



INDUSTRIA ZINGARDI srl
dal 1937

ZAHNGIPSE

Der Gips ist ein Mineral, das sich chemisch unter zwei Formen erscheint:

als zweihydrates Kalziumsulfat $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, das verbreitetste;
als wasserfreies Kalziumsulfat, oder Naturalanhydrid (Anhydrid II).

Das zweihydrate Kalziumsulfat ist, durch ein spezielles Herstellungsverfahren, in halbhydrates Kalziumsulfat $\text{CaSO}_4 \cdot \frac{1}{2}\text{H}_2\text{O}$ verwandelt; das ist den klassischen Zahngips α , der erwerbet verschiedene Merkmale auf Grund von der folgenden Bearbeitung.

Im Ofen über Tag, um 200°C , erhitzt man das Sulfat, erhaltet man wegen Wasserentzug den Gips β , oder "Alabastrino", wo die Kristalle irreguläre werden, wenn Sie mit α Gips vergleicht sind .

Im Dentalzweig wird der Gips in verschiedener Weisen benutzt: für die Vermessung der Abdrücke, für den Modell- und Stumpfbau, für die Vorbereitung der Muffel oder der Masken, usw....

Nach der Bearbeitung, (Kalzinierung), kann man diesen drei Arten von halbhydraten Kalziumsulfat gewinnen:

halbhydrates Kalziumsulfat, oder β Gips (Paris Paste) oder weicher Gips
halbhydrates Kalziumsulfat oder α Gips, oder harter Gips
modifiziertes halbhydrates Kalziumsulfat α , oder extra-harter Gips.

Auf Grund von ISO/FDIS (E) 6873:1997 internationalen Normen, werden die Gipse nach dem folgenden Standard klassifiziert:

Typ I:	Gips für Abdrücken
Typ II:	Gips für Modelle
Typ III:	Harter Gips für Modelle
Typ IV:	Extra harter Gips für Stümpfe mit hoher Härte und niedriger Ausdehnung
Typ V:	Extra harter Gips mit hoher Härte und Ausdehnung

Die Typ-I-Gipse nützen für die Vermessung der Abdrücke und ihren Hauptbestandteil ist das β halbhydrate Kalziumsulfat unter Zugabe von Zusätzen.

Die Typ-II-Gipse nützen für Studio-modellbau, für den Einbau der Modelle auf die Artikulatoren, für die Vorbereitung der Muffel während des Bau der gesamten Zahnprothese.

Die Typ-III-Gipse nützen für den Modellebau, die guten Widerstand gegen Kompression und Abkratzen zeigen. Der Hauptbestandteil ist das α halbhydrate Kalziumsulfat unter Zugabe von Zusatz. Diese Gipse für Gegenmuskelmodelle oder für beweglichen Zahnersatz gebraucht werden.

Die Typ-IV-Gipse nützen für den Modellebau mit hohem Widerstand gegen Kompression und Abkratzen. Sie werden besonders für die Vorbereitung der Stümpfe für den festsitzenden Zahnersatz benutzen. Der Hauptbestandteil ist das α halbhydrate Kalziumsulfat unter Zugabe von Zusätzen. Diese Gipse brauchen eine mindeste Quantität des Wassers für die Mischung und sie sind, dann das Binden, beständigste und dickflüssigste der alles.

Die Typ-V-Gipse sind extra hartere mit hoher Härte für Stümpfe aber mit hohester Ausdehnung.

Einige extra hartere Gipse werden synthetisch mit α halbhydratem Kalziumorthophosphat erzeugt.

Die hauptsächlichen technischen Eigenschaften der Zahngipse sind:

WASSER/STAUB VERHÄLTNIS

Das Verhältnis Wasser/Staub ist für die verschiedenen Typen von Gipse unter diesen Rangen inbegriffen:

- Gips für Abdruck:	55-70 Zentiliter H_2O für 100 g. Staub
- Gips für Modelle:	45-55 Zentiliter H_2O für 100 g. Staub
- harter Gips für Modelle:	28-35 Zentiliter H_2O für 100 g. Staub
- extra harter Gips für Modelle:	20-25 Zentiliter H_2O für 100 g. Staub



INDUSTRIA ZINGARDI srl
dal 1937

BINDENZEIT

Es ist so genannt die Zeit, die vom Beginn der Mischung bis zum vollständigen Binden des Gipses vergeht; man teilt diese Zeit in drei Abschnitten auf:

Verarbeitungszeit

es ist so genannt die Zeit, während der die Wasser/Staub Mischung von Hand oder mechanisch zubereitet wird.

Anfangsstadium der Bindenzeit

es ist die begehrte Zeit damit das Material eine mindeste Härtestufe (halb-harter und nicht mehr bearbeitbar) erwerbet.

Schlusszeit der Bindenzeit

es ist die begehrte Zeit damit das Material vollständig gehärtet ist.

Das Anfangsstadium und der Schlusszeit der Bindenzeit werden normalerweise mit zwei Methoden gemessen, die "Gillmore" und "Vicat" genannt werden.

Gegenwärtig gebraucht Industria Zingardi srl das "Vicac" System.

BINDENAUSDEHNUNG

Während des Binden, zeigt jede Gipsmischung eine Ausdehnung, die "Bindenausdehnung" heisst und sie ist verschieden je nach dem Typ des Gipses. Sie nach zwei Stunden gemessen wird.

Die Bindenausdehnung kann mit Zusätzen oder mit der Änderung des Wasser/Staub Verhältnis ändern.

WIDERSTAND DER GIPSEN

Man kann den Widerstand der Gipsen in Nasswiderstand (wenn es im Gips noch zu viel Wasser gibt), nach 1 Stunde gemessen, und Trockenwiderstand (wenn der Gips ganz getrocknet ist) teilen.

Der erste ist den, der Gips, dann das Binden, wenn das zuviele Wasser noch anwesend ist, zeigt.

Der Trockenwiderstand ist den, der getrocknete Gips zeigt.

Der maximale Widerstand wird nach 24-48 Stunden erreicht.

Unsere Gipse werden gemäß der ISO 6873/97 Norm hergestellte und Sie mit alle Abdruckmaterialien entschuldbar sind. Das Produkt trocken und kühl aufbewahren.