

RECOMENDACIONES SOBRE PRODUCTOS QUÍMICOS

Actividad: **CONSTRUCCIÓN**

YESO



Descripción y características:

El aljez o piedra de yeso es una roca de origen sedimentario de precipitación química, constituida por cloruros y sulfatos de calcio, magnesio y potasio, muy abundante en la naturaleza, formada por evaporación del agua de mar en la era secundaria y terciaria. Esta roca, está constituida principalmente por sulfato de calcio con dos moléculas de agua.

Se presenta en la naturaleza en distintas variedades: yeso selenítico; yeso nodular o alabastrino; yeso fibroso; yeso lenticular, etc. Además cada uno de estos yesos puede presentarse en varias morfologías: punta de flecha, rosa del desierto, etc.

Llamamos yeso de construcción al producto pulverulento procedente de la cocción de la piedra de yeso o aljez, que una vez mezclado con agua, en determinadas proporciones, es capaz de fraguar en el aire.

Las propiedades principales de los yesos son:

- Material conglomerante aéreo (material noble)
- Buena estabilidad volumétrica
- Excelente adherencia
- Fraguado rápido y modificable
- Propiedades aislantes: térmicas y acústicas
- Baja transferencia de calor, bajo peso y bajo costo de producción
- Óptima textura de la superficie endurecida
- Fidelidad de copiado superficial
- Poco solubilidad en agua
- Elemento poroso de baja conductividad

Ejemplos / Tipos de variedades

YG: Yeso grueso: constituido por semihidrato ($\text{SO}_4\text{Ca} \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$) y anhidrita II artificial (SO_4CaII). Se utiliza para pasta de agarre en la ejecución de tabicados, en revestimientos interiores y como conglomerante auxiliar de obra.

YF: Yeso fino: constituido por semihidrato ($\text{SO}_4\text{Ca} \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$) y anhidrita II artificial (SO_4CaII) con granulometría más fina que el YG e YG/L. Se utiliza para enlucidos, refilos, blanqueos sobre revestimientos interiores (guarnecidos o enfoscados).

YP: Yeso de prefabricado: constituido por semihidrato ($\text{SO}_4\text{Ca} \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$) y anhidrita II artificial (SO_4CaII), con mayor pureza y resistencia que los yesos YG e YF. Sirve para la ejecución de elementos prefabricados de tabiquería.

E30: Escayola: constituida fundamentalmente por sulfato cálcico semihidratado ($\text{SO}_4\text{Ca} \cdot \frac{1}{2} \text{H}_2\text{O}$). Se aplica en la ejecución de elementos prefabricados para techos y tabiques.

Además de los yesos de fraguado normal, se comercializan otros de fraguado controlado, denominados de clase lenta, por tener un mayor periodo de trabajabilidad. Para caracterizar esta clase se añade una L, después de la designación del tipo, separada por una barra.

Usos/Donde se encuentra:

En la Albañilería:

- Como aglomerante de morteros simple o compuestos
- Para fabricar hormigones de yeso
- En la construcción de muros, paredes, tabiques, paneles revoques, enlucidos y estucos diversos
- Para aislamiento térmico y acústico de paredes y cielos rasos.
- Como defensa contra incendios

En la Prefabricación:

- Elaboración de ladrillos, bloques, baldosines, placas decorativas
- En moldeo y vaciado
- En elementos decorativos, esculturas.

Peligros para la salud:

Por Inhalación:

- El polvo puede causar irritación del aparato respiratorio.

Por Ingestión:

- En caso de ingestión significativa, puede causar irritación del tracto digestivo y provocar dolores intestinales, esófago y estómago.

Por Contacto con la Piel:

- Puede provocar irritación de la piel, sensibilización o reacción alérgica en caso de contacto prolongado o repetido.

Por Contacto con los Ojos:

- Puede provocar lesiones oculares.

Peligros físicos:

- El polvo en suspensión de yeso puede entorpecer la visión.
- Para prevenir quemaduras o sofocamientos no entre a espacios confinados como: silos, compartimientos, camiones volquetas y otros contenedores que sean utilizados para contener yeso.
- El yeso puede acumularse, adherirse a las paredes en espacios confinados, soltarse, colapsarse o caerse inesperadamente.

RECOMENDACIONES SOBRE PRODUCTOS QUÍMICOS

Actividad: **CONSTRUCCIÓN**

YESO

Peligros principales:



Sensibilizante



Irritante

Buenas prácticas en Manipulación:

- Utilizar en áreas ventiladas. Evitar la formación y acumulación de polvo.
- Se mantendrán limpias y ordenadas las superficies de tránsito y de apoyo, evitando los accidentes por resbalón.
- No se emplearán sacos a modo de andamios de borriquetas o similares.
- El transporte de sacos se realizará preferentemente sobre carretilla de mano para evitar sobreesfuerzos. Los sacos se acopiarán ordenadamente repartidos junto a los tajos en los que se les vaya a utilizar, lo más separado posible de los vanos y de forma que no obstaculicen los lugares de paso para evitar tropiezos.

EPI'S (Equipos de protección individual):

Protección respiratoria:



Máscaras con filtros para partículas nocivas /
Mascarillas autofiltrantes antipolvo nocivo
En 149:2001+A1:2009
EN 405:2001+A1:2009.

Protección ocular/ facial:



Gafas de protección contra polvo.
EN 166:2001
EN 172:1994/A1:2000
EN 172:1994/A2:2001
EN 165:2005

Protección de la piel:



Guantes de protección
mecánica/química.

*Material
recomendado:*
nitrilo/látex
EN374-1:2003
EN374-
3:2003/AC:2006
EN420:2003+A1:2009



Ropa de protección
contra partículas.
EN 340:2003

Calzado de
seguridad.
EN ISO
20347:2004/A1:2001
EN ISO 20344:2011

Buenas prácticas en caso de vertido/ derrame:

- Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente; si fuera necesario, humedecer el polvo para evitar su dispersión. Usar protección personal: respirador de filtro contra partículas adaptado a la concentración en aire
- Evitar que penetre en alcantarillas o cursos de agua.
- Eliminar los residuos recuperados según las normativas locales vigentes.
- Después de fraguado, el producto puede ser evacuado como residuo inerte.

Buenas prácticas en Almacenamiento:

- Conservar el recipiente bien cerrado y protegido de la exposición al aire y de la humedad
- No se suba en las pilas del material acumulado, puede que sea inestable.
- Temperatura y presión de almacenamiento: Ilimitada

Restricciones y limitaciones de uso:

Debe evitarse el contacto con ácidos fuertes.