


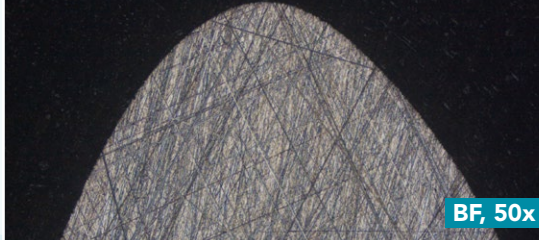



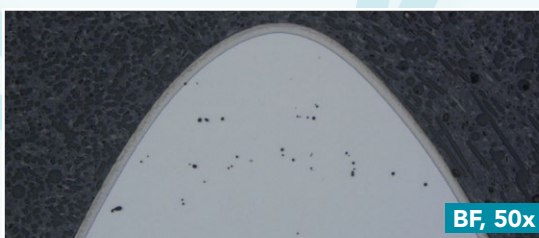


# Aka-Brief #19 Superlegierungen mit Diffusionsschichten

1						
	Rhaco Grit P120	Wasser	300 UpM	30 N	Bis plan	BF, 50x
2						
	Allegran 9	DiaUltra 9 µm	150 UpM	35 N	2:00 min	BF, 50x
3*						
	Largan 9	DiaUltra 9 µm	150 UpM	35 N	2:00 min	BF, 50x
4						
	Silk	DiaUltra 3 µm	150 UpM	30 N	2:00 min	BF, 50x
5**						
	Chemal	Fumed Silica 0.2 µm Alkalisch***	150 UpM	20 N	2:00 min	BF, 50x

Die angegebene Präparationsdauer gilt für ein 300 mm System und 40 mm Probendurchmesser.

Mit einem 250 mm System sollte die Dauer um 30 % erhöht werden, mit einem 200 mm System um 100 %.

Für größere Proben sollte die Kraft erhöht, für kleinere Proben reduziert werden.

Die Umdrehungsgeschwindigkeit des Probenhalters beträgt 150 UpM.

Dauer und Kraft kann, abhängig von der Maschine, variieren.

\* Keine Reinigung zwischen Schritt 2 und 3 notwendig, da für beide Schritte die gleiche Korngröße verwendet wird.

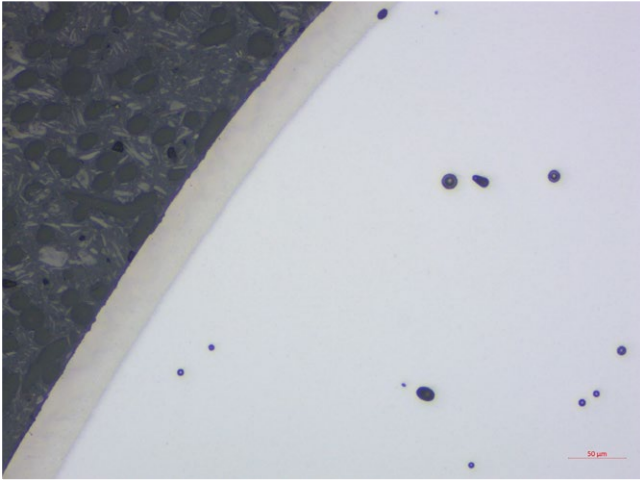
\*\* Wenn die Beschichtung nach der Endpolitur nicht kratzerfrei ist, kann dieser Schritt durch eine 2 min. Politur mit Napal, 1 µm, 20 N ersetzt werden. Oxidpolieren kann im Nachgang erfolgen wenn die Probe geätzt werden soll.

\*\*\* Vor dem Oxidpolieren sollte das Poliertuch mit Wasser angefeuchtet werden, bevor der Probenhalter das Poliertuch berührt. In den letzten 10 Sekunden des Oxidpolierens sollte das Poliertuch mit Wasser gespült werden, um Probe und Poliertuch zu reinigen.

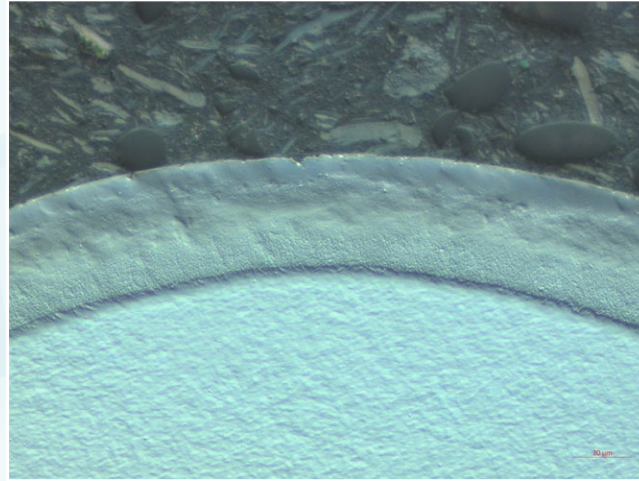


# Aka-Brief #19 Superlegierungen mit Diffusionsschichten

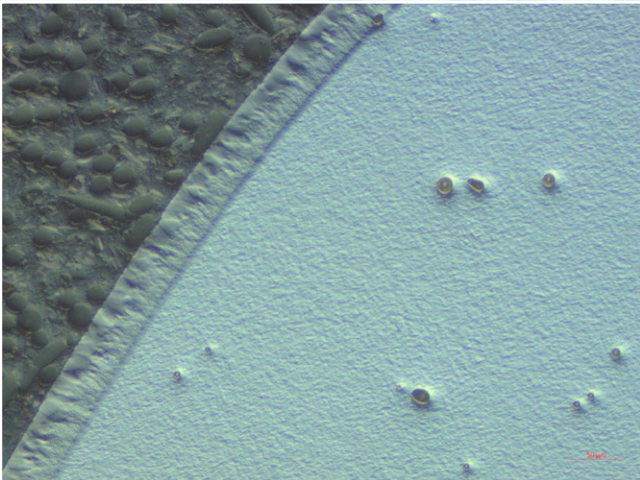
## ERGEBNIS



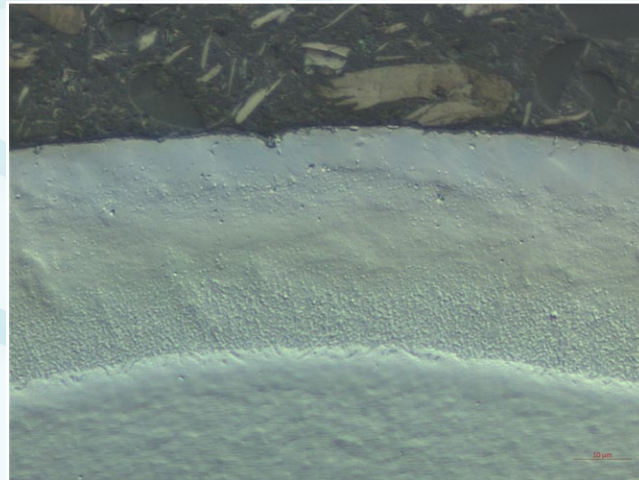
Porosität im Superlegierungsgrundwerkstoff, BF, 200x



Diffusionsbeschichtung, DIC, 500x



Porosität im Superlegierungsgrundwerkstoff, DIC, 200x



Diffusionsbeschichtung, DIC, 1000x