

**Metallpulver**

Bestimmung der Teilchengrößen durch Trockensiebung  
Identisch mit ISO 4497 : 1983

**DIN**  
**ISO 4497**

Metallic powders; Determination of particle size by dry sieving; Identical with ISO 4497 : 1983  
Poudres métalliques; Détermination de la granulométrie par tamisage à sec; Identique à ISO 4497 : 1983

**Die Internationale Norm ISO 4497, Ausgabe 83-06-15, „Metallic powders; Determination of particle size by dry sieving“, ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.**

**Nationales Vorwort**

Die Internationale Norm ISO 4497 : 1983 wurde vom ISO/TC 119 erarbeitet.

Da ISO 4497 : 1983 von den an dieser Norm interessierten Kreisen in Deutschland unterstützt wird, beschloß der zuständige Arbeitsausschuß des NPu, diese ISO-Norm als Deutsche Norm zu übernehmen.

Fortsetzung Seite 2 und 3

Normenausschuß Pulvermetallurgie (NPu) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.



**Documents**

Document Sharing Hub

## Deutsche Übersetzung

## Metallpulver

## Bestimmung der Teilchengrößen durch Trockensiebung

## Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedskörperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitgliedskörperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt.

Die von einem Technischen Komitee verabschiedeten Entwürfe für Internationale Normen werden den Mitgliedskörperschaften zunächst zur Annahme vorgelegt, bevor sie vom Rat der ISO als Internationale Norm bestätigt werden.

Die Internationale Norm ISO 4497 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 119 Pulvermetallurgie aufgestellt und im August 1982 an die Mitgliedsländer versandt.

Sie wurde von den folgenden Mitgliedsländern angenommen:

Ägypten  
Bulgarien  
China  
Deutschland, Bundesrepublik  
Frankreich  
Italien  
Kanada

Korea, Republik  
Mexiko  
Norwegen  
Polen  
Rumänien  
Sowjetunion  
Schweden

Spanien  
Südafrika  
Tschechoslowakei  
Vereinigtes Königreich  
Vereinigte Staaten

Kein Mitgliedsland lehnte das Dokument ab.

## 1 Anwendungsbereich und Zweck

Die vorliegende Internationale Norm legt das Verfahren zur Bestimmung der Teilchengrößenverteilung metallischer Pulver durch Trockensieben in Granulatsfraktionen fest.

Das Verfahren ist anwendbar auf metallische, trockene und nicht gewachste Pulver, aber nicht auf Pulver, deren Gestalt stark von der Kugelgestalt abweicht, z. B. auf Pulver in Flockenform.

Das Verfahren ist nicht anwendbar auf metallische Pulver mit einer Teilchengrößenverteilung, die insgesamt oder überwiegend unter  $45\text{ }\mu\text{m}$  liegt.

## 2 Verweisungen auf andere Normen

ISO 565 Testsiebe; Metalldraht-Gewebe; Nominale Weiten der Öffnungen

ISO 2591 Siebanalyse

## 3 Grundlagen des Verfahrens

Trennung der metallischen Pulver in Teilchengrößenfraktionen durch Rütteln einer Säule von Sieben mit Metalldrahtsiebböden, die in aufeinanderfolgender Größe der Maschenweite übereinandergesetzt sind.

Wiegen der auf jedem Sieb zurückgehaltenen Fraktionen und der Fraktion, die durch das feinste Sieb hindurch gegangen ist.

## 4 Prüfgeräte

4.1 Mehrere kalibrierte, unmagnetische **Drahtsiebböden** mit unterschiedlichen Nenn-Maschenweiten. Jedes Sieb muß in einem unmagnetischen Metallrahmen mit einem Nenndurchmesser von 200 mm und einer Nennhöhe von 25 bis 50 mm befestigt sein.

Anmerkung: ISO 2591 normt eine Nennhöhe von 50 mm.

Die Prüfsiebe müssen gut passend ineinanderliegen. Der Satz Siebe muß oben einen Deckel und unten einen Aufnahmebehälter unter dem untersten Sieb haben.

Die Kalibrierung der Siebe hat nach ISO 2591 Abschnitt 3.1.3 zu erfolgen.

Die Maschenweiten der Prüfsiebe müssen aus der Grundreihe (R 20/3) der Siebe nach ISO 565 gewählt werden; falls dies nicht zweckmäßig ist, so kann diese Grundgröße teilweise oder ganz durch eine der Zwischengrößen (R 40/3 oder R 20) ersetzt werden. Die Maschenweiten der Prüfsiebe müssen so gewählt werden, daß die Korngrößen-Verteilung der Probe angemessen bestimmt werden kann (siehe Abschnitt 7).

Anmerkung: Ein von der Regel abweichender oder teilweiser Satz Pulversiebe darf gewählt werden, wenn dies zwischen Lieferant und Kunde vereinbart wird.

4.2 Mechanische **Siebmaschine**. Wenn benutzt, siehe 6.2.

4.3 **Waage**, die mindestens 100 g auf  $\pm 0,05\text{ g}$  genau wiegen kann.

4.4 Weiche Bürste (Pinsel).

## 5 Vorbereitung der Probe

5.1 Im allgemeinen muß das Pulver im Anlieferungszustand untersucht werden. Falls erforderlich, darf es getrocknet werden. Ist das Pulver jedoch oxydationsempfindlich, muß das Trocknen im Vakuum oder in inertem Gas erfolgen.

5.2 Die Probemenge muß bei Pulvern mit einer Füll-dichte größer als  $1,5\text{ g/cm}^3$  etwa 100 g betragen; ist die Füll-dichte gleich oder kleiner als  $1,5\text{ g/cm}^3$ , muß die Probemenge etwa 50 g betragen.



Documents

Document Sharing Hub