

Los vidrios RD 50 y RD 30

Aseguran su protección contra las radiaciones



794_3sp/04/02-S Printed in Germany

SCHOTT IBÉRICA S. A.
C/ Pi Gilbert, 1-25
08930 Sant Adrià de Besòs
(Barcelona)
España

Tel.: +34 932 28 32 36
Fax: +34 932 28 32 63
E-Mail: victor.zuniga@schott.com
www.schott.es

SCHOTT DESAG esta certificada según DIN EN ISO 9002.

SCHOTT
vidrio hecho de ideas

SCHOTT
vidrio hecho de ideas

Hay radiaciones que pasan por todas partes ...

Se originan a partir de procesos radioactivos de desintegración y cuando los núcleos atómicos alcanzan las capas altas de la atmósfera. Pueden liberarse de la Tierra ó de una cascada de agua ó ser producidos en tubos de vacio mediante alta tensión. Pueden ser altamente peligrosas para los seres humanos y también pueden salvar vidas. Su nombre es Alpha ó Beta. O también Gamma y Roentgen – las clases de radiación más conocidas. Se utilizan en Medicina y Técnica.

Son adecuadas tanto para el Diagnóstico como para la terapia de larga duración. Pueden acelerar procesos curativos y posibilitan diagnósticos más exactos y más rápidos. Pero cuando atraviesan los tejidos del cuerpo humano existe el peligro de dañar órganos y tejidos. Su grado de peligrosidad varía según la clase de radiación y según la dosis.



A través de una ventana de gran superficie equipada con vidrio protector RD 50 puede controlarse la zona de radiación durante el proceso.

Por ello es necesario proteger a las personas de la exposición a las radiaciones. Con vidrios protectores de radiaciones RD 50 y RD 30 de SCHOTT DESAG.

... y vidrio protector de radiaciones que practicamente no deja pasar nada.

La especial composición del vidrio protector de radiaciones de SCHOTT DESAG ofrece una óptima protección frente a radiaciones Roentgen y Gamma en Medicina, Técnica e Investigación.

RD 50 y RD 30 tienen en su composición un contenido de óxido de plomo superior al 65 y 22% respectivamente. Debido a la alta densidad del RD 50 se alcanzan altos valores de absorción con espesores de vidrio comparativamente menores. En caso de incendio el RD 30, como vidrio inorgánico, tiene un punto de fusión notablemente más alto que las planchas protectoras de plástico.



Para utilización rápida y flexible:
La pared protectora frente a radiaciones equipada con RD 50.

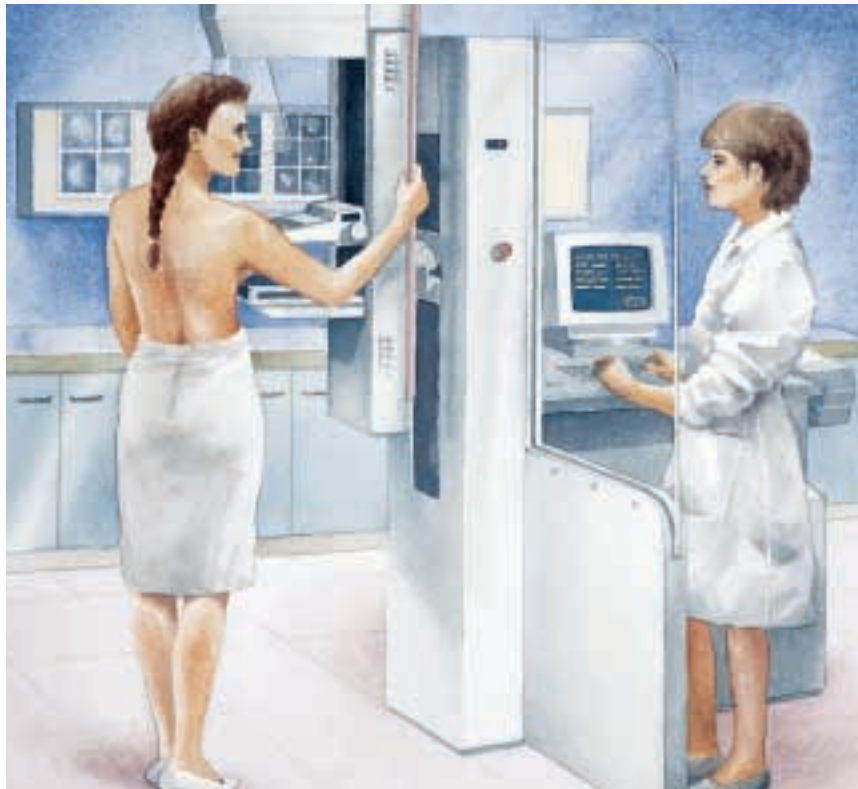
Otras ventajas son su elevada resistencia a la rayadura y su aspecto estético una vez montado. El vidrio protector de radiaciones RD 50 cumple los requerimientos de las Normas IEC 1331 y DIN 6841.

Para que las radiaciones se queden allí donde son útiles.

Exactamente allí donde la transparente protección contra radiaciones ionizantes es necesaria. Nuestro vidrio protector se usa principalmente en salas de rayos X, salas de operaciones, salas de Radioterapia, consultas de Odontología, laboratorios y en el control de materiales. Por ejemplo en ventanas de observación y ventanas de intercomunicación, acristalamiento de puertas, acristalamientos panorámicos, paredes protectoras móviles, paneles protectores para sistemas de chequeo ó instalados en aparatos de Mamografía y como discos para gafas protectoras. (También se utiliza en el campo de la Medicina Nuclear dentro de unas determinadas limitaciones. Con mucho gusto le asesoraremos al respecto.)



Una pared protectora contra radiaciones equipada con RD 30 posibilita una proximidad segura respecto a la paciente durante la exploración mamográfica.



La Glove-Box permite a los técnicos trabajar con materiales emisores de radiación. El RD 50 ofrece aquí la adecuada protección.

Vidrio protector de radiaciones a la medida de sus requerimientos específicos.

RD 50 y RD 30 pueden suministrarse, dentro de sus medidas máximas, en prácticamente cualquier forma geométrica. Adicionalmente le ofrecemos los siguientes servicios:

- Esmerilado de cantos, esmerilado sesgado
- Orificios, escotaduras
- Uniones con resina de colada y uniones con folios
- Aplicación de serigrafía
- Manufacturación de vidrio aislante (Para utilización como acristalamineto exterior)
- Templado térmico (Como vidrio templado de seguridad solamente el RD 30)

Servicios extra ofrecidos por SCHOTT DESAG

Podemos colaborar en la búsqueda de direcciones de fabricantes de materiales de conservación, de junta, de perfiles, de accesorios y de plomo laminado. Por favor, contacte con nosotros al respecto.

A continuación los datos técnicos:

Dimensiones suministrables y valores equivalentes en mm de Pb* para RD 30

Voltage en kV	56	80	100	120	Tamaño máximo de suministro en mm	Peso máximo por metro cuadrado en kg
Espesor del vidrio en mm						
6,0 ± 0,25	≥ 0,5 mm Pb	≥ 0,5 mm Pb	≥ 0,5 mm Pb	≥ 0,5 mm Pb	2225 x 1600	20

* Las tolerancias en las dimensiones son +/- 25 mm en la longitud y -200 mm en la anchura.

Dimensiones suministrables y valores equivalentes en mm de Pb* para RD 50

Voltage en kV	80	110	200	Tamaño máximo de suministro en mm	Peso máximo por metro cuadrado en Kg
Espesor del vidrio en mm					
3,5 – 5,0	1,1 mm Pb	1,1 mm Pb	1,1 mm Pb	1300 x 600	26
5,0 – 6,5	1,6 mm Pb	1,6 mm Pb	1,4 mm Pb	1700 x 1000	33
7,0 – 8,5	2,2 mm Pb	2,2 mm Pb	2,0 mm Pb	2100 x 1050	43
8,5 – 10,0	2,7 mm Pb	2,7 mm Pb	2,5 mm Pb	2100 x 1050	51
10,0 – 11,5	3,2 mm Pb	3,2 mm Pb	2,9 mm Pb	2000 x 1000	59
11,5 – 13,0	3,6 mm Pb	3,7 mm Pb	3,3 mm Pb	2000 x 1000	66
16,0 – 18,0	5,1 mm Pb	5,1 mm Pb	4,7 mm Pb	1500 x 800	91
20,0 – 22,0	6,3 mm Pb	6,4 mm Pb	5,9 mm Pb	1500 x 800	112

* El valor equivalente en plomo representado en mm Pb define el efecto protector del vidrio comparado con una pared de plomo. Ejemplo: Un vidrio con un valor de 1,0 mm Pb asegura el mismo efecto protector que una plancha de plomo de 1 mm de espesor.

Valores equivalentes en plomo superiores a 6,4 mm Pb se consiguen mediante uniones de varias placas de vidrio.

Datos técnicos para RD 30

Características ópticas:

Indice de refracción n_e a 20 °C (refrigerado con 40° C/h)...1,574

Grado de transmisión de luz (d = 6,0 mm)..... 90,5%

Características químicas:

Clase hidrolítica según DIN ISO 719 HGB 3

Contenido en óxido de plomo (PbO) ≥22%

Contenido total en óxido de metal pesado ≥23%

Características mecánicas:

Densidad en g/cm³ (estado de suministro) ≥3,13

Resistencia a la solarización:

Muy buena. Después de radiación continua no se mide prácticamente ninguna pérdida de transmisión.

Datos técnicos para RD 50

Características ópticas:

Indice de refracción n_e a 20° C1,79

Grado de transmisión de luz (d = 5,0 mm) 85%

Características químicas:

Clase hidrolítica según DIN ISO 719 HGB 1

Contenido en óxido de plomo (PbO) ≥65%

Contenido total en óxido de metal pesado ≥70%

Características mecánicas:

Densidad en g/cm³ (estado de suministro) ≥5,05

Resistencia a la solarización:

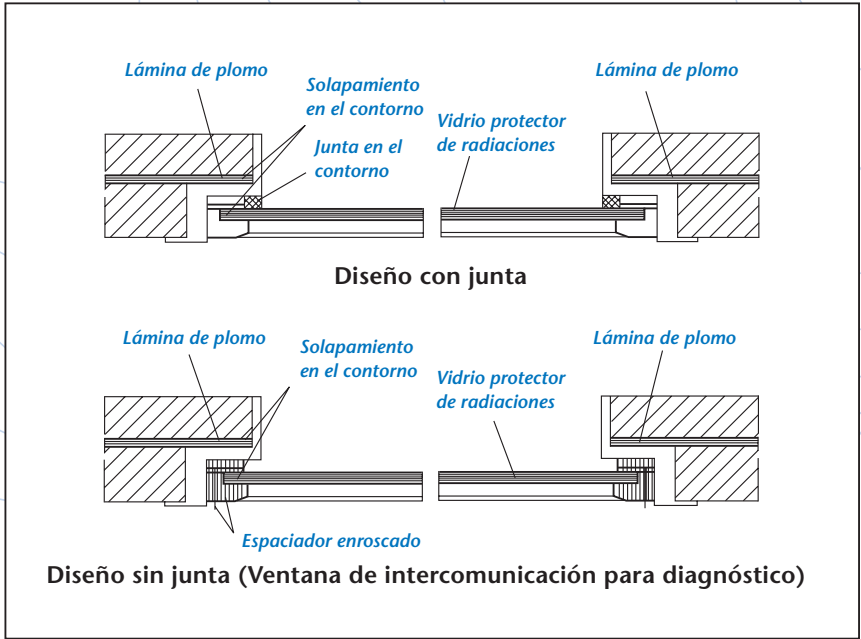
Muy reducida pérdida de transmisión después de radiación continuada, que no se aprecia visualmente.

Observaciones importantes.

Por favor, observe éstas recomendaciones importantes para una correcta instalación, limpieza y desinfección de vidrios protectores de radiaciones.

- Las superficies de RD 50 y RD 30, debido a su alto contenido en óxido de plomo, son más sensibles a las rayaduras, así como también a los ácidos y a los álcalis, que un vidrio normal de ventana. Por lo tanto debe usarse únicamente agua, productos de limpieza suaves y un paño blando. Debido a su menor contenido de óxido de plomo, la superficie del RD 30 es menos sensible que la del RD 50. Podemos asesorarle adicionalmente al respecto en caso necesario.
- RD 50 y RD 30 pueden desinfectarse con desinfectantes usuales en el mercado. También puede desinfectarse mediante radiación UV.
- El vidrio protector de radiaciones no debe exponerse en ningún caso ni a la humedad, ni a variaciones de temperatura con humedad, ni tampoco al aire conteniendo ácido.
- Para su montaje utilizar únicamente materiales de junta exentos de sustancias que contengan ácidos ó álcalis (por ejemplo ácido acético ó amoniaco).Las etiquetas adhesivas pueden ocasionar decoloraciones debido a la reacción del adhesivo con la superficie del vidrio.
- El folio protector del vidrio RD 50 debe desprenderse justo antes del montaje. No utilizar objetos afilados.

Diagrama básico para la instalación de los vidrios RD 50 y RD 30 protectores de radiaciones en ventanas y en puertas.



Vidrio protector de radiaciones instalado en ventanas y en puertas. (Por favor, tener en cuenta los requerimientos de la Norma DIN 6812 para el montaje de nuestro vidrio RD 50. Debe asegurarse un suficiente solapamiento protector de radiaciones para el correcto montaje.)

Hechos, Hechos, Hechos.

El fabricante y el grado de protección van marcados de forma indeleble sobre cada vidrio protector RD 50 de SCHOTT DESAG.

Nuestra identificación.

A	DIN 4172	1,6 mm Pb	110 kV	S/BS
Identificación del fabricante	Nº de Serie	Equivalencia en plomo	Tensión de Referencia	Calidad de aplicación
SCHOTT DESAG				

Calidad pantalla también suministrable.

Especificación de producto.

Posición vidrio RD 50 protector de radiaciones, según IEC 1331-2 y DIN 6841 ó la correspondiente

Prescripción ó vidrio protector de radiaciones RD 30*.

Voltage del aparato: kV

Valor equivalente en plomo: mm Pb

Espesor de vidrio, valor nominal DIN en mm: mm

Dimensiones del vidrio en mm: mm x.. mm

Requerimientos especiales (Por ej. laminado):.....

Otros:

* Tachar lo que no corresponda.