

# Metalografia

Materiały eksploatacyjne do preparatyki próbek



# Nasza misja

My nie sprzedajemy materiałów do metalografii  
usprawniamy proces badania metalograficznego  
w Twoim laboratorium

Zdajemy sobie sprawę, że laboratorium do badań metalograficznych odgrywa kluczową rolę w przemyśle zajmującym się przetwórstwem metali. Odpowiedzialność za sukces rynkowy w dużej mierze spoczywa właśnie na laboratoriach, dlatego w naszej ofercie znajdziesz materiały do metalografii renomowanych marek.









Szwajcarski **Pureon AG** dziś światowy dostawca rozwiązań do wykańczania powierzchni dla materiałów high-tech z ponad 70-letnią tradycją,

Niemiecka **MetCata GmbH** specjalizująca się w produktach dedykowanych na każdy etap preparatyki.



Jako dystrybutor marki Pureon AG oraz MetCata GmbH w Polsce oferujemy wyroby do wszystkich etapów przygotowania zglądu metalograficznego. Od wycięcia przez inkludowanie, szlifowanie, aż po polerowanie i trawienie.

# Spis treści

	<b>Zakres produktów .....</b>	<b>str. 4</b>
	<b>Cięcie .....</b>	<b>str. 5</b>
	Tarcze tnące ściernicowe, diamentowe oraz CBN	str. 6
	<b>Inkludowanie.....</b>	<b>str. 7</b>
	Żywice na gorąco	str. 8
	Żywice na zimno	str. 9
	Akcesoria	str. 10
	<b>Szlifowanie.....</b>	<b>str. 11</b>
	Szlifowanie tarczami diamentowymi	str. 12
	PLATO	str. 13
	APOLLO-S	str. 14
	SQUADRO-M / SQUADRO-H	str. 15
	CARAT	str. 16
	Szlifowanie papierami i foliami ściernymi	str. 17
	<b>Zawiesiny polerskie.....</b>	<b>str. 18</b>
	Zawiesiny diamentowe	str. 19
	POLY-TOP-DUO / MAGNUM-TOP-DUO	str. 20
	POLY-TOP / MAGNUM-TOP	str. 21
	POLY / MAGNUM-GREEN	str. 22
	Zawiesiny tlenkowe OPS / AF	str. 23
	Spray diamentowy	str. 24
	<b>Sukna polerskie.....</b>	<b>str. 25</b>
	QUICK-STEP	str. 26
	JIVE-PLUS	str. 26
	STEP-PLUS	str. 26
	SAMBA-N	str. 26
	JAZZ-PLUS	str. 27
	FOX-PRO	str. 27
	SWING-PLUS	str. 27
	ALUPOL-PLUS	str. 27
	MAMBO	str. 27
	IRINO	str. 28
	<b>Pasty diamentowe .....</b>	<b>str. 30</b>
	Rozpuszczalne w oleju	str. 31
	Rozpuszczalne w wodzie	str. 32
	Rozpuszczalne w alkoholu	str. 32
	<b>Kontakt .....</b>	<b>str. 33</b>

# Preparatyka - Twój pierwszy wybór wysokowydajnych produktów diamentowych.

## Kompleksowa gama produktów

Od ostrzy po modyfikowane zawiesiny diamentowe - oferujemy konkurencyjną gamę produktów eksploatacyjnych do metalografii.

## Jakość

Nasze materiały eksploatacyjne do przygotowania próbek metalograficznych stanowią gwarancję stałej wydajności i doskonałych powierzchni. Nasi dostawcy, dzięki wieloletniemu doświadczeniu, oferują jakość produktów, która wyznacza standardy w naszej branży. Na całym świecie.

## Wysoka wydajność

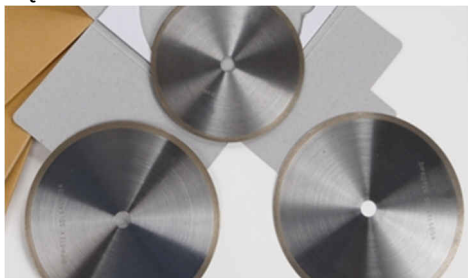
PREPARATYKA jest synonimem maksymalnej wydajności wykończenia powierzchni. Nasze produkty pomogą Państwu uzyskać pożądany efekt w jak najkrótszym czasie. Dostosowane do indywidualnych potrzeb produkty diamentowe wyznaczają nowe standardy w zakresie wyników obróbki i optykalności.

## Kompetentne doradztwo dotyczące zastosowania

Naszym celem jest optymalne wykorzystanie naszych produktów oraz Twój zysk. Dzięki naszej szerokiej ofercie produktów możemy zaoferować Państwu produkty na każdy etap preparatyki dobrane specjalnie dla waszych próbek. Kompleksowo pomagamy w opracowaniu optymalnego procesu preparatyki dla różnych materiałów.

## Zakres produktów

### Cięcie



### Szlifowanie



### Polerowanie



### Inkludowanie



### Zawiesiny diamentowe



### Pasty diamentowe



## Cięcie

Tarcze tnące ściernicowe, diamentowe oraz CBN



# Cięcie

## Ściernicowe tarcze tnące

Przygotowanie próbek rozpoczyna się od cięcia. W zależności od rodzaju stopu metalu i twardości próbki zalecamy tarcze tnące o różnej twardości wiązania.

Do metali plastycznych takich jak tytan stosujemy tarcze tnące o specjalnej geometrii umożliwiającej swobodne cięcie.



## Tarcze tnące ze spoiwem diamentowym lub CBN

Tarcze tnące diamentowe lub CBN nadają się do bardzo twardych i kruchych materiałów ze względu na lepszą jakość i długą żywotność narzędzia.

CBN - (Cubic Boron Nitrid) - borazon, to poliformiczna odmiana azotku boru, jest to materiał ścierny cechujący się bardzo wysoką twardością odpowiadającą 90-95% twardości diamentu

## Środki chłodząco-smarujące

W celu uzyskania optymalnego chłodzenia tarcz tnących ściernicowych i najlepszego możliwego smarowania tarcz tnących diamentowych/CBN zalecamy stosowanie chłodziw.

## Zalecenia dotyczące stosowania

Aby uzyskać optymalne cięcie, należy przestrzegać następujących punktów:

- Mocuj tarczę tnącą kołnierzem o średnicy co najmniej 2/3 tarczy tnącej.
- W przypadku tarcz tnących diamentowych/CBN należy regularnie sprawdzać stan nasypu ściernego i w razie potrzeby naostrzyć kamieniem szlifierskim.
- W przypadku stosowania środka chłodząco-smarującego nie ilość, ale prawidłowe ciśnienie (minimum 2 bary) ma kluczowe znaczenie dla uzyskania najlepszego możliwego rezultatu.
- Należy zwrócić uwagę na ciągłe chłodzenie podczas cięcia; nie mogą wystąpić zbyt duże iskrzenie ani obfite dymienie.

## Inkludowanie

Żywnice do inkludowania na gorąco, na zimno oraz akcesoria



# Inkludowanie

## Materiały eksploatacyjne do inkludowania na gorąco

W naszej ofercie dostępne są żywice do inkludowania na gorąco tylko w postaci granulatu jako dzięki czemu w procesie powstaje mniej zanieczyszczeń spowodowanych pyłem. Wszystkie produkty są wysyłane wraz z instrukcją i kartą charakterystyki oraz są zgodne z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa.

Następujące materiały eksploatacyjne do montażu na gorąco są dostępne w magazynie:

### Opakowania:

Standardowe pojemniki: 2,5, 20 lub 25 kg w szczelnych plastikowych wiadrach.

Inne wielkości pojemników po uzgodnieniu.

### EPO

Żywica epoksydowa z wypełnieniem mineralnym (>80°C) o dobrej ostrości krawędzi i minimalnej kurczliwości.

Kolor: czarny

### BAK

Żywica fenolowa z wypełnieniem naturalnym (mączka drzewna) (>100°C) do standardowych próbek

Kolor: czarny, czerwony, zielony

### BAK-L

Żywica fenolowa wypełnieniem grafitowym (>100°C), przewodząca prąd elektryczny.

Kolor: czarny

### BAK-S

Żywica fenolowa wypełniona włóknem szklanym (>100°C), mała szerokość szczeliny i wysoka jakość zatapiania.

Kolor: czarny

Na zamówienie dostępne również inne rodzaje oraz koloru żywic.

Np. biała, niebieska, melaminowa





## Żywice do inkludowania na zimno

Materiały eksploatacyjne do inkludowania na zimno nadają się do przygotowywania próbek materiałów wrażliwych na ciepło, a także do jednoczesnego, wydajnego wytwarzania wielu pojedynczych próbek.

Następujące rodzaje żywic chemoutwardzalnych dostępne w naszej ofercie:

### Żywice na bazie poliestru modyfikowanego

3-składnikowa żywica o zerowym skurczu i szybkim czasie wiązania  
kolor biały, zmacony

### Żywice przezroczyste

2-składnikowe żywice wysoce przezroczyste,  
krótki czas wiązania,

### Żywice uniwersalne

Żywica do standardowego użycia, zmienne proporcje mieszania pozwalające uzyskać optymalną gęstość, idealna dla miękkich materiałów  
wiązanie w czasie 5-7 min, kolor zielony

### Żywice epoksydowe

Żywica epoksydowa, o dużej twardości i bardzo małym skurczu oraz bardzo dobrym przyleganiu do krawędzi próbki

### Żywice utwardzalne światłem UV

Żywica utwardzalna światłem lampy UV, bardzo szeroki zakres stosowania od standardowych próbek po wrażliwe próbki mikroelektroniki

### Żywice przewodzące prąd

Żywica specjalne przydatne do preparatyki próbek do badań SEM.

2-składnikowa żywica z wypełnieniem miedzianym

2-składnikowa żywica z wypełnieniem grafitowym

### Informacje do zamówienia:

Wszystkie żywice na zimno można zamawiać jako zestaw (baza + utwardzacz) lub jako osobne składniki



### Aksesoria do inkludowania

W ofercie akcesoriów do montażu znajdują się foremki, klipsy mocujące oraz rękawice. Produkty te charakteryzują się znakomitą relacją ceny do wydajności. Aby zapoznać się z różnymi artykułami i rozmiarami, prosimy zapoznać się z naszym cennikiem.

#### Dostępne są:

foremki silikonowe okrągłe oraz prostokątne

foremki polipropylenowe

foremki teflonowe

środki antyadhezyjne

patyczki i kubeczki do mieszania

klipsy do montażu małych próbek

rękawiczki ochronne

i inne



## Szlifowanie

Diamentowe dyski szlifierskie w osnowach żywicznych,  
metalowych oraz papiery i folie ściernie



# Szlifowanie dyskami diamentowymi

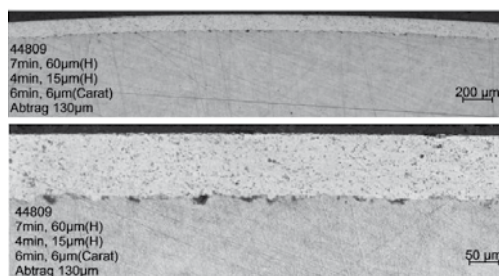
## Tarcze diamentowe do szlifowania

Oprócz znanych już padów diamentowych do szlifowania PLATO, APOLLO i CARAT, które od wielu lat z powodzeniem stosowane są do obróbki próbek w metalografii, firma PUREON poszerzyła obecnie gamę padów szlifierskich o dysk do szlifowania dokładnego SQUADRO. PUREON wyznacza tym samym nowe standardy w trendzie szlifowania dokładnego, które coraz częściej zastępuje polerowanie.

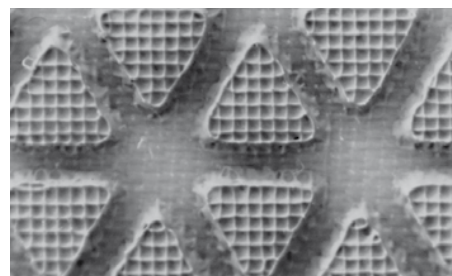
Dzięki szerokiej gamie dysków szlifierskich możliwa jest obróbka do 80% wszystkich próbek materiałów i powłok. Dzięki szerokiemu zakresowi wielkości ziaren diamentu od 3  $\mu\text{m}$  do 251  $\mu\text{m}$ , można objąć wszystkie etapy procesu, od szlifowania zgrubnego po szlifowanie wykańczające. Następnie wystarczy wykonać tylko jeden lub maksymalnie dwa etapy polerowania przy użyciu zawiesiny diamentowej i sukien polerskich.

## Zalety diamentowych dysków szlifierskich

- Żywotność dysków diamentowych APOLLO i SQUADRO wynosi ok.500 do 1000 razy dłużej niż klasyczne papiery ściernie SiC.
- Diamentowe dyski szlifierskie APOLLO charakteryzują się dużą wydajnością usuwania, co pozwala zaoszczędzić dużą ilość czasu poświęconego na obróbkę.
- Diamentowe dyski szlifierskie SQUADRO pozwalają na osiągnięcie jakości powierzchni umożliwiającej natychmiastowe polerowanie. Proces docierania nie jest już konieczny.
- Do chłodzenia potrzebna jest wyłącznie woda. W przypadku bardzo wymagających zastosowań SQUADRO można stosować razem z lubrykantem w celu zwiększenia szybkości usuwania materiału i zwiększenia jakości powierzchni.
- Diamentowe dyski szlifierskie PUREON posiadają unikalną strukturę i można je używać od razu, bez konieczności ostrzenia.
- Diamentowe dyski szlifierskie są samoostrzące, dzięki specjalnemu spoiwu żywicznemu.



Powłoka HVOF



Struktura plastra miodu - SQUADRO



## PLATO

### Diamentowy dysk szlifierski w osnowie metalowej

Do próbek niemetalowych, takich jak ceramika, szkło i próbki skał, zalecamy diamentowy dysk szlifierski PLATO. Diamentowe cząsteczki na powierzchni są spójne metalem i zapewniają wysoką i równomierną skuteczność usuwania, nawet w przypadku bardzo twardych materiałów. Diamentowe dyski szlifierskie PLATO nie wymagają wstępnej obróbki ani uszlachetniania. Ze względu na wysoką koncentrację i jakość diamentu dysk jest samoostrzący. Ten dysk szlifierski nadaje się do zastosowania z prawie wszystkimi smarami chłodzącymi ze względu na wiązanie metaliczne. W obróbce kamienia możliwa jest nawet praca na sucho.

#### Właściwości

Średnica	200 / 250 / 300 mm, większe na zamówienie (do 760 mm)
Rozmiar diamentu	125 / 75 / 54 / 10 $\mu\text{m}$
Rodzaj osnowy	osnowa metalowa
Montaż	magnetyczny / samoprzylepny (PSA)

#### Zalecenia dotyczące stosowania

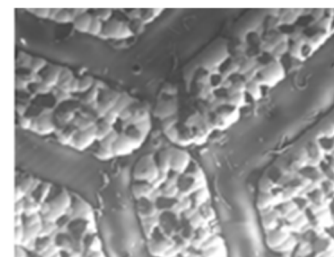
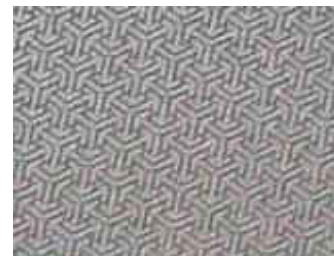
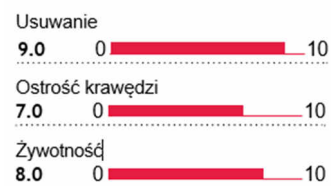
Maksymalna prędkość	15 m/s
Nacisk chłodzący	13 N/cm <sup>2</sup> do ceramiki Płyn woda, alkohol, olej, emulsja
Typowe zastosowania	szlifowanie zgrubne i dokładne próbek niemetalicznych, próbki inkludowane i nieinkludowane

**Samostrzenie** dzięki temu dysk nie wymaga przygotowania i jest gotowy do pracy. Wydłuża to żywotność oraz zmniejsza koszty.

**Precyzyjny zakres rozmiarów** Wąski rozrzut granulometryczny maksymalizuje liczbę cząstek o tej samej wielkości lub zmniejsza frakcję drobnociarnistą i grubociarnistą. Umożliwia to wysoką wydajność usuwania materiału i doskonałą jakość powierzchni.

**Elastyczne podłoże**, redukuje drgania i zabrudzenia krawędzi dysku, równocześnie zapobiega korozji.

**Wskaźnik zużycia**, biała barwa warstwy ścierniej sygnalizuje zużycie dysku.





## APOLLO-S

### Diamentowy dysk szlifierski w osnowie żywicy

APOLLO-S to samoostrzący, elastyczny dysk diamentowy do szlifowania płaskiego i dokładnego, zastępujący tradycyjną papier ścierny SiC podczas szlifowania różnych materiałów. Precyzyjnie skalibrowany diament i zoptymalizowane stężenie ziarna prowadzą do skrócenia czasu obróbki, powstania płaskich powierzchni i doskonałej ostrości krawędzi.

Średnica dysku	Osnowa	Rozmiar diamentu	Mocowanie
200mm	żywica	125 μm	samoprzylepne
250mm	żywica	75 μm	magnetyczne
300mm	żywica	54 μm	
350mm	żywica	18 μm	

większe średnice na zamówienie

Maksymalna prędkość 15m/s

Nacisk 5-7 N/cm<sup>2</sup> do stali i porównywalnych materiałów  
13 N/cm<sup>2</sup> do ceramiki

Typowe zastosowania planowanie i szlifowanie zgrubne wszystkich materiałów próbki inkludowane i nieinkludowane

Chłodzenie Woda

**Samoostrzenie** Ostrzenie nie jest konieczne ze względu na właściwości samoostrzące, co prowadzi do dłuższej żywotności, obniżonych kosztów i wysokiej powtarzalności.

**Precyzyjnie skalibrowane mikronowe rozmiary diamentów** Wąski rozkład wielkości cząstek maksymalizuje ilość cząstek o tym samym rozmiarze, minimalizując jednocześnie drobne i grube cząstki. Ta cecha pozwala zarówno na wysoką powtarzalność procesu, jak i doskonałą jakość powierzchni.

**Wskaźnik zużycia**, biała barwa warstwy ścierniej sygnalizuje zużycie dysku.

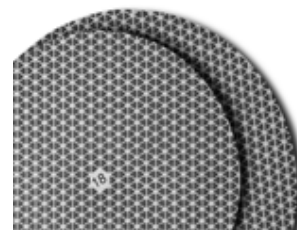
**Czysta praca**, do chłodzenia używamy tylko wody. Resztki materiału i ścierniwa mogą być usunięte za pomocą miękkiej szczotki pod bieżącą wodą.

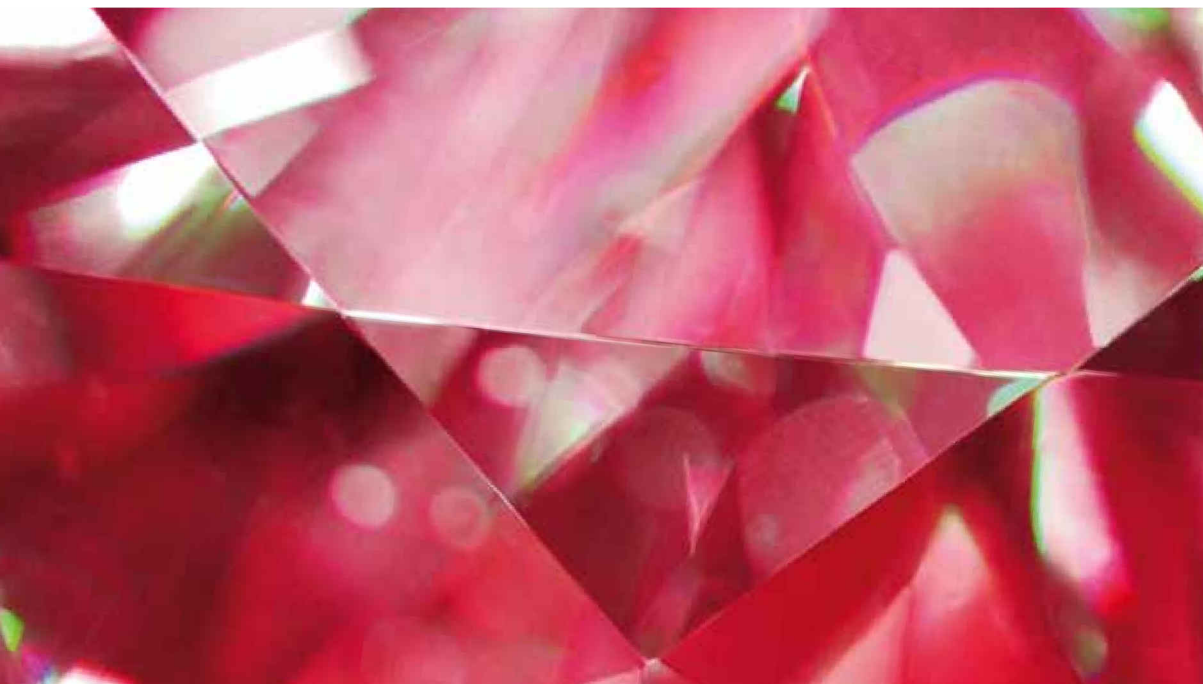
Usuwanie

8.0 0 10

Ostrość krawędzi  
7.0 0 10

Żywotność  
8.0 0 10





## SQUADRO-M / SQUADRO-H

### Diamentowy dysk szlifierski w osnowie żywicznej

SQUADRO-M i SQUADRO-H to innowacyjne diamentowe dyski umożliwiające szlifowanie finalne o wielkości ziarna do jednego mikrona. Zastępują konwencjonalne procesy docierania, osiągając doskonałe wyniki pod względem szybkości usuwania materiału, jakości powierzchni, geometrii przedmiotu obrabianego i trwałości narzędzia. Diamentowe dyski szlifierskie SQUADRO zapewniają łatwy, czysty i wydajny proces drobnego szlifowania.

#### Właściwości

Średnica	200/ 250/ 300/ 350 mm, większe średnice (do 760 mm) na zamówienie)
Rozmiar diamentu	60 $\mu\text{m}$ / 30 $\mu\text{m}$ / 15 $\mu\text{m}$ / 6 $\mu\text{m}$ / 3 $\mu\text{m}$
Rodzaj spoiwa	SQUADRO-M: żywica, średnio twarda; SQUADRO-H: żywica twarda
Baza	sukno tekstylne
Mocowanie	samoprzylepne / dysk metalowy (magnetyczne)
Grubość warstwy ścierniej	0,4 mm

#### Zalecenia dotyczące stosowania

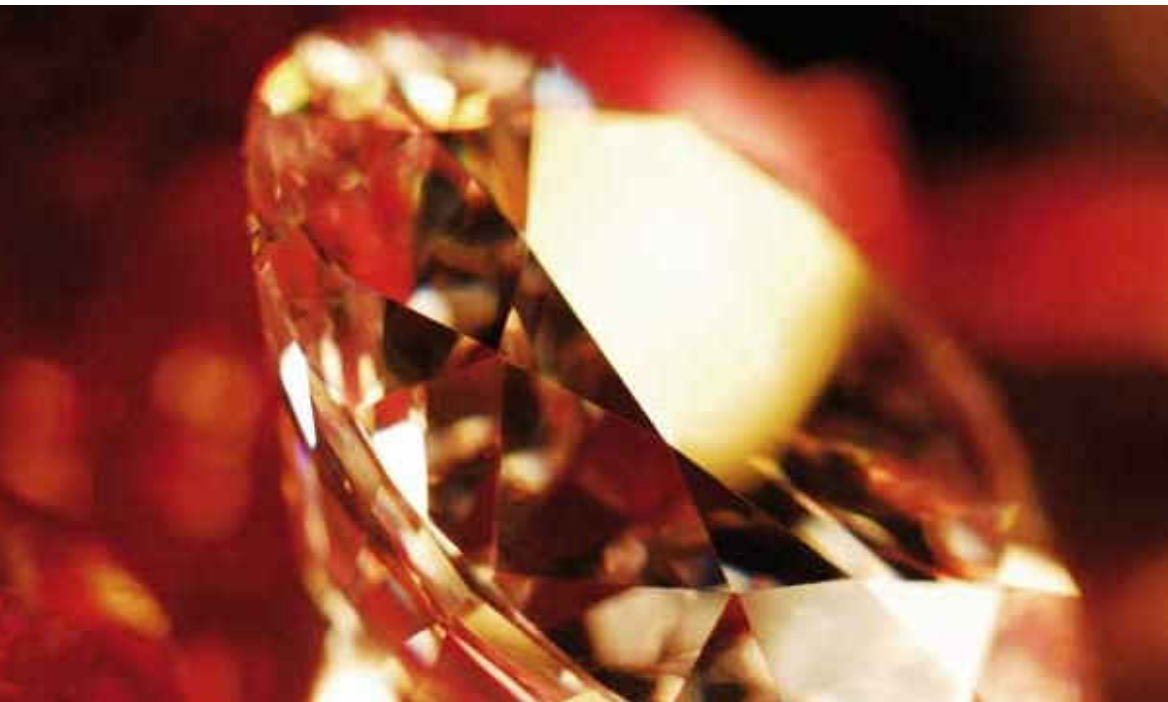
Maksymalna prędkość	15 m/s
Nacisk	5-7 N/cm <sup>2</sup> do stali i porównywalnych materiałów 13 N/cm <sup>2</sup> do ceramiki
Chłodzenie	Woda
Typowe zastosowanie	SQUADRO-M: Szlifowanie dokładne metali, ceramiki i szkła SQUADRO-H: Szlifowanie dokładne twardych materiałów, ceramiki i przedmiotów o ostrych krawędziach

**Szlifowanie finalne z niezrównaną precyzją** dyski SQUADRO umożliwiają dokładne szlifowanie różnych materiałów o wielkości mikronów diamentu do 3  $\mu\text{m}$  i dorównują jakości powierzchni osiąganą wcześniej jedynie w procesach docierania - łatwo, czysto, wydajnie.

**Innowacyjny projekt** dyski SQUADRO składają się z perfekcyjnie skalibrowanych diamentów, z dokładnością do 1 mikrona, osadzonych w osnowie z wysokowydajnych polimerów. Baza żywiczna osadzona jest na podłożu tekstylnym, które pochłania drgania i tym samym poprawia jakość powierzchni.

**Żywotność** gruba warstwa ścierniwa zapewnia długą żywotność i niskie koszty pracy

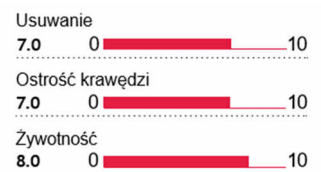
**Szeroki zakres stosowania** do szlifowania materiałów, takich jak stal, stopy stali, szkła optyczne, kryształy, ceramika przemysłowa, uszczelki ceramiczne i inne materiały.



## CARAT

### Diamentowy dysk szlifierski w osnowie żywicznej

CARAT to samoostrzący diamentowy dysk do szlifowania dokładnego, zastępujący tradycyjny papier SiC. Kruche materiały, takie jak warstwy azotków i tlenków na stali, można szlifować bez odprysków, a materiały o niskiej stabilności wymiarowej można obrabiać bez deformacji kształtu. Krótkie czasy obróbki, płaskie powierzchnie i doskonała ostrość krawędzi zostały osiągnięte dzięki precyzyjnie skalibrowanym diamentom i zoptymalizowanemu stężeniu ziarna.



Średnica dysku	Osnowa	Rozmiar diamentu	Mocowanie
200mm	żywica	15 $\mu\text{m}$	samoprzylepne
250mm	żywica	6 $\mu\text{m}$	magnetyczne
300mm	żywica	3 $\mu\text{m}$	

większe średnice na zamówienie

Maksymalna prędkość	15 m/s
Nacisk	5-7 N/cm <sup>2</sup> do stali i porównywalnych materiałów 13 N/cm <sup>2</sup> do ceramiki
Chłodzenie	woda
Typowe zastosowanie	finalne polerowanie próbek metalograficznych i kruchych materiałów

**Precyzyjnie skalibrowane mikronowe rozmiary diamentów** Wąski rozkład wielkości cząstek maksymalizuje ilość cząstek o tym samym rozmiarze, minimalizując jednocześnie drobne i grube cząstki. Ta cecha pozwala zarówno na wysoką powtarzalność procesu, jak i doskonałą jakość powierzchni.

**Wskaźnik zużycia**, biała barwa warstwy ścierniej sygnalizuje zużycie dysku.

**Czysta praca**, do chłodzenia używamy tylko wody, co zapewnia czystą przestrzeń roboczą i łatwe czyszczenie przedmiotu obrabianego.

Ważne, nie używaj alkoholu jako chłodziwa ani do czyszczenia!





# Papiery oraz folie ścierne

## Papier ścierny

Oprócz nowoczesnych diamentowych dysków szlifierskich PREPARATYKA zapewnia pełną gamę tradycyjnych, wysokiej jakości papierów ściernych do szlifowania na mokro.

Są one dostępne w różnych wariantach mocowań: standardowe do dysków z pierścieniami dociskowymi, samoprzylepne, adhezyjne.

Dostępne są papiery o średnicach 200/230/250/300/350 mm, o gradacji od P60 do P4000.



Wodoodporne papiery ścierne

## Folie szlifierskie

Folie szlifierskie mają zastosowanie gdy wymagana jest większa żywotność oraz lepsza jakość powierzchni.

Są dostępne w dwóch systemach mocowań: samoprzylepne oraz na podłożu z tworzywa PET dedykowane do podkładów adhezyjnych.

Dostępne są folie o średnicach 200/250/300/350 mm.

Posiadamy w ofercie folie szlifierskie o 3 typach ziarna:

- cyrkonowe w osnowie ceramicznej do szlifowania zgrubnego, o wysokim współczynniku usuwania materiału, o gradacji od P100 do P800,
- węgiel krzemowy do precyzyjnego szlifowania, o wielkości ziarna od 3 do 40  $\mu\text{m}$ ,
- diamentowe do precyzyjnego szlifowania minerałów i skał od 0,5 do 40  $\mu\text{m}$ ,



Folie szlifierskie

## Zawiesiny diamentowe

Specjalistyczne oraz uniwersalnego zastosowania



## Zawiesiny diamentowe

Gotowe do użycia zawiesiny diamentowe firmy Pureon osiągają stałą wysoką wydajność usuwania materiału i najlepszą jakość obróbki powierzchni. Co pozwala na obniżenie kosztów produkcji. Innowacyjna technologia produkcji zawiesin z doskonałej jakości proszków pozwala na pełne wykorzystanie potencjału skrawającego starannie skalibrowanych diamentów. Dodatki poprawiające wydajność zwiększają szybkość usuwania, a stabilizatory zapobiegają sedimentacji cząstek diamentu, zwiększając w ten sposób stabilność procesu oraz upraszczając obsługę. Specjalnie opracowane technologie dyspersyjne zapobiegają defektom powierzchni powodowanym przez aglomeraty diamentu.

### **Zawiesiny diamentowe 2 w 1, mieszane z lubrykantem**

Zawiesiny diamentowe mieszane z lubrykantami są łatwe w użyciu oraz gwarantują powtarzalne dobre wyniki procesu. Stabilizowana formuła na bazie wody jest bezwonna i utrzymuje cząstki diamentu w zawiesinie przez długi czas. Dzięki niskiej lepkości osiąga się bardzo wysoką wydajność usuwania przy niskim zużyciu.

### **Zawiesiny diamentowe do użytku z lubrykantem**

Zawiesiny diamentowe do stosowania z lubrykantami charakteryzują się wysokim stężeniem diamentów. Stosuje się je z odpowiednim środkiem smarnym, dzięki czemu procesy polerowania można dokładnie dopasować do konkretnych wymagań.



## Zawiesina diamentowa POLY-TOP-DUO / MAGNUM-TOP-DUO Rozpuszczalna w wodzie zawiesina diamentowa z lubrykantem

POLY-TOP-DUO i MAGNUM-TOP-DUO to rozpuszczalne w wodzie zawiesiny diamentowe zmieszane z lubrykantem (2 w 1). Zaprojektowane jako ekonomiczne, uniwersalne zawiesiny diamentowe, są dostępne z precyzyjnie skalibrowanymi diamentami od 1/10 do 30 mikronów. Podczas gdy w zawiesinach POLY-TOP-DUO jako ścierniwo wykorzystuje się wysokowydajny diament polikrystaliczny typu DP, w zawiesinach MAGNUM-TOP-DUO zastosowano diament monokrystaliczny typu MSY. Doskonałe właściwości smarne i niska lepkość preparatu gwarantują bardzo wysoką skuteczność usuwania materiału i niskie zużycie zawiesiny. Typowe zastosowania obejmują docieranie i polerowanie próbek metalograficznych, metali (żelaznych i nieżelaznych), elementów optycznych i elementów ceramicznych.

Rodzaj zawiesiny	Rodzaj diamentu	Lepkość	Stabilność	Wartość pH
POLY-TOP-DUO 1/10-6 µm	DP (polikrystaliczny)	150 cP	Ustabilizowana	8.0
POLY-TOP-DUO 9-15 µm	DP (polikrystaliczny)	470 cP	Ustabilizowana	8.0
MAGNUM-TOP-DUO 1/10-6 µm	MSY (monokrystaliczny)	150 cP	Ustabilizowana	8.0
MAGNUM-TOP-DUO 9-30 µm	MSY (monokrystaliczny)	470 cP	ustabilizowana	8.0

<p>Łyżno nośny rozpuszczalny w wodzie, ze zintegrowanymi lubrykantami</p> <p>Typowe zastosowanie</p> <p>Podkład</p> <p>Gęstość</p>	<p>docieranie i polerowanie próbek metalograficznych, metalu, ceramiki oraz elementów optycznych</p> <p>pady i sukna polerskie</p> <p>metalowe lub kompozytowe płyty docierające</p> <p>1.03 g/cm<sup>3</sup></p>
--	---

UWAGA: zawiesiny nie mogą być wykorzystywane w zamkniętych obiegach.



## Zawiesina diamentowa POLY-TOP / MAGNUM-TOP

### Rozpuszczalna w wodzie zawiesina diamentowa do stosowania z lubrykantami

POLY-TOP i MAGNUM-TOP to rozpuszczalne w wodzie zawiesiny diamentowe o uniwersalnym zastosowaniu, dostępne z precyzyjnie dobranymi rozmiarami diamentów od 1/10 do 45 mikronów. Stosuje się je w połączeniu z oddzielnymi środkami smarnymi, co pozwala na optymalną kontrolę w trakcie procesu i minimalne zużycie zawiesiny. Podczas gdy zawiesiny POLY-TOP wykorzystują wysokowydajny diament polikrystaliczny typu DP jako ścierniwa, zawiesiny MAGNUM-TOP zawierają diament monokrystaliczny typu MSY. Wyrafinowana formuła zawiesiny gwarantuje doskonałą jakość obrabianej powierzchni, najwyższą wydajność usuwania materiału i łatwą obsługę dzięki solidnej stabilizacji. Typowe zastosowania obejmują docieranie i polerowanie próbek metalograficznych, metali (żelaznych i nieżelaznych), elementów optycznych i elementów ceramicznych. Obie zawiesiny można stosować w połączeniu z naszymi lubrykantami.

Rodzaj zwiesiny	Rodzaj diamentu	Lepkość	Stabilność	Wartość pH
POLY-TOP 1/10-1 µm	DP (polikrystaliczny)	90 cP	Ustabilizowana	8.0
POLY-TOP 3-15 µm	DP (polikrystaliczny)	125 cP	Ustabilizowana	8.0
MAGNUM-TOP 1/10-1 µm	MSY (monokrystaliczny)	90 cP	Ustabilizowana	8.0
MAGNUM-TOP 3-45 µm	MSY (monokrystaliczny)	125 cP	ustabilizowana	8.0

Płyn nośny	rozpuszczalny w wodzie, do stosowania z lubrykantami
Typowe zastosowanie	docieranie i polerowanie próbek metalograficznych, metalu elementów ceramicznych oraz optycznych
Podkład	pady i sukna polerskie metalowe lub kompozytowe płyty docierające
Gęstość	1.00 g/cm <sup>3</sup>

UWAGA: zawiesiny nie mogą być wykorzystywane w zamkniętych obiegach.



## Rodzaj zawiesiny diamentowej POLY / MAGNUM-GREEN

### Zawiesina diamentowa na bazie alkoholu

POLY i MAGNUM-GREEN to zawiesiny diamentowe na bazie alkoholu, dostępne z precyzyjnie dobranymi rozmiarami diamentów od 1/4 do 15 mikronów. Jako ścierniwo w zawiesinach POLY stosuje się diament polikrystaliczny typu DP, natomiast w zawiesinach MAGNUM-GREEN stosuje się diament monokrystaliczny typu MSY. Bezwodna formuła kwalifikuje te zawiesiny do polerowania materiałów wrażliwych na korozję, takich jak cynk i inne. Obie zawiesiny można stosować w połączeniu z LUBRICANT BLUE, aby poprawić kontrolę w trakcie procesu i zminimalizować zużycie zawiesiny.

Rodzaj zawiesiny	Rodzaj diamentu	Lepkość	Stabilność
POLY 1/4-15 µm	DP (polikrystaliczny)	90 cP	ustabilizowana
MAGNUM-GREEN 1/4-15 µm	MSY (monokrystaliczny)	90 cP	ustabilizowana

Płyn nośny	na bazie alkoholu, bez wody
Typowe zastosowanie	docieranie i polerowanie próbek metalograficznych wysoka wydajność usuwania
Podkład	pady i sukna polerskie
Gęstość	0.82 g/cm <sup>3</sup>



## Zawiesina tlenkowa OPS /Zawiesina AF do polerowania finalnego

Końcowy etap polerowania próbek metalograficznych zależy od badanego materiału. W celu uzyskania wymaganej jakości powierzchni do oceny w skali mikro, PUREON dostarcza tlenkowe zawiesiny polerskie z krzemionką koloidalną lub tlenkiem aluminium.

### Zawiesiny OPS

znane również jako krzemionka

Opis	Rozmiar ziarna
O.P.S.	0,05 $\mu\text{m}$
O.P.S. NON DRY nie krystalizująca z dodatkiem etanolu	0,05 $\mu\text{m}$

### Zawiesiny AF (OPA)

tlenek aluminium  $\text{Al}_2\text{O}_3$

Opis	Rozmiar ziarna
AF-3 - gotowa do użycia zawiesina $\text{Al}_2\text{O}_3$	1,0 $\mu\text{m}$
AF-2 - gotowa do użycia zawiesina $\text{Al}_2\text{O}_3$	0,5 $\mu\text{m}$
AF-1 - gotowa do użycia zawiesina $\text{Al}_2\text{O}_3$	0,2 $\mu\text{m}$
AF-0 - gotowa do użycia zawiesina $\text{Al}_2\text{O}_3$	0,05 $\mu\text{m}$

Oprócz gotowych do użycia zawiesin oferujemy, również czysty proszek tlenku glinu. Dzięki temu klient ma możliwość samodzielnego wymieszania zawiesiny wodnej dostosowanej do konkretnego zastosowania.

Dostępne są wielkości ziarna w zakresie od 0,1 do 1  $\mu\text{m}$  w opakowaniach po 1, 5, 10 lub 20 kg.





## Spray diamentowy Spray do metalografii

Firma Pureon opracowała wysokoskoncentrowane spraye z polikrystalicznego diamentu do polerowania ręcznego lub przygotowywania próbek bez użycia systemu dozowania zawiesiny. Spray diamentowy w ciśnieniowych puszkach ze sprayem o pojemności 200 ml to produkt o uniwersalnym zastosowaniu do użycia z sukniem polerskim oraz na padach i płytach docierających.

Doskonała formuła sprayu i wysokie ciśnienie gwarantują optymalną dystrybucję diamentu. W przypadku ziaren o wielkości od  $\frac{1}{4}$  do 15 mikronów dobre usuwanie nadatku osiąga się dzięki polerowaniu na wysoki połysk.





# Sukna polerskie

Standardowe sukna do metalografii

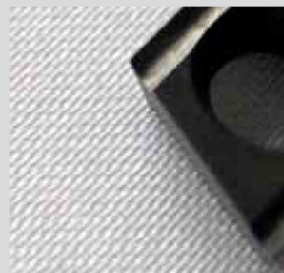
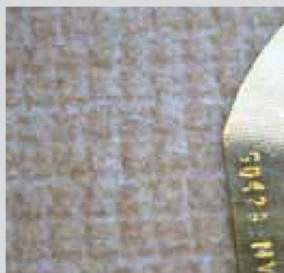
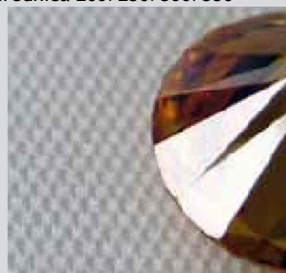


# Dopasowanie rodzaju i rozmiaru diamentu do wymagań procesu polerowania zapewnia pierwszorzędne rezultaty.

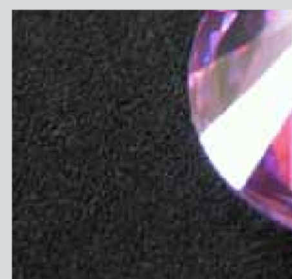
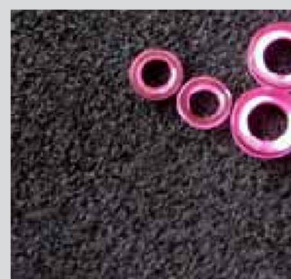
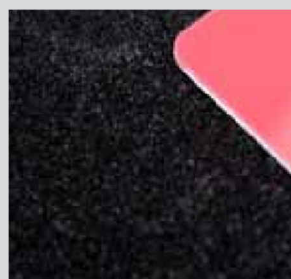
## Wybór rodzaju diamentu

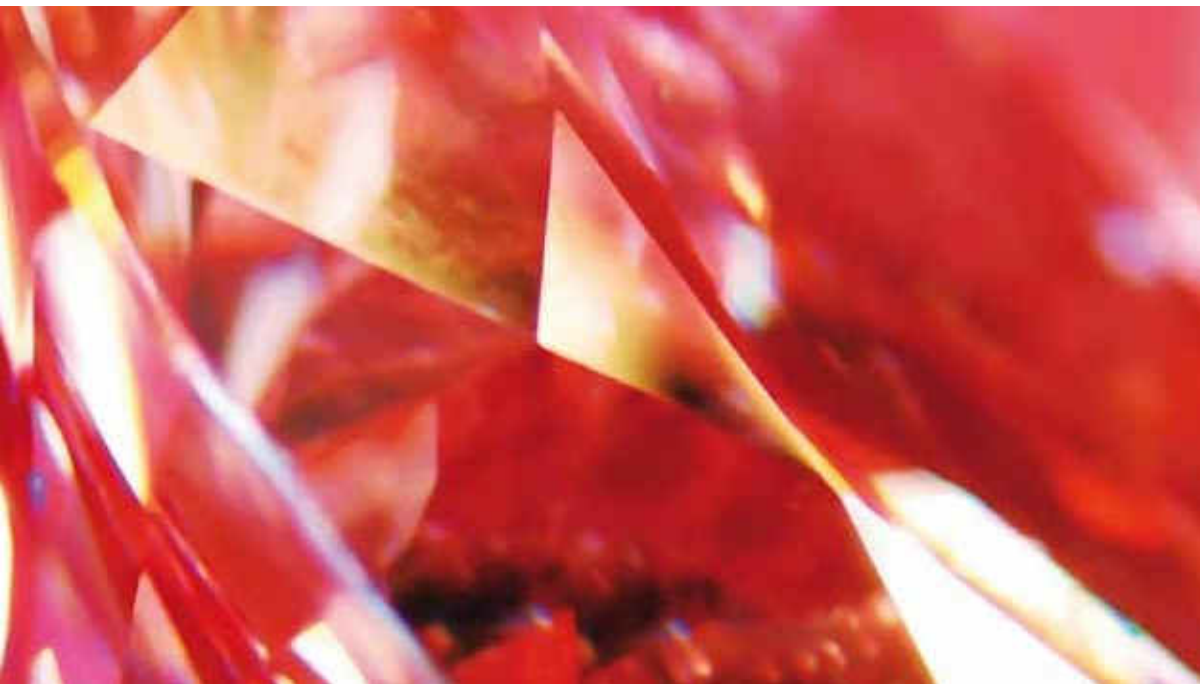
Diament polikrystaliczny najlepiej nadaje się do docierania i polerowania zarówno wyjątkowo twardych, jak i miękkich materiałów. Dzięki swoim unikalnym właściwościom zapewnia maksymalną wydajność usuwania materiału i pozwala na uzyskanie doskonałej jakości powierzchni. Monokrystaliczny diament syntetyczny jest stosunkowo niedrogi w produkcji i dlatego jest szeroko stosowany do szlifowania, docierania i polerowania. Do produkcji narzędzi diamentowych galwanizowanych preferowany jest diament naturalny. Nanodiament to nanomateriał wykorzystywany w różnorodnych zastosowaniach i projektach badawczych.

	Polerowanie wstępne		Polerowanie	
Pad polerski	QUICK-STEP	JIVE-PLUS EB (wytłaczany)	STEP-PLUS	SAMBA-N
Materiał	Twarde włókno syntetyczne	Laminowany pad polerski o dużej gęstości	Płótno syntetyczne o średnio twardym włóknie	Płótno polerskie o średnio twardej wełnie
Typowe zastosowanie	Pierwszy wybór do polerowania wstępnego. Bardzo wysoka wydajność usuwania wszystkich materiałów	Dwustronne lub jednostronne polerowanie twardych materiałów	Dobra wydajność usuwania i doskonałe wykończenie prawie wszystkich materiałów	Dokładne polerowanie większych detali, doskonale do ręcznego przygotowania
Typowy rozmiar diamentu	6-20 $\mu\text{m}$	2-20 $\mu\text{m}$	1-6 $\mu\text{m}$	1-15 $\mu\text{m}$
Grubość	0.5 mm	2.0 mm	0.65 mm	0.33 mm
Twardość Shore'a (Shore A)	97 Shore A	96 Shore A	96 Shore A	87 Shore A
Średnica (Standardowa)	200/250/300/350 mm	N/A	200/250/300/350 mm	200/250/300/350 mm
Średnica (Na zamówienie)	maks. 1300 mm	maks. 1250 mm	maks. 1300 mm	maks. 1300 mm
Podkład	samoprzylepny (PSA) na dysku metalowym (magnetyczne) średnica 200/250/300/350	samoprzylepny (PSA)	samoprzylepny (PSA) na dysku metalowym (magnetyczne) średnica 200/250/300/350	samoprzylepny (PSA) na dysku metalowym (magnetyczne) średnica 200/250/300/350



Polerowanie		Polerowanie finalne		
JAZZ-PLUS	FOX-Pro	SWING-PLUS	ALUPOL-PLUS	
Pad polerski z włókniny, impregnowany PU	Uniwersalny pad polerski flocowany	Uniwersalna tkanina polerska flocowana o bardzo małej gęstości włosków	Flocowane, uniwersalne płótno polerskie o wyjątkowo dużej gęstości włosków	Odporna chemicznie, gąbczasta tlenkowa tkanina polerska
Dobra wydajność usuwania i doskonałe wykończenie metali i materiałów optycznych	Dobra wydajność usuwania i doskonałe wykończenie wszystkich rodzajów metali	Pad polerski do dogładzania.	Idealny pad krzyżowy do polerowania diamentowego i tlenkowego.	Końcowe wykończenie za pomocą tlenkowych zawieszin polerskich
1-6 µm	1-15 µm	0.1-6 µm	0.1-3 µm, CMP	CMP
0.7 mm	0.85 mm	0.7 mm	0.6 mm	1.5 mm
75 Shore A	59 Shore A	88 Shore A	82 Shore A	65 Shore A
200/250/300/350 mm maks. 1300 mm	200/250/300/350 mm maks. 1300 mm	200/250/300/350 mm maks. 400 mm	200/250/300/350 mm maks. 1300mm	200/250/300/350 mm maks. 1300 mm
samoprzylepny (PSA) na dysku metalowym (magnetyczne) średnica 200/250/300/350	samoprzylepny (PSA) na dysku metalowym (magnetyczne) średnica 200/250/300/350	samoprzylepny (PSA) na dysku metalowym (magnetyczne) średnica 200/250/300/350	samoprzylepny (PSA) na dysku metalowym (magnetyczne) średnica 200/250/300/350	samoprzylepny (PSA) na dysku metalowym (magnetyczne) średnica 200/250/300/350





# IRINO

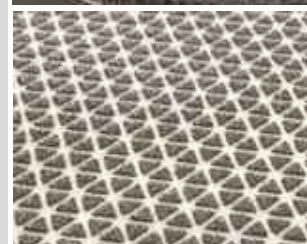
## Kompozytowy pad polerski

Nowatorski kompozytowy pad polerski IRINO wypełnia lukę pomiędzy docieraniem na dysku metalowym a polerowaniem na suknach. W połączeniu z dostosowanymi do właściwego zastosowania zawiesinami diamentowymi, IRINO umożliwia uzyskanie wysokiej jakości powierzchni i jednocześnie imponującej wydajności usuwania nadmiaru. Pad polerski ma samoprzylepny lub magnetyczny podkład. Dzięki temu można go zastosować na dowolnej istniejącej metalowej płycie nośnej, co czyni go bardzo przyjaznym dla użytkownika.

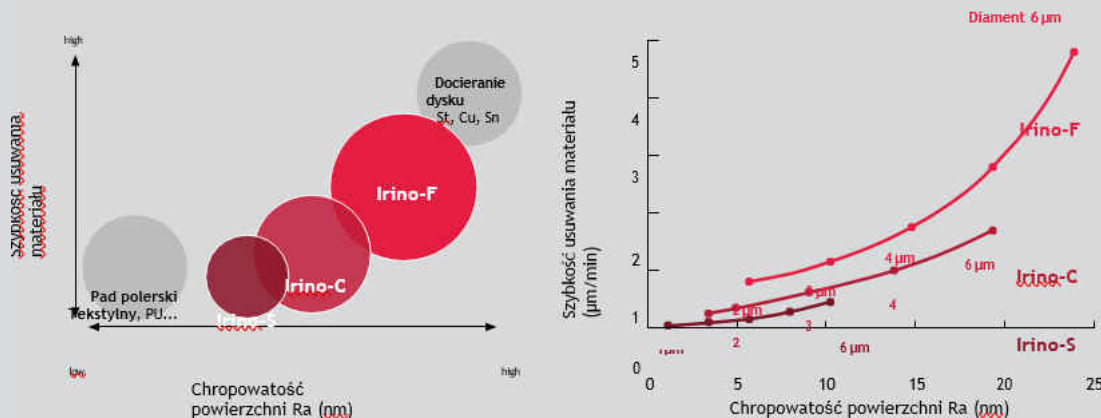
	IRINO-F	IRINO-C	IRINO-S
	twarde wiązanie	osnowa średniotwarda	miękką osnowa
Osnowa	Żywica stalowa	Żywica miedziana	Żywica cynowa
Baza	tkana podstawa, mocowanie samoprzylepne lub magnetyczne		
Twardość	50 - 55 Shore A	48 - 52 Shore A	45 - 50 Shore A
Grubość warstwy	0.6 ± 0.04 mm		
Średnica	200 to 760 mm jednoczęściowe, większe niż 760 mm wieloczęściowe		

### Zastosowania

Usuwanie nadmiaru/polerowanie Szafir, stal (miękką lub hartowaną), komponenty optyczne, ceramika	Polerowanie Elementy optyczne ceramika, stal	Polerowanie dokładne Elementy optyczne ceramika, metale nieżelazne
---	--	---



Kompozytowe pady polerskie IRINO stosowane są z zawiesinami diamentowymi. Oferujemy dostosowane do zastosowania, stabilizowane zawiesiny diamentowe zarówno w bazach rozpuszczalnych w wodzie, jak i w oleju. Chętnie pomożemy Państwu w wyborze najbardziej odpowiedniego produktu.



**Najważniejsze cechy IRINO**

- Innowacyjny kompozytowy pad polerski łączy w sobie zalety docierania i polerowania
- Wykończenie powierzchni do 1 nm Ra
- Szybkość usuwania materiału podobna do płyt docierających z miękkiego metalu
- Zapewnia doskonałą geometrię i płaskość przedmiotu obrabianego, bez zaokrągleń krawędzi
- System ostrzenia, odpowiedni do maszyn jednostronnych i dwustronnych
- Najlepsze wyniki w przypadku stosowania z zawiesiną diamentową rozpuszczalną w wodzie lub na bazie oleju firmy Pureon

**Konstrukcja i zasada działania**

Pady polerskie IRINO składają się z matrycy polimerowej, w której zatopione są najdrobniejsze proszki metali. Pad polerski jest uzupełniany cząsteczkami diamentu poprzez natrysk zawiesiny diamentowej. Ziarna diamentu ułatwiają usuwanie nadmiaru z przedmiotu obrabianego. Jednostajne zużycie pada polerskiego przez cały okres użytkowania zapobiega jego zatykaniu. Wzorzysta powierzchnia pada IRINO pomaga poprawić przepływ i wymianę zawiesiny, nawet w przypadku maszyn dwustronnych.

**Rozmiary standardowe (metalografia)**

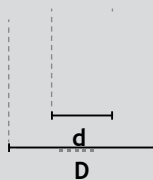
	Średnica
<b>IRINO-F</b> twarda osnowa	200 mm
	250 mm
	300 mm
	350 mm
<b>IRINO-C</b> średniotwarde osnowa	200 mm
	250 mm
	300 mm
	350 mm
<b>IRINO-S</b> miękka osnowa	200 mm
	250 mm
	300 mm
	350 mm

Specjalnie zaprojektowane kompozytowe pady polerskie IRINO na zamówienie.

**Średnicę proszę podać przy zamówieniu.**

**D** = Średnica zewnętrzna w mm

**d** = Średnica wewnętrzna w mm, tylko jeśli wymagany jest centralny otwór

**Zawiesiny diamentowe**

Oferujemy dostosowane do zastosowania, stabilizowane zawiesiny diamentowe zarówno w nośnikach rozpuszczalnych w wodzie, jak i na bazie oleju. Chętnie pomożemy Państwu w wyborze najbardziej odpowiedniego produktu.

## Pasty diamentowe

Na bazie wody, oleju, alkoholu



# Najlepsze wyniki można osiągnąć, jeśli rodzaj i rozmiar pasty diamentowej zostanie dokładnie dopasowane do wymagań procesu.

## Wybór rodzaju diamentu

Diament polikrystaliczny najlepiej nadaje się do docierania i polerowania zarówno wyjątkowo twardych, jak i miękkich materiałów. Dzięki swoim unikalnym właściwościom zapewnia maksymalną wydajność usuwania materiału i uzyskuje się doskonałą jakość powierzchni. Monokrystaliczny diament syntetyczny jest stosunkowo niedrogi w produkcji i dlatego jest szeroko stosowany do szlifowania, docierania i polerowania. Diament nanoklastrowy to nanomateriał stosowany w różnorodnych zastosowaniach związanych z optyką oraz w projektach badawczych.

Kluczowe właściwości rodzajów mieszanin diamentowych:

### Rodzaj diamentu

Rodzaj diamentu bezpośrednio określa właściwości mieszaniny diamentowej. Diament polikrystaliczny (DP) ma amorficzną strukturę bez płaszczyzn rozszczepienia i zapewnia większą szybkość usuwania materiału. Diament monokrystaliczny (MSY) jest stosunkowo niedrogi w produkcji i dlatego jest szeroko stosowany do szlifowania, docierania i polerowania.

### Stopniowanie

Rozkład wielkości cząstek ma bezpośredni wpływ na wyniki w zakresie chropowatości i jakości powierzchni. Precyzyjne stopniowanie z wąskim rozkładem wielkości cząstek zapewnia wysoką wydajność i pozwala na precyzyjne dostosowanie rozmiaru diamentu do celu spełnienia specyfikacji chropowatości powierzchni.

### Stężenie diamentu

Szybkość usuwania materiału, a tym samym czas obróbki, zależą od stężenia diamentu. Wysoka koncentracja diamentu gwarantuje optymalne rezultaty obróbki.

Typ mieszaniny	Sparkling U/P	Sparkling U/M	Sparkling O/P	Sparkling O/M
Rozpuszczalność	Olej-woda-alkohol	Olej-woda-alkohol	Olej	Olej
Rodzaj diamentu	DP - polikrystaliczny	MSY - monokrystaliczny	DP - polikrystaliczny	MSY - monokrystaliczny
Stopniowanie	Precyzyjny zakres rozmiarów	zyjny zakres rozmiarów	Precyzyjny zakres rozmiarów	Precyzyjny zakres rozmiarów
Stężenie diamentu	Wysokie	Wysokie	Wysokie	Wysokie
Opakowanie	Strzykawka	Strzykawka	Strzykawka	Strzykawka
Jednostka opakowania	10 - 20 gram	10 - 20 gram	10 - 20 gram	10 - 20 gram
Zastosowania	Uniwersalna pasta do polerowania form i innych powierzchni, wszystkich materiałów, nie wymaga smarowania.	Uniwersalna pasta do polerowania form i innych powierzchni, wszystkich materiałów, nie wymaga smarowania.	Bezkorozyjne polerowanie wszystkich materiałów, procesy polerowania automatycznego i ręcznego, bez konieczności smarowania.	Bezkorozyjne polerowanie wszystkich materiałów, procesy polerowania automatycznego i ręcznego, bez konieczności smarowania.

Sparkling W/M	Sparkling FAS/P	Sparkling FAS/M	Sparkling BUP/M	Sparkling OPT/XP	Sparkling OPT/DP	Sparkling ST/M
Woda	Olej- alkohol	Olej- alkohol	Olej- alkohol	Woda	Woda	Olej- alkohol
MSY - monokrystaliczny	DP - polikrystaliczny	MSY - monokrystaliczny	MSY - monokrystaliczny	XP - nanoklaster Pre-	DP - polikrystaliczny	MSY - monokrystaliczny Pre-
Precyzyjny zakres rozmiarów	Precyzyjny zakres rozmiarów	Precyzyjny zakres rozmiarów	Precyzyjny zakres rozmiarów	cyzyjny zakres rozmiarów	Precyzyjny zakres rozmiarów	cyzyjny zakres rozmiarów Bar-
Wysokie	Wysokie	Wysokie	Bardzo wysokie	Bardzo wysokie	Bardzo wysokie	dzo wysokie
Strzykawka	Strzykawka	Strzykawka	Stoik	Strzykawka	Strzykawka	Sztyft
5 - 10 - 20 gram	5 - 10 - 20 gram	5 - 10 - 20 gram	400 - 1000 gram	5 - 10 - 20 gram	5 - 10 - 20 gram	10 - 20 - 40 gram
Polerowanie stopów metali nieżelaznych i stali HSS, polerowanie żaroodporne, automatyczne i ręczne, z lub bez środków smarnych.	Do wszystkich twardych powłok stalowych, polerowanie automatyczne i ręczne, bez smarowania.	Do wszystkich stali, polerowanie automatyczne i ręczne, bez smarowania.	Stosowany do szczotek włókiennych, nylonowych i z włosiem, do usuwania zadziorów z narzędzi tnących lub polerowania powierzchni, bez smaru.	Polerowanie soczewek optycznych i pryzmatów, twardych materiałów optycznych, polerowanie automatyczne i ręczne, bez smarowania.	Polerowanie soczewek optycznych i pryzmatów, twardych materiałów optycznych, polerowanie automatyczne i ręczne, bez smarowania.	Do wszystkich materiałów, polerowanie ręczne, łatwa obsługa, bez smarowania.







## Skontaktuj się z nami

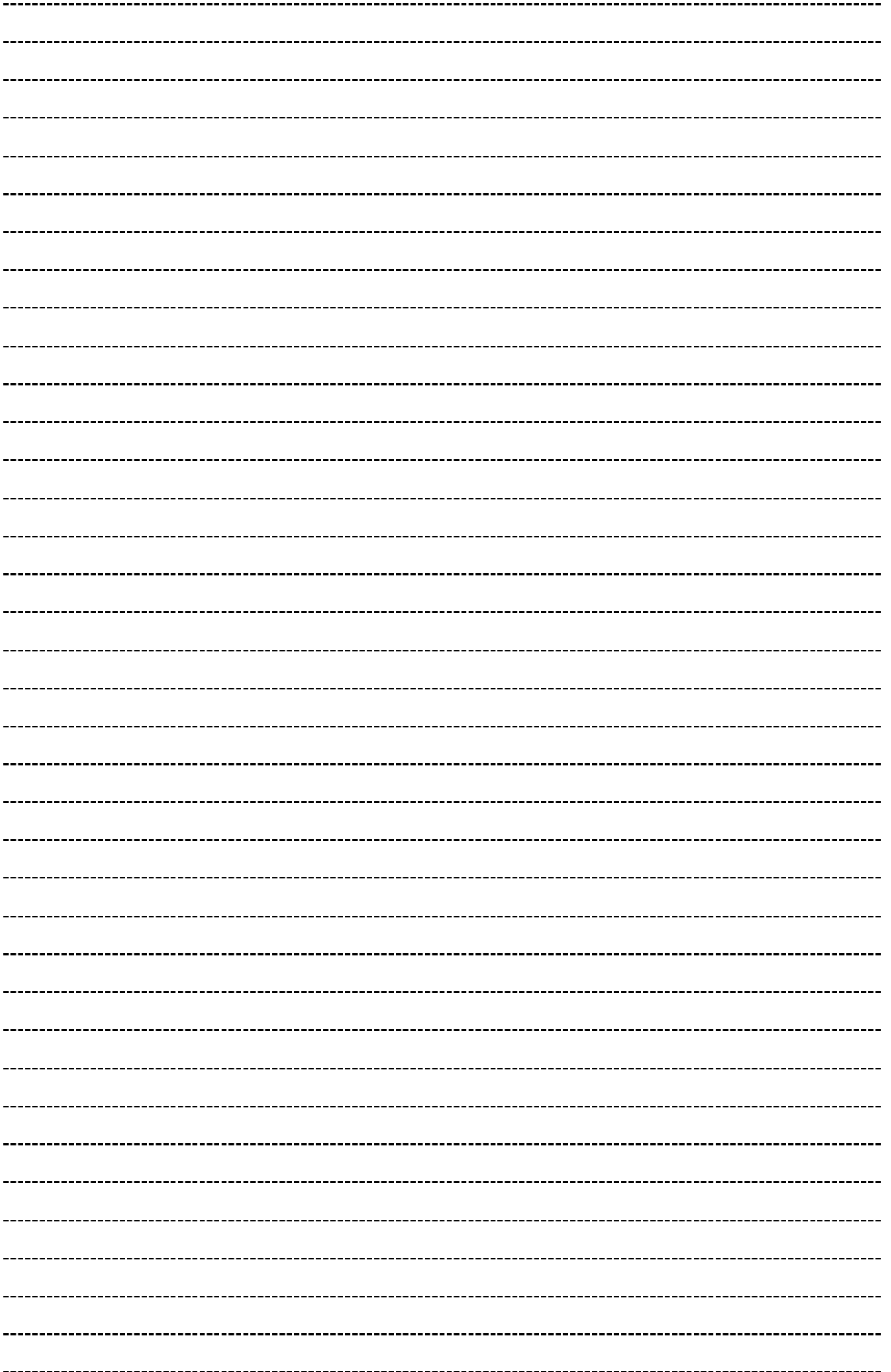
Każdą naszą ofertę poprzedza wnikliwa analiza indywidualnych potrzeb. Zanim znajdziemy produkt dedykowany dla Ciebie, chcemy zobaczyć, jak wygląda proces badawczy w Twoim laboratorium i jakie rozwiązania przyniosą Ci wymierne korzyści.

Skontaktuj się z nami i umów się na testy naszych materiałów.

**+48 794 182 158 | [info@preparatyka.pl](mailto:info@preparatyka.pl)**

[www.preparatyka.pl](http://www.preparatyka.pl)





# Preparatyka

+48 794 182 158 | [info@preparatyka.pl](mailto:info@preparatyka.pl)



[www.preparatyka.pl](http://www.preparatyka.pl)