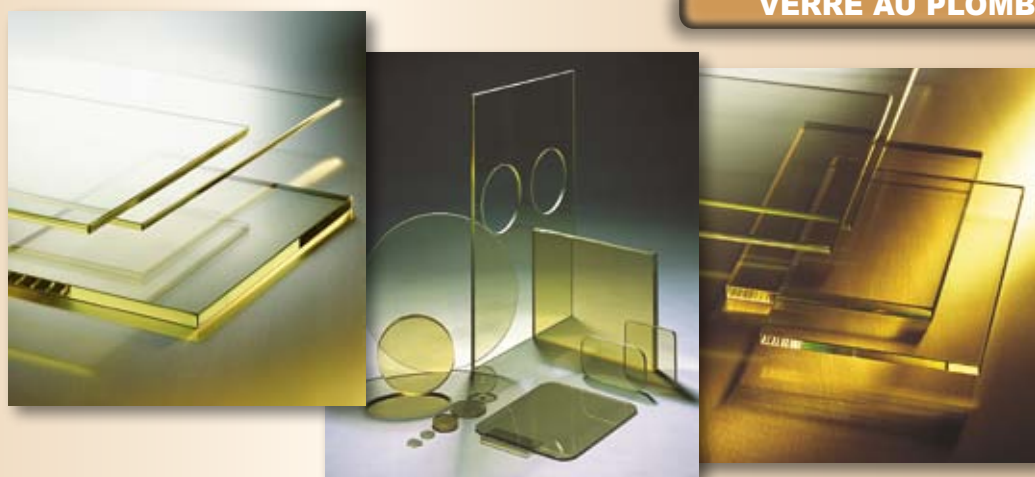


Verre anti-rayonnement

On utilise du verre anti-rayonnement quand on a besoin d'une protection transparente contre le rayonnement ionisant. Le verre anti-rayonnement s'utilise en salle de radiographie, en salle de radiothérapie, en clinique dentaire, en laboratoire ou pour les essais sur matériaux. Utilisations : fenêtres d'observation, fenêtres communicantes, vitrages de portes, vitrages panoramiques, murs de protection mobiles, panneaux de protection pour appareils médicaux.



Niveau de protection / Mesures/ Emballage

Épaisseur mm	Équivalence en plomb minimale (mm) pour la tension du tube radiogène indiquée							Poids kg/m ²
	80 kV	100 kV	110 kV	150 kV	200 kV	250 kV	300 kV	
4,0-5,5	1,3	1,3	1,3	1,2	1,0	1,0	1,0	26,4
5,0-6,5	1,7	1,7	1,7	1,5	1,3	1,3	1,3	31,2
7,0-8,5	2,3	2,3	2,3	2,0	1,8	1,7	1,8	40,8
8,5-10,0	2,8	2,8	2,8	2,6	2,1	2,1	2,1	48,0
10,0-12,0	3,3	3,3	3,3	2,9	2,5	2,6	2,6	57,6
11,0-13,0	S/O	3,5	3,6	3,2	2,7	2,7	2,8	62,4
14,0-16,0	S/O	4,4	4,7	4,2	3,5	3,6	4,0	76,8
16,0-18,0	S/O	S/O	S/O	4,8	4,0	4,1	4,3	86,4
18,0-20,0	S/O	S/O	S/O	5,4	4,4	4,5	4,7	96,0

S/O = transmission de rayons X inférieure au seuil de détection

Le matériau est fourni sous la forme de plaques polies découpées selon les exigences du client. La dimension max. est de 2,80 x 1,40 m (pour le verre de 7,0-8,5 mm) ; les dimensions max. des autres types de verre vont de 2,00 x 1,00 m à 2,44 x 1,22 m (plus de renseignements sur demande). Le verre est emballé dans des caisses à claire-voie en bois.

Données techniques

Propriétés optiques :

Indice de réfraction n_D 1,76
% de transmission à 550 nm à travers 5 mm $\geq 85,0$

Propriétés chimiques :

Plomb (Pb) 48 %
Baryum (Ba) 15 %

Propriétés mécaniques :

Densité (g/cm³) 4,8
Indice de Knoop (kg/mm²) 440
Module d'Young (GPa) 62,7
Coefficient de Poisson 0,23
Coefficient de dilatation thermique ($\times 10^{-7}/^{\circ}\text{C}$) 81,8



Grande fenêtre d'observation en verre anti-rayonnement pour permettre au technicien de surveiller l'examen radiographique.



Pour une protection rapide et facile : mur de protection mobile en verre anti-rayonnement.

Verre anti-rayonnement RD 30

Le verre RD 30 est utilisé pour protéger les techniciens en mammographie de la dispersion des rayons X.

Le verre anti-rayonnement RD 30 est de couleur neutre et répond aux exigences CEI 61331-2 et DIN 6841.

Résistance aux chocs :

Il est possible d'effectuer un renforcement thermique du verre RD 30 et de le transformer en verre de sécurité.

Lors de l'utilisation du mammographe, la protection en verre RD 30 permet au technicien de rester près de la patiente.



Dimensions disponibles et équivalences en plomb en mm Pb pour RD 30

Tension du tube en kV	56	80	100	120	dimensions max. disponibles en mm (longueur x largeur)	poids max. par m ² en kg
Épaisseur du verre en mm/po 6,0±0,25/0,236±0,010	≥0,5 mm Pb	≥0,5 mm Pb	≥0,5 mm Pb	≥0,5 mm Pb	2400 x 1700/94,49 x 66,93	20

Données techniques

Propriétés optiques :

Indice de réfraction n_e à 20 °C (recuit à 40 °C) 1,579
Facteur de transmission dans le visible (d = 6,0 mm) 90,5 %

Propriétés chimiques :

Classe hydrolytique selon la norme DIN ISO 719 HGB 3
Teneur en oxyde de plomb (PbO) ≥ 22 %
Teneur totale en oxydes de métaux lourds ≥ 23 %

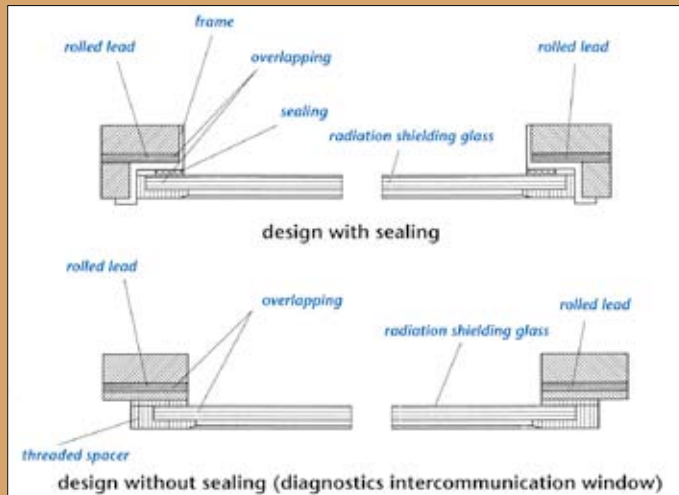
Propriétés mécaniques :

Densité en g/cm³ (état à la livraison) ≥ 3,13

Résistance aux UV :

Excellente. Presque aucune perte de transmission mesurable après une exposition continue aux UV.

Schéma de l'installation de verre anti-rayonnement dans des cadres de fenêtres et de portes



- Avant de l'installer, retirez le film protecteur du verre anti-rayonnement. N'utilisez pas d'objet pointu pour retirer ce film.
- Veuillez observer les réglementations relatives à la construction (règles de radioprotection pour les équipements radiographiques applicables sur le site – basées sur la norme DIN 6812 en Allemagne) quand vous assemblez le verre.
- Au moment de l'assemblage, veillez à ce que le chevauchement de la protection anti-rayonnement soit suffisant.

Protection oculaire

- Les lunettes anti-rayonnement sont disponibles avec deux niveaux de protection
 - type FG 50 : niveau de protection avant = 0,50/côté = 0,50 mm Pb
 - type FG 75 : niveau de protection avant = 0,75/côté = 0,50 mm Pb
- Taux de transmission du verre d'au moins 80 %
- Couleurs de monture disponibles : rouge, bleu et vert

