■	○	Üstün uygulama özelliğine sahip, su içermeyen sistem	1.9
VELVACOAT ST 606	■	■	■	■	Çelik ve ağır parça (örn: pompa gövdeleri)	I	■	■	■	■	■	○	Mükemmel yıkama özelliği	1.7
VELVACOAT ST 702	■	■	■	■	Çelik ve ağır parça (örn: pompa gövdeleri)	I	■	■	■	■	■	○	Mükemmel yıkama özelliği; su içermeyen sistem	1.9
VELVACOAT ST 707	■	■	■	■	Çelik ve ağır parça (Örn: su ve buhar türbin parçaları)	I	■	■	■	■	■	•	Yüksek refrakterlik	2.2
VELVACOAT ST 801	■	■	■	■	Çelik ve ağır parça (Örn: demiryolu ray makasları, haddehane parçaları)	I	■	■	■	■	■	○	Genel Mangani Çelik boyası; su içermeyen sistem	1.8

E = Etanol, I = IPA, W = Su, □ = kısmen uygun, ■ = uygun, ■ = özellikle uygun, •• çok yavaş, • yavaş, ○ orta, ● hızlı, ••• çok hızlı

## Yardımcı Malzemeler

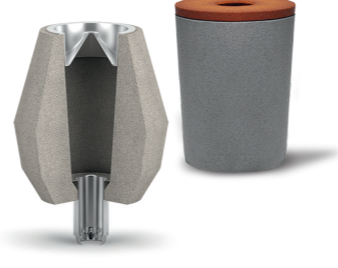
		Ürün
Ayrıcılar	Cold Box prosesleri	ECOPART FR, ECOPART 756, ECOPART 56 (D), ZIP SLIP 157 H
	No-Bake prosesleri	ECOPART LP 89, ECOPART 80 S, ECOPART 84 S, ECOPART 102 C
	Hot-curing prosesleri	ECOPART H1-350, ECOPART H2-350
	Yaş kum kalıplama	BENTOGLISS *
Maça sandığı temizleyicileri		ZIP-CLEAN 800, ZIP-CLEAN 2000
Yapıştırıcılar		ASKOBOND
Maça tamir macunları		ASKOPASTE
Kalıp fitilleri		ASKOROPE
Maça sandığı ventleri		ISOVENTS

\* BENTOGLISS CLARIANT AG'nin tescilli markasıdır.

# Mini-besleyiciler ve gömlekler

## Mükemmel kalite ve yüksek proses güvenilirliği

ASK Chemicals'ın mini besleyicileri ve besleyici gömlekleri döküm sanayinde maksimum kalite ve proses güvenilirliğinin simgesidir. Patentli, eşsiz etkinliğe sahip ekzotermik besleyici teknolojimiz, verimlilik artırıcı gelişmelerle daha da zenginleştirilerek, alanında rakipsiz hale gelmiştir. Besleyici gömleklerimizin İnorganik veya Cold Box bağlayıcılarla üretilmiş çeşitleri bulunmaktadır.



Malzeme	Kalıplama Prosesi	Uygulama	EXACTCAST mini besleyiciler										EXACTCAST Besleyici gömlekleri							
			ADS ve KMV	ADS ve KMV kırıcı maçağı	FDS	KMV Q T	BKS ve KMV DM	KIM	KIM DM	OPTIMA KL ve KMV CC	KP	KP kırıcı maçağı	KI	KI kırıcı maçağı	KT (yalıtkan)					
Gri	Makina Kalıplama	Model üzerine	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■	□	Kalıbın içine	■	■	■	■	□
		El Kalıplama	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□		■	■	■	■	□
Sfero	Makina Kalıplama	Model üzerine	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	□	Kalıbın içine	■	■	■	■	□	
		El Kalıplama	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□		■	■	■	■	□	
CGI	Makina Kalıplama	Model üzerine	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	□	Kalıbın içine	■	■	■	■	□	
		El Kalıplama	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□		■	■	■	■	□	
Çelik	Makina Kalıplama	Model üzerine	■ <sup>1</sup>	□	□	□	□	□	□	■	■	■	□	Kalıbın içine	■	■	■	■	□	
		El Kalıplama	■ <sup>1</sup>	□	□	□	□	□	□	■	■	■	□		■	■	■	■	□	
Demir dışı metaller	Makina Kalıplama	Model üzerine	□	□	□ <sup>2</sup>						■	■	■	■	Kalıbın içine	■	■	■	■	■
		El Kalıplama	□	□							■	■	■	■		■	■	■	■	■

□ = Kısmen uygun, ■ = uygun, ■ = tavsiye edilir

1 = Büyük KMV gömlekleri özellikle uygundur, 2 = FDS gömleklerin Al için özel bir versiyonu da mevcuttur

# Filtreler

## Etkin filtrasyon teknolojisi

UDICELL ve EXACTFLO filtreler, dökümhanelere sağladıkları etkin filtreleme teknolojisi sayesinde daha temiz sıvı metal ve yüksek kalitede döküm parça üretme imkanı sağlamaktadır. Filtrelerimiz, çelik ve dökme demirlerin yanı sıra demir-dışı metallerde de kullanılmaktadır.



Genel sınıflandırma	Malzeme	Kalıplama Prosesi / alaişım	Kullanılan filtre tipleri	UDICELL			EXACTFLO		
				UDICELL PSZT	UDICELL PSZM	UDICELL CB	EXACTFLO SiC	EXACTFLO Alumina	EXACTFLO P
Dökme demirler ve çelik dökümler	Gri	Makina kalıplama	Silisyum karbür (SiC), preslenmiş filtre				■		■
		Makina kalıplama ve El kalıplama	Silisyum karbür (SiC), preslenmiş filtre	■	■		■		■
	Sfero iron	Makina kalıplama	Silisyum karbür (SiC)				■		□
		Makina kalıplama ve El kalıplama	Silisyum karbür(SiC), preslenmiş filtre, zirkon filtre, karbon bağlayıcı filtre	■	■	■	■		□
	Vermiküler	Makina kalıplama	Silisyum karbür (SiC), preslenmiş filtre				■		■
		Makina kalıplama ve El kalıplama	Zirkon filtre, karbon bağlayıcı filtre	■	■	■	■		□
Çelik	Karbon ve düşük alaşımlı çelikler	Zirkon filtre, karbon bağlayıcı filtre	■	■	■			□	
	Paslanmaz çelik	Zirkon filtre	■	■	□			□	
Demir-dışı dökümler	Hafif Metaller	Döküm parçalar	Silisyum karbür (SiC), alumina filtre				■	■	□
		Primer / Sekonder Cevher zenginleştirme tesisleri	Alumina filtre	□					■
Ağır Metaller	Döküm parçalar	Döküm parçalar	Silisyum karbür (SiC), zirkon filtre	■	□	□	■	□	
		Primer / Sekonder Cevher zenginleştirme tesisleri	Silisyum karbür (SiC), zirkon filtre	■	■	□	■		
Hassas dökümler	Demir ve demir-dışı metaller	Kaybolan köpük prosesi	Zirkon filtre, alumina da kullanılabilir	■	■			□	
		Seramik kalıp	Alumina filtre, zirkon da kullanılabilir	■	■			■	

□ = kısmen uygun, ■ = uygun, ■ = tavsiye edilir

# Metalurji Ürünleri

## Üstün proses güvenilirliği sağlar

ASK Chemicals yüksek kalitede metalurji ürünleri imal etmekte ve tüm dünyadaki dökümhanelere tedarik etmektedir. Ocaklarda kullanılan malzemelerden geç aşılama malzemelerine kadar geniş bir yelpazede birbirlerini tamamlayıcı özelliğe sahip ürünlerimiz, dökme demir parça üretiminde garantili ve sürekli aynı, tekrarlanabilir sonuçların alınmasını sağlar.

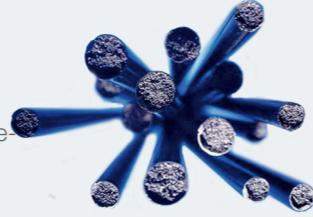


## Ürünler Genel Bakış

Ergitme Bölümü	Metalurji Ürünleri	
	Sıvı metal hazırlama	SiC, FeMn, FeSi
Ön Aşılama	DISPERSIT, Seryum Misch-Metal (CerMM), VL (Ce) 2	
Mg tretmanı	FeSiMg – Mg alaşımları, NiMg – Mg alaşımları INFORM – Mg tretman telleri	
Aşılama	Pota Aşılama, aşılama telleri, ağız aşılama, Kalıp içi aşılama blokları GERMALLOY, OPTIGRAN, SMW	
Cüruf ve inklüzyon giderme	REMMOS, DISPERSIT	
Özel ürünler	CerMM, FeS, savurma döküm kalıp tozları, CaC <sub>2</sub>	

## Tel Mg ve aşılama telleri

Ürettiğimiz Mg-tretman telleri, sıvı metalin içindeki kükürt miktarı, tretman sıcaklığı ve potadaki metal miktarı gibi değişkenliklere uyum sağlayacak esnekliktedir. Ayrıca, değişik başlangıç kükürt değerleri ve tretman sıcaklıklarına rağmen sürekli olarak aynı kalıcı Mg değerleri elde edilebilmektedir. Sonuçta, kullanım ve tretman maliyetleri de düşürülebilmektedir. Uygun emiş ile proses çevre dostudur. INFORM aşılama tellerimiz; pota ve kalıp içi aşılama tellerimiz ile aynı analizlerde temin edilebilir.



## Aşılama İçerisindeki Etkin Elementler ve Tavsiye Edilen Uygulama Alanları

Etkin Element	Sfero ve Gri Dökümler	Sfero Dökümler	Gri Dökümler	Vermiküler Dökme Demir
Al	Inogen 75	VP 216/116, GERMALLOY	-	Inogen 75
Ca				
Ba	SB 5	Inoculoy 63	-	-
Mn	ZM 6			
Zr		OPTINOC Z	-	-
Ca	-			
Bi	-	SMW 605, SMW insert type 1	-	-
CerMM	CSF 10			
Al	-	-	-	-
La	LSF 2			
Sr	SRF 75	-	-	SRF 75
Ti	-	-	LC Graphidox	LC Graphidox

## Mg Alaşımları

FeSiMg tipleri*	Tipik Kompozisyon				
	Ağırlıkça % olarak				
	Mg	CA	CerMM	Si	La
VL 63 (M)	6.0-6.5**	1.9	0.7	45	-
VL 63 (0)	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 (0)	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 (0)	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 (0)	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 tipleri*	Tipik Kompozisyon						Ebatlar
	Ağırlıkça % olarak						
	Mg	C	Si	Fe	MM	Ni	mm
VL 1 (LC)	15-17.5	0.1 maks.	2.0 maks.	1.0 maks.	-	Kalan	12-50 150 maks.
VL 1 (M)	15-17.5	2.0 maks.	2.0 maks.	1.0 maks.	1.0	Kalan	150 maks.
VL 4 (M)	4.5-6.0	2.5 maks.	2.5 maks.	32-37	1.0	Kalan	2.5 kg ve 0.8 kg'lık külçeler
VL 4 (0)	4.5-6.0	2.5 maks.	2.5 maks.	32-37	-	Kalan	

\* Diğer VL tiplerini sorunuz

\* İstek üzerine özel analizler üretilebilmektedir

\*\* Eğer tane ebatları 0.125 - 1 mm ise Mg değeri % 5.4 - 6.0 arasındadır.

Listede belirtilen ürün ve ebatlar mevcut üretim gamının sadece bir kısmını temsil etmektedir.

Aşağıdaki markalar bir veya daha fazla ülkede ASK Chemicals GmbH, ASK Chemicals Metallurgy GmbH veya ASK Chemicals LLC tarafından tescillidir:

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

Bu markaların kullanımı ile ilgili herhangi bir sorunuz olur ise lütfen ASK ile temasa geçiniz.

**ASK Chemicals TR Tic. Ltd. Şti**

59. Sokak (Eski 31. Sokak) No: 21/4

06490 Bahçelievler / Ankara

Telefon: +90 312 212 72 91

Faks: +90 312 212 75 61

info.turkey@ask-chemicals.com

www.ask-chemicals.com

