

Placa SAFEBOARD

Descripción

Características

Knauf Safeboard es una placa de yeso tipo DF según normas UNE-EN 520 o GKF según DIN 18180 con la característica adicional de protección contra la radiación.

Propiedades

- Protección contra la radiación
- Sin láminas de plomo
- Placa de protección contra el fuego
- Manipulación sencilla
- Muy buen aislamiento acústico

Especificaciones de materiales para la protección contra la radiación

Los ambientes para los exámenes por medio de rayos X requieren la construcción de un blindaje de radiación hacia los ambientes contiguos. Las reglas para la ejecución de estructuras de protección contra los rayos (radiación activa y radiación de interferencia) están establecidas en las normas DIN 6812:2002.

El plan de protección contra la radiación deberá ser establecido por el constructor, conforme al requerimiento de blindaje.

El espesor de la capa de protección necesaria depende del voltaje del tubo de acuerdo al tipo de artefacto instalado (dependiente de la aplicación del tratamiento médico) y está indicado para plomo, como material de aislación.

A mayor voltaje del tubo, mayor espesor de la capa de plomo necesaria. Para realizar una protección con otros materiales se indica el efecto de protección como valor equivalente en plomo.

El valor equivalente en plomo como magnitud de referencia indica la relación entre el efecto de protección contra las radiaciones del material respecto de espesor de plomo equivalente.

Según normas DIN 6812, comprende especificaciones acerca de valores equivalentes en plomo de diferentes materiales de construcción.

Elementos de construcción de hormigón pesado instalados con anterioridad para la protección contra la radiación en sanatorios, hospitales y consultorios médicos pueden ser reemplazados hoy de

Campo de aplicación

Placas de protección contra la radiación para aplicar en salas de rayos x en establecimientos de salud como ser: centros médicos, hospitales y centros odontológicos entre otros.

Los sistemas Knauf de protección contra la radiación son aplicables en las áreas de diagnóstico por medio de rayos x y de radioterapias. La protección de este tipo de construcción contra los rayos está garantizada considerando los valores equivalentes en plomo.

manera sencilla racional y sensible por medio de los sistemas Knauf de protección contra la radiación.

Las placas de yeso utilizadas hasta hoy con láminas de plomo incorporadas de manera oculta, son debido a su excesivo peso, difíciles de trabajar y requieren sumo cuidado en su instalación para lograr una protección contra la radiación sin dejar espacios de fuga. Knauf Safeboard fue desarrollado para minimizar los excesos de gastos necesarios para la construcción de sistemas de protección contra la radiación en comparación con los sistemas de construcción en seco convencionales.

Esta placa de protección contra la radiación puede ser trabajada dentro del sistema con la masilla Safeboard como cualquier tipo de placa de yeso y ofrece más allá de esto todas las características y cualidades técnicas - constructivas (protección acústica, protección contra el fuego) de una placa de yeso convencional.

De esta manera pueden cumplirse también los requerimientos de protección contra el fuego de los plenos en protección de radiación.

Datos técnicos

Espesor	12.5 mm
Ancho	625 mm
Longitud	2500 mm
Peso aprox.	17kg/m ²
Bordes	Longitudinales: Envuelto en cartón HRK Transversales: SK

Tipo de placa según norma UNE-EN 520 DF

Tipo de placa según norma DIN 18180 GKF

Curvado de placa en seco $r \geq 2750$ mm

Curvado de placa en húmedo $r \geq 1000$ mm

N° de placas	Espesor Total	Equivalente en plomo de Knauf Safeboard - placas de protección contra la radiación (mm Pb) en función del voltaje de tubo kV)						
		60	70	80	90	100	125	150
	mm							
1	12,5	0,45	0,60	0,75	0,70	0,70	0,00	0,80
2	25	0,90	1,20	1,50	1,40	1,40	1,50	1,10
3	37,5	1,35	1,80	2,20	2,10	2,10	1,00	1,40
4	50	1,80	2,30	2,90	2,80	2,80	2,40	1,70
5	62,5					3,40	2,80	2,00
6	75					4,00	2	

Indicaciones de la tabla: los valores intermedios pueden ser interpolados en forma lineal. Cálculo de equivalencia en plomo según norma DIN 6812.

Instalación

En la construcción de protección contra los rayos x es sumamente importante tener un cuidado especial respecto de que la protección quede herméticamente sellada.

Las placas Knauf Safeboard se instalan como todas las placas de yeso existentes hasta la actualidad. Para evitar el polvo cortar con un cutter el cartón apoyando un listón sobre el cartón y quebrarla, luego cortar el cartón de la cara posterior. Pasar una escofina para emparejar y biselar los bordes.

El espesor requerido del revestimiento de las placas Knauf Safeboard de protección contra los rayos X esta dado en relación directa con el

espesor necesario de lámina de plomo como del voltaje del tubo previsto según la tabla. Todas las placas de los revestimientos y tabiques deberán quedar trabadas por capas y por lados.

Instrucciones para la seguridad

Para la instalación de Knauf Safeboard especialmente en el lijado, corte con serrucho (perforaciones para cajas de iluminación) así como al mezclar el polvo de la masilla se recomienda trabajar con barbijo.

Tratamiento de juntas

Campo de aplicación

Tratamiento de juntas de placas de yeso para grados de calidad especificada.

Materiales a utilizar

Masilla Knauf Safeboard: Masillado manual, llenado de juntas y bordes en capas de placas Safeboard.

Procedimiento

Llenar completamente todas las juntas y contornos con Masilla Safeboard, es decir, de manera continua y completa en cuanto al espesor de revestimiento de capas de placas Safeboard. Para preservar las propiedades de blindaje contra rayos X, protección al fuego, aislación acústica y estabilidad, todas las juntas de todas las capas deben ser llenadas.

En el caso de revestimientos y requerimientos de superficies visibles, genere una terminación lisa y nivelada en la placa superficial con llana o espátula usando Masilla Knauf Safeboard

Recomendación

El llenado de juntas mixtas o generadas por corte (borde recto SK) para capa más expuesta puede contemplar biselado de bordes y cinta de papel.

Clima y temperatura de aplicación

- El masillado recién debe realizarse cuando no aparezcan importantes modificaciones del largo de las placas Knauf, por ejemplo modificaciones como consecuencia de humedad o de temperatura.
- Para el masillado la temperatura ambiente no debe ser menor a aproximadamente 10° C.
- En el caso de pisos de asfalto colado o fundido, de cemento o de carpetas de nivelación, masillar las placas Knauf recién después de la realización de los mismos.

Terminaciones

Preparación

Antes de aplicar un recubrimiento la superficie masillada debe estar libre de polvo.

Antes de colocar recubrimientos y revestimientos (empapelados) las superficies de las placas de yeso siempre deberán ser preparadas y masilladas.

La imprimación se ajustará a los consiguientes materiales de pintura / recubrimientos / revestimientos.

A fin de compensar las diferencias del comportamiento de absorción de las superficies masilladas y de las superficies de cartón se consideran apropiados los selladores / fijadores.

En el caso de empapelados se recomienda la aplicación de un fondo apropiado para cambios de los mismos a fin de facilitar el desprendimiento en el caso de una renovación.

En el caso de revestimiento con cerámicos en áreas de salpicaduras de agua es necesaria una base de sellador.

No son apropiados

Recubrimientos alcalinos como pinturas a la cal, al vidrio soluble y de puro silicato; procurar por medio de una ventilación suficiente un secado rápido después de empapelar con empapelados de papel, de fibra de vidrio o de la aplicación de enlucidos de resina sintética o de celulosa.

Indicaciones

Como consecuencia del recubrimiento pueden aparecer coloraciones amarillentas en las superficies de placas de yeso-cartón que han estado expuestas durante un tiempo prolongado a los efectos de la luz sin ningún tipo de protección. Por ello se recomienda incluir una prueba de pintura sobre varias placas con la inclusión de áreas masilladas. Solamente por medio de la aplicación de fondos especiales es posible impedir la eventual aparición de material amarillento.