Microplast BV fine – Mikroporöser Kunststoff

3-Komponenten-Giessharzsystem zur Herstellung poröser Formen mit geringem Porenradius, speziell für Sonderanwendungen.

Einsatzbereiche

Für Druckgussformen und andere saugfähige Formen der Keramik- und Porzellanindustrie.

Lieferformen

Ein Gebinde à 101 kg besteht aus:

23,2 kg Microplast BV fine Harzkomponente in 1 Sicherheitsbehältern à 23,2 kg,

51,1 kg Microplast BV fine Pulverkomponente in 2 Papiersäcken mit PE-Einlage à 25,55 kg,

26,7 kg Microplast BV fine Granulat in 1 Papiersack mit PE-Einlage à 26,7 kg.

Lagervorschriften

Geschlossene Gebinde sind bei ca. 20°C mindestens 6 Monate lagerfähig. Vor Hitze, Sonneneinstrahlung und Frost schützen.

Technische Daten (gegossene Form)

Druckfestigkeit:	25 N/mm^2
Biegezugfestigkeit:	13 N/mm^2
Wasseraufnahme:	34,4 %
Mittlerer Porenradius:	5 µm
Schwindung:	max. 0,25 %
Rohdichte:	0,84 g/cm^3
Temperaturbeständigkeit:	Zersetzen ab 100°C
	Erweichen ab 70°C
Farbe:	weiß-gelblich

Komponentenbeschreibung

Harzkomponente:	klare, aromatische Flüssigkeit
Pulverkomponente:	weißes, staubfreies Pulver
Granulat:	weißes Granulat

Vorbereitung des Modells bzw. der Einrichtung

Silikonfreies Trennmittel auf das Modell auftragen und sofort mit weichem Lappen verteilen. Nach 10 Minuten polieren. Vorgang noch einmal wiederholen.

Verarbeitungstemperatur

Die 3 Komponenten „Pulverkomponente, Granulat und Wasser" müssen im Bereich 11,0°C – 14,0 °C liegen und die Harzkomponente im Bereich von 17,0°C bis 19,0°C.

Die Temperatur der Mischung beim Verguss soll 13,0°C - 14,0°C betragen; bei großen Mengenansätzen und bei einem Modell mit Relief empfiehlt sich eine Temperatur zwischen 12,0°C und 13,0°C.

Die Raumtemperatur muss zwischen 17°C und 21°C liegen; bei extrem hohen Außentemperaturen empfiehlt sich die Verarbeitung des Materials in einem klimatisierten Raum.

Temperatur des Modells bzw. der Einrichtung

Sollte im Bereich der Umgebungstemperatur liegen und 20°C nicht überschreiten.

Verarbeitungsrezeptur

Wasseranteil	23,4	Gewichts-%
Pulverkomponente	39,0	Gewichts-%
Harzkomponente	17,5	Gewichts-%
Granulat	20,1	Gewichts-%
	100,0	Gewichts-%

Die Dichte der Endmischung beträgt ca. 1,19 g/cm^3.
Bitte multiplizieren Sie bei Volumenberechnung ihre Ansatzmenge mit diesem Wert.

Die Pulverkomponente ist dem Wasseranteil zuzusetzen und das Granulat der Harzkomponente.

Mischanweisung

– Abgewogene Wassermenge vorlegen und den abgewogenen Anteil der Pulverkomponente zugeben und einrühren; Rührdauer ca. 60 Sekunden. Pulver/Wasser-Gemisch ca. 20 Minuten sumpfen lassen. Die Pulver-/Wasser-Mischung nach Ende der Sumpfzeit und unmittelbar vor Zugabe zum Harz-/Granulat-Gemisch nochmals zur Homogenisierung aufrühren und auf Stippen (Conglomerate) kontrollieren.
– Harzanteil abwiegen und die abgewogene Menge Granulat zugeben. Das Granulat zügig unter vorsichtigem Rühren der Harzkomponente zugeben und nach Zugabe maschinell weiterrühren. Gesamtmischdauer ab Beginn der Zugabe: 60 Sekunden.
– Das Pulver/Wasser-Gemisch unter Rühren in das Harz/Granulat-Gemisch einbringen und 60 Sekunden weiterrühren.

Die Aufbereitungsanlage sollte so konzipiert sein, dass unmittelbar nach dem Rührende mit dem Verguss begonnen werden kann.

Die Dimensionierung des Rühraggregates und der Rührgefäße richtet sich nach der zu verarbeitenden Materialmenge.

Empfehlenswerte Rühraggregate sind Dreiflügelrührer.

Entfernen der Metallstifte

Um eine rechzeitiges und vor allem leichtes Entfernen der Metallstifte zu gewährleisten, zieht man bereits bei ca. 26,0°C einen Metallstift heraus. Empfehlenswert ist das Ziehen eines Metallstiftes aus dem Außenbereich. Ist das Ziehen leichtgängig und befindet sich kein Material mehr am Metallstift, so wird sofort, spätestens aber bei 29,0°C mit dem kompletten Entfernen der Metallstifte begonnen. Bitte beachten Sie, dass im Gegensatz zu den makroporösen Formenwerkstoffen die Reaktionskurve der mikroporösen Kunststoffe sehr steil verläuft und das Ziehen der Metallstifte dadurch sehr zügig erfolgen sollte.

Bei einer großen Anzahl von Metallstiften empfehlen wir das Ziehen der Metallstifte sorgsam vorzubereiten und mit mehreren Mitarbeitern durchzuführen.

Reaktionszeit

Ca. 60 - 90 Minuten; je nach Verarbeitungs- und Umgebungstemperatur.

Reaktionstemperatur

Ca. 62°C; abhängig von der Verarbeitungs- und Umgebungstemperatur.

Entformen

Nach dem Absinken der max. Reaktionstemperatur beide Formenhälften zusammenlegen, eventuell verspannen und in ca. 45°C - 55°C warmes Wasser legen. Die Form dann zusammen mit dem Wasser über Nacht abkühlen lassen.

Endfestigkeit

Nach ca. 15 Stunden.

Schutzmaßnahmen

Für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Berührungen mit der Haut möglichst vermeiden.
Nicht rauchen!

Gefahrenhinweis

Die Harzkomponente ist leicht entzündlich. Siehe auch Sicherheitsdatenblatt.

Formenspülung

Beim Spülen der Druckgussform vor dem ersten Einsatz kann es zu einem schwachen Farbumschlag infolge Auswaschung von Additivspuren kommen. Dieser Vorgang ist völlig normal und stellt keine Qualitätsminderung dar.

Lagerung der Formen

Formen, die nicht im Einsatz sind, unter Verwendung eines Konservierungsmittels feucht lagern.