

Aka-Brief #19 superalliages avec revêtement de diffusion

1



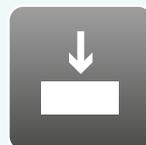
Rhaco Grit P120



Water



300 rpm



25 N



Until plane



BF, 50x

2



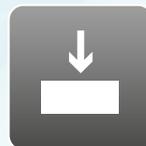
Allegran 9



DiaUltra 9 μm



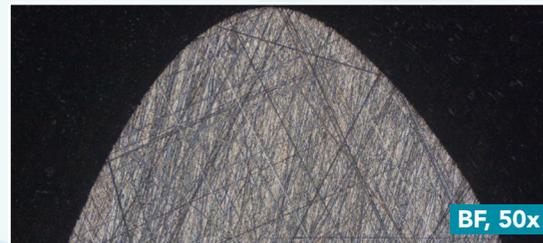
150 rpm



35 N



2:00 min



BF, 50x

3



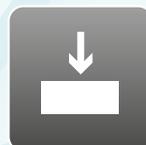
Largan 9



DiaUltra 9 μm



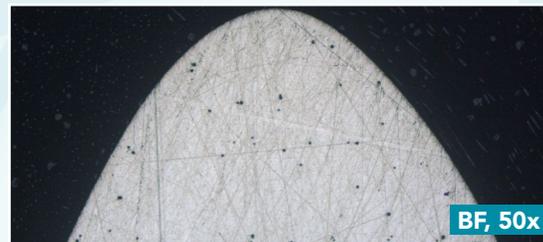
150 rpm



35 N



2:00 min



BF, 50x

4



Silk



DiaUltra 3 μm



150 rpm



30 N



2:00 min



BF, 50x

5



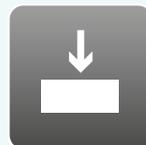
Chemal***



Fumed Silica 0.2 μm Alkaline



150 rpm



15 N



2:00 min



BF, 50x

Les temps sont indiqués pour un système de préparation de 300 mm et les forces pour un échantillon individuel de 40 mm de diamètre.

Sur un système de 250 mm, les temps doivent être augmentés de 30 %, sur un système de 200 mm de 100 %.

La force doit être augmentée pour les échantillons plus grands et diminuée pour les échantillons plus petits.

La vitesse de rotation de la tête (porte-échantillon ou plaque porte-échantillon) utilisée est de 150 tr/min.

Le temps et la force peuvent varier en fonction de l'équipement.

** Si la finition des revêtements n'est pas exempte de rayures après le polissage à l'oxyde.

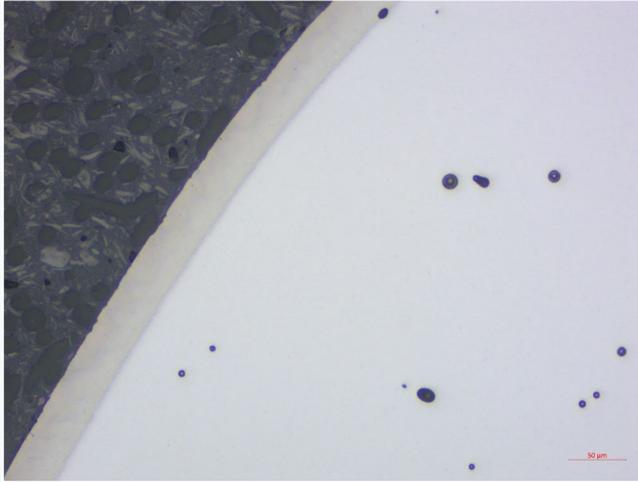
n'est pas exempt de rayures après le polissage à l'oxyde, cette étape peut être remplacée par une étape de 1 μm sur un drap Napal à 20 N pour une durée de 5 minutes.

sur un tissu Napal avec 20 N pendant

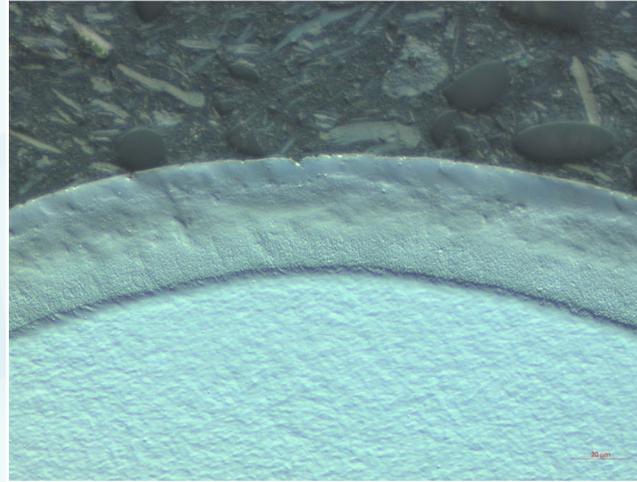
2 minutes. Le polissage à l'oxyde peut être utilisé ensuite si une gravure du substrat est nécessaire.

*** Avant le polissage à l'oxyde, le drap de polissage doit être humidifié avec de l'eau jusqu'à ce que le support touche le drap de polissage. Pendant les 10 dernières secondes de l'étape de polissage à l'oxyde, le drap de polissage doit être rincé à l'eau pour nettoyer à la fois l'échantillon (les échantillons) et le drap de polissage.

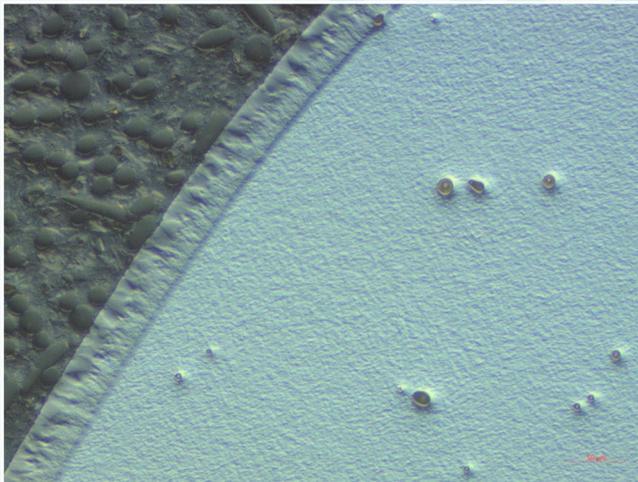
RÉSULTAT FINAL



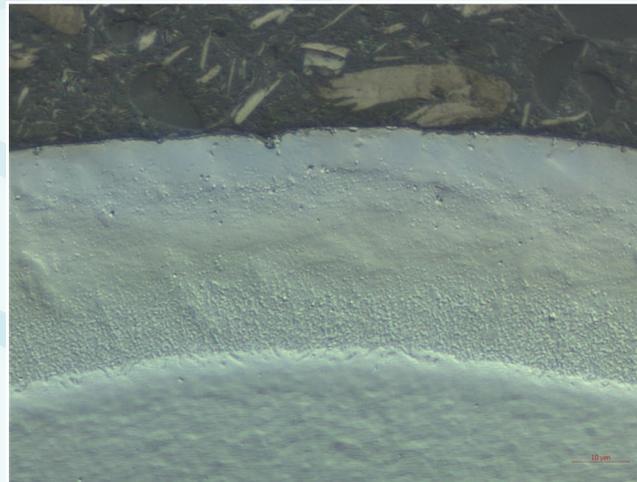
Porosity in Superalloy substrate, BF, 200x



Diffusion coatings, DIC, 500x



Porosity in Superalloy substrate, DIC, 200x



Diffusion coatings, DIC, 1000x