

AKASEL
METALOGRAFİ SARF MALZEMELERİ

KESME SARF MALZEMELERİ

SOĞUTMA SIVILARI

Hem numuneyi, hem de cihazı korozyona karşı korur, kesme diskinin optimum performans göstermesini sağlar ve termal hasarı en aza indirir. Amin ve borik asit içermez, alerjik etki göstermez. Aka-Cool, soğutmayı azaltan köpüğü ortadan kaldıran ve kesme sıvısının soğutma yeteneğini arttıran Aka-NoFoam ile birlikte kullanılabilir.



KESME DİSKLERİ

Kesme diskleri, malzemenin sertliğine (150 - 1000 HV) ve metalik yapısına göre çeşitlilik arz etmektedir. Disklerimiz, malzemeler üzerinde sınırlı termal hasar ve mekanik deformasyon gösterdiğinden zımparalama ve parlatma aşamalarında zaman ve maliyet kazancı sağlar.



		Kesme Diskleri				
		Aka-Cut Fe60	Aka-Cut Fe50	Aka-Cut Ti20	Aka-Cut NF10	Aka-Cut 500 HV
SERTLİK	1000 HV	■				
	700 HV	■	■			
	500 HV	■	■			■
	350 HV		■	■		■
	250 HV			■	■	■
	200 HV			■	■	
	150 HV			■	■	
	100 HV			■	■	
	50 HV				■	

mikrotest
The Key to Materials Science

AKASEL
THE SMARTER ALTERNATIVE

BAKALİTE ALMA SARF MALZEMELERİ

AKA-RESIN EPOXY
Sıcak Bakalite Alma Tozu

| Mümkün olan en iyi kalıplama sonucu
| Çok düşük büzülme
| Siyah mineral dolgulu termoset bileşik
| En iyi kenar sarma



AKA-RESIN MELAMINE
Sıcak Bakalite Alma Tozu

| Geniş kullanım alanı
| Çok düşük büzülme
| Beyaz mineral dolgulu termoset bileşik
| Yumuşak malzemeler için mükemmel kenar tutuşu
| Beyaz rengin sağladığı kontrast sayesinde, mikrosertlik testi için ideal



mikrotest
The Key to Materials Science

AKASEL
THE SMARTER ALTERNATIVE

SICAK BAKALİTE ALMA

Metalografik kesim ile belirli boyutlara indirgenen numunelerinizin sıcak bakalite alma cihazlarındaki kalıplama aşamasında kullanabileceğiniz ve tüm ihtiyaçlarınıza cevap verebilecek bakalite alma tozlarımız mevcuttur.

AKA-RESIN PHENOLIC
Sıcak Bakalite Alma Tozu

| Rutin kalıplamalar için ekonomik seçim
| Epoxy ya da Phenolic SEM üzerine dolgu olarak kullanılabilir
| Siyah ağaç dolgulu termoset bileşik



AKA-RESIN ACRYLIC
Sıcak Bakalite Alma Tozu

| Tamamen şeffaf bakalite alma
| Akrilik, termoplastik reçine
| İyi kenar sarma



AKA-RESIN PHENOLIC SEM
Sıcak Bakalite Alma Tozu

| İletken bakalite alma reçinesi
| SEM çalışmaları için en uygun seçim
| Düşük büzülme
| Siyah, karbon dolgulu termoset bileşik



	Sıcak Kalıplama				
Tür	Epoxy	Melamine	Acrylic	Phenolic	
Ürün adı	Aka-Resin Epoxy	Aka-Resin Melamine	Aka-Resin Acrylic	Aka-Resin Phenolic SEM	Aka-Resin Phenolic
Çekme oranı: 1-5 1 = en iyi/ en düşük	1	1	4	2	3
Tavsiye edilen uygulamalar	En iyi kenar koruma için sert mineral dolgu	Mineral dolgulu, genel kullanım için elverişli, mikrosertlik testi için mükemmel kontrast	Numunenin çok kolay görünebilirliği için tamamen şeffaf	SEM uygulaması için iletken	Genel rutin uygulamalar ve arka dolgu için ucuz çözüm

mikrotest
The Key to Materials Science

AKASEL
THE SMARTER ALTERNATIVE

SOĞUK BAKALİTE ALMA

Herhangi bir cihaz gereksinimi olmaksızın numunelerinizi kısa sürelerde kalıplayabileceğiniz, iki bileşenli soğuk bakalite alma kitlerimiz ile tüm ihtiyaçlarınıza cevap vermekteyiz.

AKA-RESIN LIQUID EPOXY
AKA-CURE SLOW & QUICK
Epoksi Bazlı Soguk Bakalite Alma Kiti

| Sıvı reçine ve sıvı sertleştiriciden oluşan kalıplama kiti
| Epoksi reçineler mümkün olan en iyi kaliteyi sağlar
| En düşük büzülme ile mükemmel kenar tutuşu
| Şeffaf kalıplama sağlar
| 22°C'de 8-24 saat aralığında sertleşir
| Seramikler ve plazma sprey kaplamalar gibi kırılgan ve gözenekli malzemelerin kalıplanması için uygundur



AKA-CLEAR - 2 POWDER
AKA-CLEAR - 2 LIQUID
Hızlı Sertleşen Soguk Bakalite Alma Kiti

| Şeffaf yapısı sayesinde kusur analizinde ve elektronik bileşenlerin hazırlanmasında idealdir
| 22°C'de 8-10 dakika aralığında sertleşir
| Basınç uygulaması gerektirmeyen, tamamen temiz, kabarcıksız kalıplar üretir
| Tepe sıcaklığı 90°C'dir



mikrotest
The Key to Materials Science

AKASEL
THE SMARTER ALTERNATIVE

	Soğuk Bakalite Alma		
Tür	Epoxy		Acrylic
Bileşik 1	Aka-Resin Liquid Epoxy Viscosity: 600-700 cps 25°C'de		Aka-Clear-2 Powder
Bileşik 2	Aka-Cure Slow Viskozite: 20 cps 25°C'de	Aka-Cure Quick Viskozite: 80 cps 25°C'de	Aka-Clear-2 Liquid
Ağırlığa göre karıştırma Oranı	100 g reçine:12 g Aka-Cure Slow	100 g reçine:26.3 g Aka-Cure Quick	10 g toz: 6.3 g sıvı
Hacme göre karıştırma Oranı	100 birim reçine:13.5 birim Aka-Cure Slow	100 birim reçine:30 birim Aka-Cure Quick	2 birim toz:1birim sıvı
Kürlenme süresi	22°C'de 8-24 saatte, uzun kap ömrü ve düşük tepkime sıcaklığı, ısıya duyarlı numunelerin kalıplanması ve vakumlu emdirme uygulaması için uygundur. Aşırı ekzotermik reaksiyona yol açtığından dolayı büyük numunelerin kalıplanması için uygun değildir.	80°C sıcaklıkta 30 dk'da kürlenir. 200°C'ye kadar çıkan tepkime sıcaklığı. Çok sert ve şeffaf kalıplamalar için. Çok geniş numuneler iki aşamalı kürleme ile kalıplanabilir. İlk olarak ön ısıtmasız 8 saat boyunca kürlenebilir. Sonrasında 100°C'de bir saat boyunca bekletilir.	22°C sıcaklıkta 8-10 dk'da kürlenir. 90°C'ye kadar çıkan tepkime sıcaklığı.
Çekme oranı: 1-5 1 = en iyi/ en düşük	1	2	3
Tavsiye edilen uygulamalar	Şeffaf, çok düşük kürleme sıcaklığı, çekmesiz, çok hassas malzemeler için. Vakum emdirme	Şeffaf, çok hızlı epoksi sistemi, gözenekli numuneler için vakumlu emdirme	Numunenin kolay görünebilirliği için tamemen şeffaf, elektronik parçaların kalıplanmasında, hata analizi

AKSESUARLAR

AKA-MOULD
Plastik Kalıp

| Her türlü soğuk bakalit reçinesiyle uyumlu plastik kalıp
| Ø25-30-40-50 mm seçenekleri mevcuttur.



PROTECTION CAP
Koruma Kabı

| Numunenin yüzeyinin çizilmesini ve diğer hasarları önler.
| Ø30-40-50 mm seçenekleri mevcuttur.



mikrotest
The Key to Materials Science

AKASEL
THE SMARTER ALTERNATIVE

COLD MOUNTING MIXING KIT
Soğuk Bakalit Karıştırma Kiti

| Hem akrilik hem de epoksi reçinelerin kolay ve hızlı karıştırılması için
| 200 adet karton bardak ve ahşap karıştırıcıdan oluşmaktadır



AKA-CLIPS STAINLESS STEEL
Paslanmaz Çelik Klips

| Birbirinden ayrı numuneleri tutmak için en uygun seçim



AKA-TRIOCLIP BLACK
Plastik Klips

| Bir klips, aynı anda üç numuneyi tutabilir



AKA-NOSTIC POWDER & LIQUID
Kalıp Ayırıcı Ürünler

| Aka-NoStick Powder, sıcak bakalite alma cihazlarında kullanıma uygundur. Kalıbın üst veya alt tablaya yapışmasını önler.
| Aka-NoStick Liquid, soğuk bakalite alma işlemlerinde kullanıma uygundur. Bakalitin kalıptan kolayca çıkarılmasına yardımcı olur.



mikrotest
The Key to Materials Science

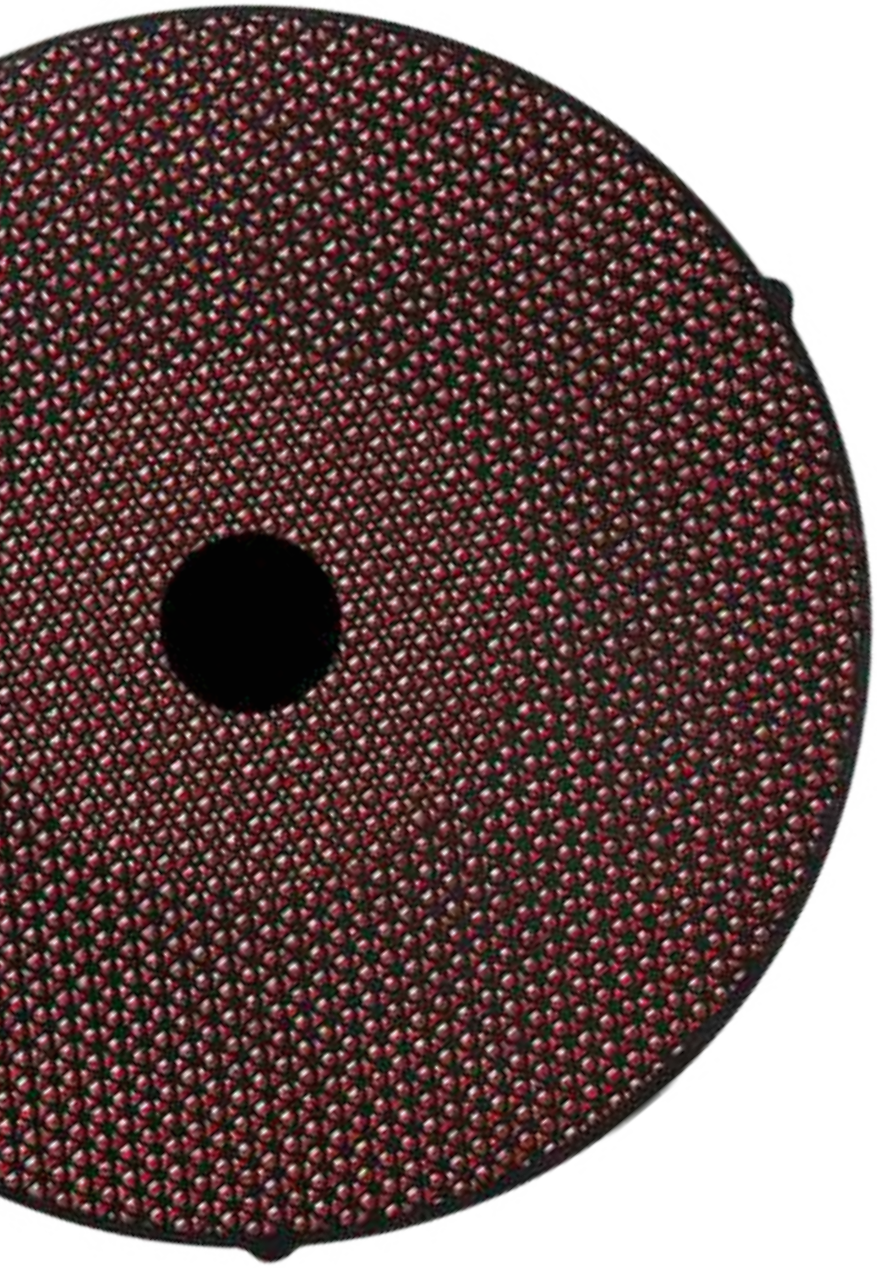
AKASEL
THE SMARTER ALTERNATIVE

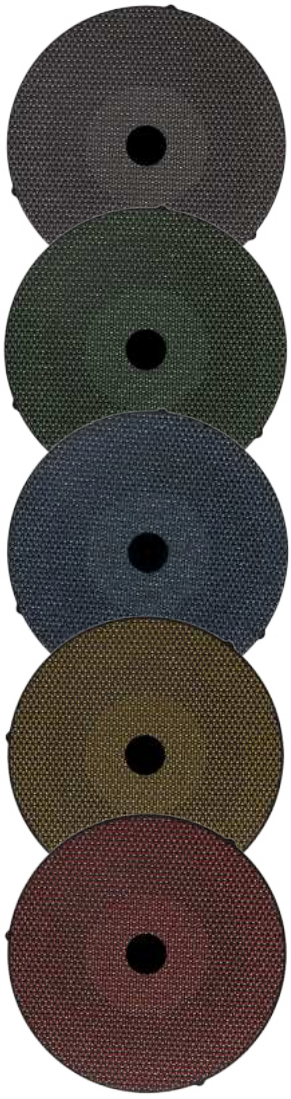
ZIMPARALAMA VE PARLATMA SARF MALZEMELERİ

ZIMPARALAMA VE PARLATMA DİSKLERİ

AKA-PIATTO & AKA-PIATTO +

| Hızlı aşındırma diski
| Yıpranma dengesi için doğru aşındırıcı dağılımı
| Kolay değişim için kulakçıklar
| Kontrollü aşındırma diski
| Her grit için renk kodları

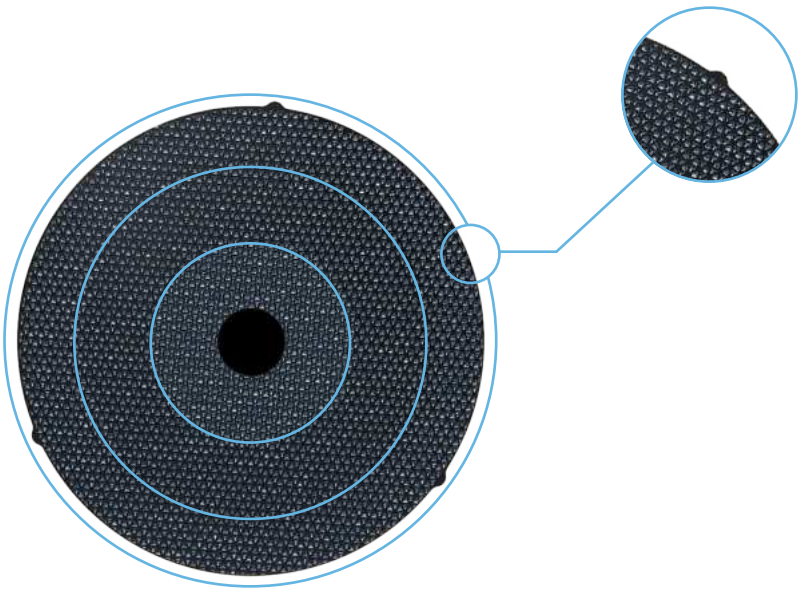




Görsel olarak kolay ayırt edilebilmesi için her bir grid ayrı renkte üretilmiştir.

mikrotest
The Key to Materials Science

AKASEL
THE SMARTER ALTERNATIVE



Disk üzerindeki aşındırıcılar, diskin homojen tükenmesine olanak sağlayacak şekilde dağılım göstermektedir.
Ayrıca kullanıcı güvenliği için kenarları özel işlenmiştir.

	Aka-Piatto	Aka-Piatto+	Rhaco Grit Grinding Paper
Kaba Zımparalama	P80, P120, P220	P80, P120, P220	P120, P180, P220, P320
İnce Zımparalama	P600, P1200, P2400	P600, P1200	P500, P800, P1000, P1200, P2400, P4000
Soğutma	Su	Su	Su
Sertlik aralığı	> 150 HV	> 150 HV	< 400 HV
Kaba Zımparalama Uygulamaları/ Faydaları	Uzun ömürlü, devamlı aşındırma ve mükemmel düzlemsellik. Birçok zımpara kağıdı aşamasının yerine geçer.	Çok uzun ömürlü, devamlı aşındırma ve mükemmel düzlemsellik. Seramik ve çimento gibi kırılgan malzemeler için daha ince yüzey hazırlaması. Birçok zımpara kağıdı aşamasının yerine geçer.	Rhaco Grit, Al2O3 kullanımı sayesinde standart 120 - 320 grit SiC zımpara kağıtlarına kıyasla 2-3 kat daha uzun ömre ve yüksek aşındırma oranına sahiptir.
İnce Zımparalama Uygulamaları/ Faydaları	Uzun ömürlü, devamlı aşındırma ve mükemmel düzlemsellik. Birçok zımpara kağıdı aşamasının yerine geçer.	Çok uzun ömürlü, devamlı aşındırma ve mükemmel düzlemsellik. Seramik ve çimento gibi kırılgan malzemeler için daha ince yüzey hazırlaması. Birçok zımpara kağıdı aşamasının yerine geçer.	Daha ince kağıt tabanı sayesinde ince griterde standart SiC kağıtlarından daha iyi düzlemsellik sunar.
Manyetik çalışma disklerinde kullanım	✓	✓	✓ Aka-Rhaco ile birlikte kullanılırsa

mikrotest
The Key to Materials Science

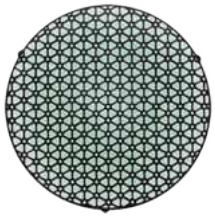
AKASEL
THE SMARTER ALTERNATIVE

ZIMPARALAMA TAŞLARI



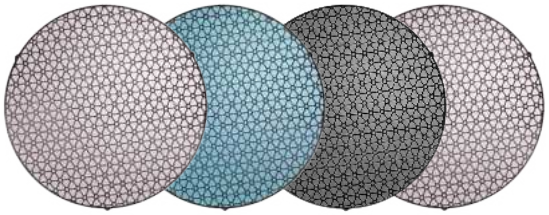
Demir esaslı ve demir dışı metallerin zımparalanmasında otomatik veya yarı otomatik düzgün zımparalama ve parlatma makinelerinde kullanılabilen Struers AbraPlan© ve MAPS© ve ATM System Automat© ve Saphir 375© ile uyumlu alüminyum oksit ve silisyum karbür zımparalama diskleri programımızda mevcuttur.
Bunun yanı sıra ATM System Automat© ve Saphir 375© cihazlarında adaptörsüz direkt kullanıma olanak sağlamak için alüminyum oksit ve silisyum karbür zımparalama taşlarıyla beraber taban plakası sağlanabilir.

AKA-LARGAN



| Yumuşak malzemeler için zımparalama ve parlatma diski

AKA-ALLEGRAN



| 150 HV üzeri sertlikteki malzemeler için zımparalama ve parlatma diskleri

	Aka-Allegran 9	Aka-Allegran 6	Aka-Allegran 3	Aka-Allegran 1	Aka-Largan 9
Birlikte kullanım	Diamond Suspension 15 - 3 µm	Diamond Suspension 9 - 3 µm	Diamond Suspension 9 - 3 µm	Diamond Suspension 1 - 0.1 µm	Diamond Suspension 15 - 3 µm
Sertlik aralığı	> 450 HV	> 150 HV	> 150 HV	> 150 HV	< 150 HV (< 400 HV)
Uygulamalar/ Faydalar	Tek aşamalı ince zımparalama, 320 -1200 grit zımpara kağıtlarının yerine geçer. Mükemmel düzlemsellik ve kenar koruma. Sert ve çok sert malzemelerin ince zımparalanması için kullanılır.	Tek aşamalı ince zımparalama, 320 -1200 grit zımpara kağıtlarının yerine geçer. Mükemmel düzlemsellik ve kenar koruma. Bütün çelik türlerinin ince zımparalanması için ideal.	Tek aşamalı ince zımparalama, 320 -1200 grit zımpara kağıtlarının yerine geçer. Mükemmel düzlemsellik ve kenar koruma. Daha yumuşak metallerin ince zımparalanması için ve yumuşak fazların korunması için (dökme demirdeki grafitler ve çelikteki enklüzyonlar gibi).	Çok sert metallerin nihai parlatılması aşamasında kullanılabilir, eşsiz düzgünlük ve kenar koruma. Kaplamalı sinterlenmiş karbidler için mükemmeldir.	Yumuşak ve daha yumuşak metallerin nihai parlatılması aşamasında kullanılabilir. eşsiz düzgünlük ve kenar koruma. 320 -1200 grit zımpara kağıtlarının yerine geçer.
Manyetik çalışma disklerinde kullanım	✓	✓	✓	✓	✓

mikrotest
The Key to Materials Science

AKASEL
THE SMARTER ALTERNATIVE

RHACO GRIT
Zımpara Kağıtları

| P120-P320 gritleri arasında **Al_2O_3**(Alüminyumoksit) aşındırıcıya sahip olduğundan SiC (Silisyumkarbür) aşındırıcıya sahip zımpara kağıtlarından 2-3 kat daha uzun ömre sahiptir.
|P120-P180-P220-P320-P500-P600-P800-P1000-P1200-P2400-P4000 grit seçenekleri mevcuttur.
| Aka-Rhaco ile birlikte kullanıldığında kendinden yapışkanlı zımpara kağıtlarının yerini alır.

Grit/tanecik boyutu çevirim tablosu		
Avrupa tanecik boyutu # FEPA P	**ABD tanecik boyutu # ANSI**	**Tanecik boyutu µm (yaklaşık)**
P60		260
P80		200
P100		160
P120	100	125
P150	150	93
P180	180	76
P220	220	68
P240		58
P280	240	52
P320		46
P360	280	39
P400	320	35
P500	360	30
P600		26
P800	400	22
P1000	500	18
P1200	600	14
P1500		12
P2000	800	10
P2400	1000	8
P4000		5
Rhaco Grit tanecik boyutları		



mikrotest
The Key to Materials Science

AKASEL
THE SMARTER ALTERNATIVE

ZIMPARALAMA VE PARLATMA SOLÜSYONLARI

2'Sİ 1 ARADA VE YAĞLAYICISIZ ELMAS SÜSPANSİYONLAR

Elmas süspansiyonlarımızın hem yağlayıcılı (DiaDoublo, DiaMaxx, DiaUltra) hem yağlayıcısız (Aka-Poly, Aka-Mono) versiyonları bulunmaktadır. Bu süspansiyonlar Monokristal ve Polikristal olarak ayrılmaktadır.



2'si 1 arada Süspansiyonlar	DiaUltra	DiaMaxx		DiaDoublo	
	Mono	Poly	Mono	Poly	Mono
Kolay kullanım	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓	✓✓✓✓✓
Elmas Konsantrasyonu	+++	+++	+++	++	++
Aşındırma oranı	↑↑↑↑↑	↑↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑	↑↑
Susuz hazırlama	-	-	-	-	-

Süspansiyonlar	Aka-Poly			Aka-Mono	
	Aka-Poly+	Aka-Poly	Aka-Poly WF	Aka-Mono+	Aka-Mono
Kolay kullanım	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓✓
Elmas Konsantrasyonu	+++	++	++	+++	++
Aşındırma oranı	↑↑↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑↑	↑↑↑
Susuz hazırlama	-	-	✓	-	-

Diğer	Diamond Spray		Diamond Stick		Diamond Paste	
	Poly	Mono	Poly	Mono	Poly	Mono
Kolay kullanım	✓✓✓	✓✓✓	✓✓	✓✓	✓	✓
Elmas Konsantrasyonu	+++	+++	++++	++++	+++++	+++++
Aşındırma oranı	↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑	↑↑↑
Susuz hazırlama	✓	✓	✓	✓	✓	✓

mikrotest
The Key to Materials Science

AKASEL
THE SMARTER ALTERNATIVE

YAĞLAYICILAR

2'si 1 arada Elmas Süspansiyonlar hariç bütün elmas ürünleri, hazırlama sırasında bir yağlayıcıya ihtiyaç duyar. Yağlayıcı seçiminin hazırlama kademesine ve malzeme çeşidine göre yapılması önemlidir.



OKSİT PARLATMA

Colloidal Silica, Fumed Silica ve Alumina Süspansiyonlar. Nihai parlatma evresinde sizlere mükemmel sonuçlar sunan kimyasal parlatma solüsyonlarımız mevcuttur.



ELMAS PASTALAR VE ÇUBUKLAR

Geleneksel elmas pasta ürünlerinin yanı sıra sizlere sarf malzemelerinizin ömrünü arttırarak ekonomik kazanımlar sunması gibi katkılar sağlayan elmas çubuklarımız mevcuttur.



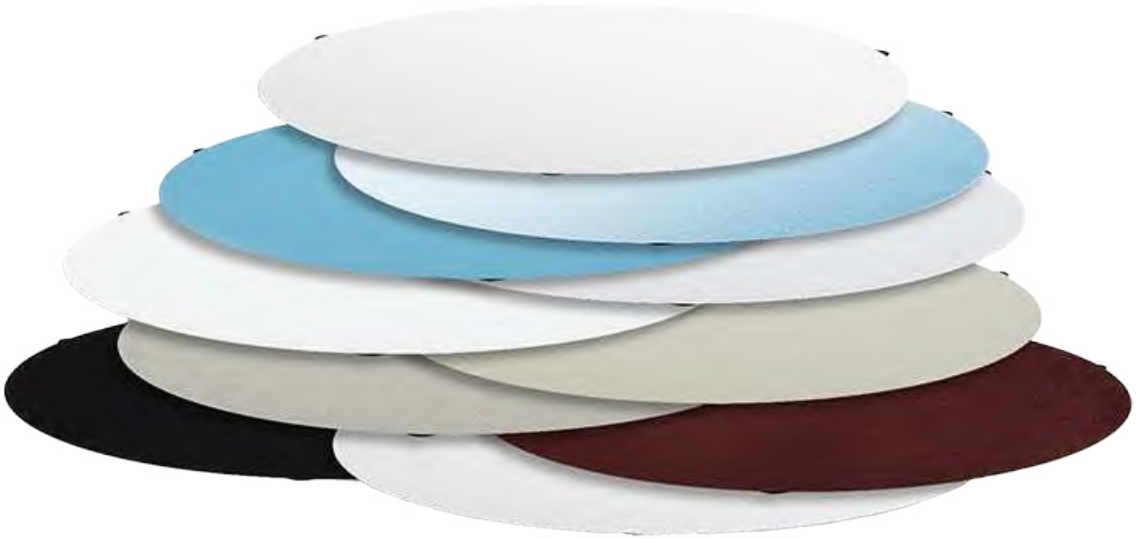


mikrotest
The Key to Materials Science

AKASEL
THE SMARTER ALTERNATIVE

PARLATMA KEÇELERİ

Deformasyona uğrayan tabakayı ortadan kaldırarak mükemmel yüzey pürüzsüzlüğü sağlar ve fazları ortaya çıkarır. Tüm malzemelerin mekanik/kimyasal parlatılmasında kullanılan manyetik özellikli ve kendinden yapışkanlı versiyonları mevcuttur.



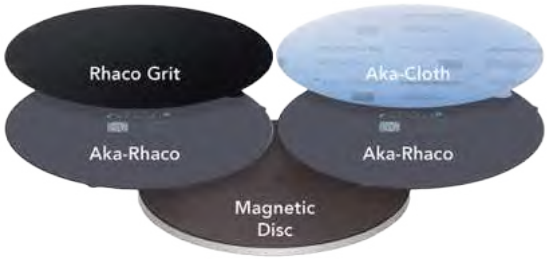
	Keçe Malzemesi	İnce Zımparalama	Parlatma	Nihai Parlatma	Uygulama
Plaran	Dokuma naylon	15 - 6 µm	3 µm	-	Yumuşak metallerin ince zımparalanması, sert malzemelerin parlatılması
Paran-S	Polyester	15 - 3 µm	6 - 1 µm	-	Yumuşak metallerin ince zımparalanması, sert malzemelerin parlatılması
Daran	Dokuma Asetat	-	6 - 1 µm	1 - 0.25 µm Oksit Parlatma	Tüm malzemelerin parlatılması
Ramda	Dokuma Asetat	-	3 - 1 µm	1 µm	Tüm malzemelerin parlatılması
Silk	100% Dokuma İpek	9 µm	6 - 1 µm	1 - 0.25 µm Oksit Parlatma	Demir metallerin ince zımparası, daha sert malzeme ve kaplamaların parlatma ve nihai parlatılması
Moran	100% Dokuma Yün	-	6 - 3 µm	-	Demir dışı ve demir metallerin parlatılması
Moran-U	100% Dokuma Yün	-	6 - 3 µm	1 µm	Demir dışı ve demir metallerin parlatılması ve nihai parlatılması
Plural	Flok Kumaş	-	3 - 1 µm	-	Hızlı tek kademe çelik, sinterlenmiş karbür ve diğer sinterlenmiş malzemelerin parlatılması. Kalıba almadan parlatma
Napal	Flok Kumaş	-	-	1 - 0.25 µm Oksit Parlatma	Tüm malzemeler için nihai parlatma
Chemal	Sentetik Köpük	-	-	Oksit Parlatma	Tüm malzemelerin kimyasal / mekanik nihai parlatması

AKASEL
THE SMARTER ALTERNATIVE

AKSESUARLAR

DİSK ADAPTÖRLERİ

Zımpara kağıdından parlatma keçesine kadar tüm zımparalama ve parlatma disklerinin manyetik çalışma diskinde ekstra bir tutucu olmaksızın kullanılması için geliştirilmiş özel adaptörlerdir.
Ek olarak çalışma disklerinizi manyetik hale getiren güçlü mıknatıs plakalarımız da mevcuttur.



HAZIRLAMA ÇUBUKLARI

Aka-Piatto zımparalama disklerinin ilk kullanımı öncesi üzerindeki reçinenin açılmasında kullanılır. Ayrıca manyetik çalışma diskinin düzgünleştirilmesi ve zımparalama kağıtlarında yumuşak malzeme hazırlarken derin çiziklerin oluşmasını önlemek amacıyla ilk kullanım öncesi sivri çıkıntıların düzgünleştirilmesi amacıyla kullanılır.



PET ŞİŞE VE SPREY BAŞLIĞI & ADAPTÖR KAPAKLARI

Aşındırma solüsyonlarının 5 lt'lik bidonlardan boşaltılıp rahat kullanabilmesi için 250 ve 500 ml'lik sprey başlıklı şişelerimiz mevcuttur ayrıca 250, 500 ve 1000 ml'lik şişeler için sprey başlığı tarafımızdan sağlanabilir. Aşındırma solüsyon şişelerinin dozajlama şişelerine dönüştürülmesi için kullanılır.



DİSK KABİNİ

16 adede kadar olan manyetik özellikli disklerinizin düzenli olarak birbirleriyle konteminasyona geçmeyecekleri şekilde dikey yerleştirildiği ve hızlıca tekrar kullanıma olanak sağlayan kabinlerdir.



mikrotest
The Key to Materials Science