SILADENT
Dr. Böhme & Schöps GmbH

Los 10 mandamientos del yeso

Preparativos

Antes de preparar una nueva mezcla de yeso debe Vd. controlar si están limpios y secos los utensilios para el mezclado. Antiguos restos de yeso en la espátula para mezclar, en el bidón para mezclar o en el agitador, producen alteraciones negativas en el tiempo de fraguado y en la expansión de la nueva mezcla. Todos los yesos deberían ser mezclados en lo posible bajo vacío y con un pesada proporción de mezcla de polvo y agua. El simple cálculo aproximado provoca naturalmente fuertes fluctuaciones en los datos técnicos. La duración e intensidad de mezclado deben corresponder igualmente a las indicaciones del fabricante. Por principio se debe primero poner el agua y después añadir el yeso.

Agua de mezclado

El yeso dental puede ser mezclado a temperatura ambiente con agua del grifo bien reposada. En caso de agua extremamente dura pueden producirse alteraciones en el tiempo de fraguado. En tal caso debe Vd. utilizar agua desmineralizada.
¡Ponga Vd. mucho cuidado al emplear aditivos! Al utilizar agua de compensación o líquidos aceleradores de endurecimiento, por ejemplo, no se pueden excluir posibles pérdidas de calidad.

Cómo añadir el yeso

El yeso se debe añadir al agua de mezclado de manera uniforme pero rápidamente, dentro de aproximadamente 10 segundos. Según la nueva norma EN ISO 6873, la medición de tiempo se realiza a partir del momento en que el polvo y el agua entran por primera vez en contacto.
Antes de revolver con la espátula permita Vd. que el yeso quede embebiéndose aproximadamente unos 20 segundos. Los yesos para impresiones (tipo 1) se mezclan manualmente con la espátula durante 30 segundos, los yesos de alabastrita (tipo 2), yesos duros (tipo 3) y yesos superduros (tipo 4) durante 60 segundos.

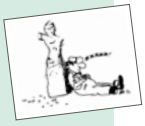
Mezclado

El mezclado en una mezcladora bajo vacío produce en general un efecto positivo en el yeso. Para un mezclado a máquina bajo vacío se requiere solamente la mitad del tiempo necesario para un mezclado a mano, es decir, mezclado manual 60 segundos, mezclado a máquina 30 segundos.
Por principio, los yesos para impresiones (clase 1) se mezclan durante 30 segundos en caso de mezclado manual. Siempre se debe evitar la posterior adición de más polvo de yeso o agua en caso de una consistencia demasiado líquida o espesa, porque con ello se interviene en el proceso de fraguado y se daña la estructura cristalina del yeso.

Colar

Una mezcla lista debe ser vertida inmediatamente en el modelo molde. Nunca se debe mezclar más yeso que la cantidad necesaria para 2 ó 3 moldes, puesto que el yeso debe ser vertido al molde dentro del tiempo de elaboración. Una vez transcurrido el tiempo de elaboración comienza la cristalización, durante la cual se debe evitar cualquier tratamiento del yeso. Sobre todo porque después de haber comenzado el proceso de solidificación ya no es posible reproducir detalles finos con la exactitud requerida y porque se reduce considerablemente la estabilidad del yeso. Esto es algo que sin falta también se debe tomar en cuenta al utilizar un vibrador. El empleo de un vibrador al verter el yeso en el molde, siempre tiene un efecto positivo sobre la formación de burbujas, la resistencia a la presión y la fluidez, pero en ningún caso se debe prolongar la vibración hasta el comienzo de la fase de solidificación.

Tiempo de modelado



Una vez que el yeso ha perdido su brillo superficial, es posible durante aproximadamente 60 segundos modelar o cortar el yeso. El tiempo de solidificación que comienza a continuación de eso es diferente en los distintos tipos de yeso. Nosotros fijamos el tiempo de fraguado de nuestros yesos duros (clase 3) en aproximadamente 10 a 12 minutos, con una fluctuación de +/- 1,5 minutos. En algunos yesos superduros, sin embargo, se fija un tiempo total de fraguado más largo. Comprando mayores cantidades es posible fijar el tiempo de fraguado conforme a los deseos del cliente. Durante el tiempo de solidificación no se debe efectuar ningún tratamiento del yeso.

Desmoldeo

Por principio, el modelo solidificado no debe ser retirado del molde antes de 30 minutos después de haberlo vertido. Debido a su inestabilidad de volumen, los moldes de alginato o hidrocoloide deben ser rellenados con yeso después de haber sido limpiados, desinfectados y neutralizados. El desmoldeo, sin embargo, debe efectuarse después de 30 minutos - a causa del agresivo comportamiento de estos materiales contra el yeso. En caso de otros materiales de impresión, un desmoldeo más tardío de hasta una hora tiene un efecto positivo.

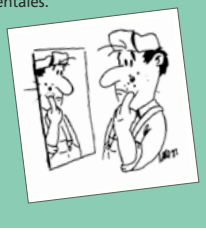
Expansión

Todos los yesos se dilatan después de la fase de solidificación. El grado de expansión depende de la composición del yeso, pero también la temperatura ambiente o la humedad del aire influyen. Una comparativa medición de la expansión de dos yesos distintos es solamente posible en caso de condiciones absolutamente iguales e idénticos tiempos predeterminados. Por tal motivo se han determinado datos de expansión conforme a la norma EN ISO 6373, respectivamente.

¡Si Vd. desea hacer una comparación, debe prestar atención a que se indiquen la norma y tiempos determinados! Según la norma deben indicarse la expansión del yeso después de 2 horas en %, y la resistencia a la presión en N/mm después de una hora. En caso de un prolongado almacenamiento del modelo a temperatura ambiente y baja humedad atmosférica se disminuye el grado de expansión por aproximadamente un 30 %. A veces es necesario un remojado del modelo para que el grado de expansión de un yeso ya fraguado, vuelva a subir levemente. Los yesos dentales producidos por nosotros, sin embargo, presentan valores de expansión mucho más bajos que los valores de expansión admisibles según la norma (véa Vd. la tabla adjunta). No obstante, la práctica ha demostrado que un cierto grado de expansión del yeso es necesario para compensar la contracción de otros matriales.

Problemas de superficie

En caso de problemas de superficie entre el yeso y las masas de moldeo de alginato o hidrocoloide se debe efectuar un pretratamiento del molde.
Al utilizar moldes de alginato se puede evitar la eflorescencia de las partes no solidificadas en la superficie del modelo mediante una neutralización con agua de compensación o con polvo de yeso, o mediante un aislamiento con aislante para alginato. Moldes de hidrocoloide deben ser depositados y neutralizados en una solución de sulfato potásico o carbonato potásico. Para las masas de moldeo a base de poliéter recomendamos observar las indicaciones del fabricante. Los restos de saliva o sangre deben ser eliminados escrupulosamente, porque también influyen en el comportamiento de fraguado de los yesos dentales.



Remojar el modelo

Por principio, los modelos de yeso no deben ser sometidos a cargas súbitas. Así, por ejemplo, cuando no es posible prescindir de un tratamiento con chorro de vapor, se puede reducir el peligro de desprendimientos o roturas mediante un remojado del modelo (aproximadamente 5 - 8 minutos). La limpieza con chorro de vapor puede tener por consecuencia un desgaste de la superficie y contornos poco precisos. Por eso es mejor realizar la limpieza con un cepillo blando y una suave jabonadura. Al preparar o cortar con sierra modelos más viejos se pueden evitar roturas o desgarramientos igualmente mediante un breve remojado con agua. Para el remojado de viejos modelos de yeso, por ejemplo, se puede saturar el agua con sulfato cálcico, para evitar así una erosión por lavaje en la superficie.

Preparación del molde

En el trabajo práctico de laboratorio siempre vuelven a presentarse problemas entre las distintas masas de impresion y los yesos dentales. El agresivo comportamiento de algunos materiales de moldeo frente a los yesos dentales hace necesario un tratamiento previo, por ejemplo para evitar las eflorescencias en la superficie del modelo de yeso. A tal efecto, recomendamos aplicar las siguientes medidas preventivas:

Material	Alginatos	Poliéter	Hidrocoloides	Siliconas
Propiedades	Encogimientos por la cesión de humedad. Almacenable por poco tiempo – tiempo máximo 1 hora, mantener húmedo.	Propiedades hidrófilas / hinchamiento en caso de prolongado almacenamiento en desinfectante.	¡Verter inmediatamente, de lo contrario fuertes cambios de volumen!	Libres de cambios volumétricos, estables de forma e insensibles.
Preparación	Total eliminación de restos de saliva y sangre. Neutralización mediante inmersión en agua de la recortadora o polvo de yeso / optimal en líquido de alginato (Algidur). Max. 3 min para que no se hinche.	Eliminar con agua corriente los restos de saliva y sangre.	Total eliminación de restos de saliva y sangre, con agua corriente. Neutralización mediante inmersión en agua de la recortadora o polvo de yeso, enjuagar a continuación y sumergir en solución de fosfato de potasio al 2 %. Max. 3 min para que no se hinche.	Eliminar con agua corriente los restos de saliva y sangre.
Desinfección	Con desinfectantes convencionales o ácido peracético al 1 %. ¡Peligro de hinchamiento! Limpiar bajo agua corriente.	Con desinfectantes convencionales; también aquí peligro de hinchamiento – por eso desinfectar solamente un breve momento.	Con desinfectantes convencionales o ácido peracético al 1 %. ¡También aquí peligro de hinchamiento! Limpiar bajo agua corriente.	Con desinfectantes convencionales.
Almacenamiento	Verter a más tardar después de 60 minutos y proteger en ambiente húmedo contra la deshidración. para que no se hinche no envolver en paños.	Buena conservabilidad, relativamente insensible.	Verter prontamente / favorables son los yesos con un breve tiempo de fraguado. ¡Un contacto prolongado influye negativamente en la superficie del modelo de yeso!	Siliconas de reticulación por adición ilimitadamente almacenables, siliconas de reticulación por condensación limitadamente almacenables.

Al emplear los materiales de moldeo y los desinfectantes se deben observar sin falta las instrucciones para el uso del fabricante.

SILADENT
Dr. Böhme & Schöps GmbH

El Sistema
Confección de modelos
Duplicar
Revestir
Colar

Im Klei 26 · D-38644 Goslar, Germany
Tel. +49 (0) 53 21 / 37 79-0
Fax +49 (0) 53 21 / 38 96 32
info@sbs-dental.de · www.sbs-dental.de

Deutsche Dental Industrie