

IGP-Beschichtungspulver

Grobstrukturen und Hammerschlageffekte

IGP Pulvertechnik AG
Ringstrasse 30
9500 Wil, Schweiz
Telefon +41 (0)71 929 81 11
Telefax +41 (0)71 929 81 81
www.igp-powder.com
info@igp-powder.com

Ein Unternehmen der DOLD GROUP

Beschreibung

Diese Art Beschichtungspulver ergeben Oberflächen mit einer relativ groben, nicht rauhen und deutlich ausgebildeten Struktur.

Die Ausbildung der Strukturgrösse und -prägung ist sehr abhängig von der applizierten Schichtdicke (niedrige Filmdicke ergibt feinere Strukturen, hohe Schichtdicke ergibt gröbere Strukturen).

Um ein gleichmässiges Strukturbild zu erhalten, sind Schichtdicken von 80 - 100 my als Durchschnittsmessung zu empfehlen.

Bei hellen, roten, gelben und orangen Farbtönen ist ein vollständiges Deckvermögen bei o.g. Schichtdicken nicht zu gewährleisten. Zur Abdeckung des Untergrundes ist eine Vorbeschichtung im entsprechenden Farbton zu empfehlen (2 Arbeitsgänge!).
Feinstrukturen haben diesen Nachteil nicht.

Je nach Masse der zu beschichtenden Werkstücke und der Temperaturführung im Einbrennofen, ergeben sich unterschiedliche und ungleichmässige Strukturen, resultierend aus Schmelzviskosität und Reaktionszeit.

Den matten Strukturpulvern ist besondere Beachtung zu widmen:

Diese Pulvertypen enthalten mattierende Härterkomponente, die nur voll wirksam sind, wenn sie den Angaben entsprechend eingebrannt werden. Zu kurzes oder zu niedriges Einbrennen ergibt Beschichtungen mit zu hohem Glanz und ungenügenden mechanischen Eigenschaften. Zu langes und zu hohes Einbrennen, kann zu Farbtonveränderungen, zu Vergilbung und zu matteren Beschichtungen als erwünscht führen.

Besonders zu beachten ist die gründliche Reinigung der gesamten Beschichtungsanlage:

Pistolen, Schläuche, Pulverkabine etc., vor dem Einfüllen eines Grobstrukturpulvers, wie auch beim Wechsel zurück auf andere Pulverqualitäten:

- Beim Wechsel von einem glattverlaufenden Beschichtungspulver auf Grobstrukturpulver, um eine Kontaminierung der Struktur zu vermeiden. Die Verschmutzung eines Grobstrukturpulvers mit andersfarbigen glattverlaufenden Beschichtungspulvern fällt besonders stark auf, weil in der Schmelzphase durch unterschiedliche Oberflächenspannungen dieser beiden Pulverarten, die kontaminierenden Partikel der glattverlaufenden Pulver sich auf dem strukturierten Untergrund spreizen, d.h. sich um den Faktor 5-10 der ursprünglichen Partikelgrösse vergrössern („Öl auf Wasser-Effekt“).

- Beim Wechsel von Grobstrukturpulver auf glattverlaufendes Beschichtungspulver, um Oberflächenstörungen wie Krater, Nadelstiche oder mangelhaften Verlauf vorzubeugen. Grobstrukturpulver enthalten Strukturhilfsmittel, die schon in geringen Mengen zu den o.g. Schwierigkeiten führen können.

- Bei einem Kabinensystem mit textilem Filterband (-patrone) sind diese auszuwechseln und nur für „Struktur- ,bzw. Hammerschlagpulver“ zu verwenden.

Bei Beschichtungen mit Strukturpulvern ist eine besonders **sorgfältige Reinigung des metallischen Untergrundes** erforderlich: Reste von Öl, Fett, Graphit oder Schweißhilfsmitteln ergeben Störungen, die sich ebenfalls durch sich unterscheidende Oberflächenspannungen, überdeutlich als grosse dunkle Kontaminierung an der Filmoberfläche zeigen, oder aber eine Strukturbildung verhindern können.

Wir empfehlen, da die Strukturausbildung schichtdickenabhängig ist, mit Grenzwertmustern zu arbeiten, die jeder Verarbeiter selbst herstellen sollte.

Weitere technische Daten sind den Merkblättern der jeweiligen Produktequalität zu entnehmen.