

Stand: 23. März 2015

Werkstoff - Zertifikat

Werkstoff- Bezeichnung	PUCEST [®] 90-15mf	PUCEST [®] 85-15mf	PUCEST [®] 65-15mf	PUCEST [®] 55-15mf	PUCEST [®] 45-15mf	PUCEST [®] 25-15mf	PUCEST [®] TIX
Abrieb DIN ISO 4649 mm ³	12,4	7,6	6,4	6,3	13,9	63,1	41,9
Härte DIN 53 505 Shore A	90	83	63	55	45	25	85 (±5)
Dichte DIN 53 479 g/dm ³	1230	1230	1220	1230	1230	1230	1230
Zugfestigkeit DIN 53 504 N/mm ²	45,2	47,8	32,1	24,6	25,0	6,6	
Reißfestigkeit DIN 53 504 N/mm ²	45,2	47,7	43,3	24,6	25,0		24,7
Reißdehnung DIN 53 504 %	538	475	564	623	609	630	225
Weiterreißdehnung DIN ISO 34-1 N/mm	45,7	25,1	20,8	18,7	4,6	4,1	
Haftreibung Edelstahl		0,61					
Gleitreibung Edelstahl		0,54					

Geprüft bei Raumtemperatur und normaler relativer Luftfeuchte. Die angegebenen Werte stellen Richtwerte dar. Die vorstehenden Werte können keine Zusicherung von Eigenschaften darstellen, da sie auf Prüfungen unter Laborbedingungen beruhen.

Die Einsatztemperatur liegt zwischen -20 bis 80°C

Die Verwendung unserer Produkte liegt außerhalb unserer Kontrolle und entbindet den Anwender nicht von eigenen Prüfungen bezüglich des Einsatzzweckes.

Geprüft durch:
Phoenix Compounding
Technology GmbH - Prüfwesen



Detlef Bauer
Stempel / Unterschrift

Hinweis zur Bearbeitung

Um engere Toleranzen als nach M3 DIN 7715 zu erreichen, kann man die härteren PUCEST®-Werkstoffe nachträglich spanabhebend gut bearbeiten. Diese Bearbeitung kann erfolgen durch Bohren, Drehen, Fräsen, Sägen, Schleifen und Schneiden. Die wichtigste Forderung hierbei ist, auf messerscharfe Schneiden zu achten und möglichst kleine Keilwinkel zu wählen.

Die Bearbeitung der härteren Typen (ab 85° Shore A) ist einfacher als die der weicheren Typen. Da PUCEST® dem Abrieb großen Widerstand entgegengesetzt, versucht es, auch der Werkzeugschneide zu widerstehen bzw. auszuweichen.

Längsdrehen

Shore	Schnittgeschw. m/min.	Vorschub mm/Umdr	Werkzeugmaterial	Werkzeugwinkel Alpha / Beta / Gamma	Oberflächengüte Rt (µm)
65	300-500	0,1- 0,2	SS-Stahl	12 / 53 / 25	100
80	300-500	0,1- 0,2	SS-Stahl	12 / 53 / 25	50
95	100-150	0,1- 0,2	SS-Stahl	12 / 53 / 25	20

Abstechen

Messerähnliche Werkzeuge, wie man sie in der Holzbearbeitung verwendet, eignen sich am besten. Der Werkzeugeckenwinkel soll 15° betragen. Damit eine möglichst feine Oberfläche erzielt wird, verwendet man am besten zur Schmierung und Kühlung Bohrwasser (Emulsion) oder Öl.

Bohren

Auch hier muss auf messerscharfe Schneiden geachtet werden. Es können die in der metallverarbeitenden Industrie üblichen Bohrer verwendet werden.

Schnittgeschwindigkeit v =	40-50 m/min
Vorschub s =	0,01-0,03mm/ Umdr.

Nur bei sehr harten Materialien kann mit einem größeren Vorschub gearbeitet werden. In den weicheren Polyurethan-Typen fallen die Bohrungen 4-5% kleiner aus als der Bohrerdurchmesser. Die Verwendung von Bohrwasser (Emulsion) ist notwendig.

Fräsen

Bei Umfangsgeschwindigkeiten von 200-400 m/min können mit Schnellfräsern Oberflächengüten wie oben erreicht werden.

Es eignen sich Werkzeuge mit geringen Zähnezahlen (2 oder 3), da so eine gute Spanabfuhr gewährleistet wird.

Folgende Werkzeugwinkel werden empfohlen:

Freiwinkel =	10°
Spanwinkel =	25°

Kleben

Grundsätzlich lassen sich gute Klebeverbindungen zwischen PUCEST® und anderen Materialien herstellen. Die Häufigste Verbindung ist PUCEST® mit Metall. Bei der Verklebung müssen die Verarbeitungshinweise des PUCEST® Kontakt Klebers eingehalten werden.

Aufrauen

Zum besseren Halt von Plattenmaterial, welches verklebt werden soll, muss das Material mittels grobkörneriger Schleiffiberscheiben auf drehalregulierbaren Schleifmaschinen, aufgeraut werden.

Schweißen

Das Verschweißen von Plattenware kann nur mit unserem PUCEST® WGS-PUR und unserem Fülldraht PUCEST® WGS-FD erfolgen.

Schneiden/Sägen

Zum Schneiden von PUCEST® Platten eignen sich spanaushebende Schneidverfahren für PUCEST® Vollmaterial sowie mit Lochblecharmierung.

Wasserstrahlschneiden

Die PUCEST® Platten können auch perfekt mittels Wasserstrahlschneiden zugeschnitten werden, wobei hier folgende Erfahrungswerte zur Schneidgeschwindigkeit beachtet werden müssen.

Platten bis 12 mm – Schnittgeschwindigkeit max: 550-580 mm/Min
Platten 12 – 20 mm – Schnittgeschwindigkeit max: 500 mm/Min.

Spachteln

PUCEST® Platten können nach ihrer Aufrauhung (wie in Verarbeitungshinweis PUCEST® TIX beschrieben, sehr gut ausgespachtelt bzw. verfugt werden.