SAINT-GOBAIN
GLASS

SGG MIRALITE® REVOLUTION

La réflexion à l'état pur

SAINT-GOBAIN GLASS DESIGN

L'avenir de l'habitat. Depuis 1665.

SGG MIRALITE® REVOLUTION

un miroir innovant par sa pureté exceptionnelle

L'empreinte écologique de SGG MIRALITE REVOLUTION a été **allégée** en travaillant sur chaque étape de son cycle de vie.

Propice au **bien-être** et à la **santé,** il ne présente pas de substance toxique.

Qualité et durabilité restent inchangées, une performance qui résulte d'un important programme de Recherche et Développement.

Des atouts esthétiques qui permettent de créer des espaces de vie lumineux et conviviaux.

Showroom Silvera, Paris

Lumière, espace et design

Application

Les propriétés de SGG MIRALITE REVOLUTION favorisent la **mise en valeur des espaces intérieurs** (luminosité accrue, convivialité, ambiance sublimées par des designs originaux…).

Il trouve sa place dans **l'habitat** (salles de bain, espaces de circulation…) ainsi que dans **les espaces professionnels** tels que bureaux, commerces, hôtels, restaurants, salles de sport …

Sous différentes formes, il permet la création de nouveaux volumes : miroir encadré ou non, revêtement mural, élément de mobilier (table, porte de placard, étagère), enseigne…

Salle de bain, Vom Bett in's Bad, Allemagne

Gamme

SGG MIRALITE REVOLUTION

Epaisseur (mm)	2	3				4				5			6			8
	3 210 x 2 000	3 210 x 2 000	3 210 x 2 250	3 210 x 2 440	3 210 x 2 550	3 210 x 2 000	3 210 x 2 250	3 210 x 2 440	3 210 x 2 550	3 210 x 2 000	3 210 x 2 250	3 210 x 2 550	3 210 x 2 000	3 210 x 2 250	3 210 x 2 550	3 210 x 2 250
Clair	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Extra clair			•		•		•		•		•			•	•	•
Bronze			•		•		•		•		•			•	•	•
Gris			•				•				•			•		•
Vert						•	•								•	

Dimensions de fabrication :
PLF : 3 210 x 6 000 mm
DLF : 3 210 x 2 000 / 2 250 / 2 440 / 2 550 mm

Tolérances sur épaisseurs :
2,3,4,5 et 6 mm +/- 0,2 mm
8 mm +/- 0,3mm

Cascade Hi-Tech, Paris

Une réflexion durable pour un miroir plus sûr pour la santé et l'environnement

ENERGIE ET MATIERES PREMIERES

Économiser les ressources naturelles

En 3 ans, **10% d'économie d'énergie** pour la fabrication du verre

30% de verre recyclé dans la composition du miroir

FABRICATION

Réduire, Réutiliser, Recycler (principe des 3 R) : un objectif en constante progression

- **R**éduction des émissions de CO_2 et des poussières (électro-filtres)
- **R**etraitement et **R**éutilisation de l'eau nécessaire à hauteur de 30 %
- **R**ecyclage des métaux (palladium, argent), des terres rares (oxyde de cérium) et du calcin (débris de verre)

Absence de substances très préoccupantes au sens du règlement **REACH**[1]

Les usines sont équipées de systèmes de **récupération** et de **traitement des solvants** émis en cours de fabrication

Des usines certifiées :
ISO 14000 (environnement),
ISO 9001 (qualité) et
OHSAS 18001 (sécurité)

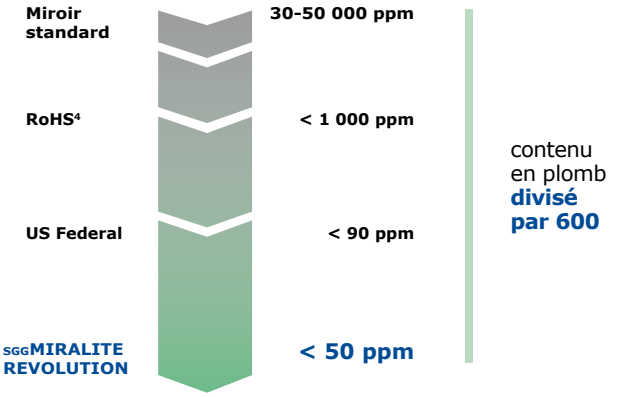
LOGISTIQUE

Minimiser les kilomètres parcourus et les émissions de CO_2

- Des miroirs produits sur le site de fabrication du verre
- Des usines situées à proximité des clients

ENVIRONNEMENT ET SANTE

Sans addition de plomb*
Sa concentration naturelle en plomb est infime (**inférieure à 50 ppm**[2]). Elle est largement inférieure aux seuils imposés par toutes les réglementations en vigueur



Mesures sur peinture sèche selon ISO 11885, test TüV[3]

Préserver la qualité de l'air intérieur
SGG MIRALITE REVOLUTION est un matériau d'aménagement remarquable par ses **très faibles émissions de Composés Organiques Volatils (COV)** et de formaldéhyde****

	Mesures à 28 jours	
	Total COV (équivalent Toluène)	Total formaldéhyde (mesure des NPH)
SGG MIRALITE REVOLUTION	≤6 µg/m³	≤5 µg/m³
AFSSET[5]/AgBB[6]	<1000 µg/m³	10 µg/m³

mesures selon ISO 16000, test EUROFINS

Il est produit **sans cuivre** et ne contient **pas de phtalate** (composant de certains plastifiants)

DURABILITE ET QUALITE

Une qualité et une longévité exceptionnelles

SGG MIRALITE REVOLUTION offre une alternative respectueuse de l'environnement et conserve les performances techniques des miroirs Saint-Gobain Glass

- Il présente d'excellentes caractéristiques de durabilité
- Il va bien au-delà des exigences de la norme **EN 1036**[7]

Tests	Norme EN 1036	SGG MIRALITE REVOLUTION
Brouillard salin neutre (BSN) ISO 9227 à 480 H		
Corrosion maximale des bords (µm)	≤ 1000	50
Brouillard salin cupro-acétique (BSC) ISO 9227 à 120 H		
Corrosion maximale des bords (µm)	≤ 1500	250
Condensation d'eau (EN 1036 - annexe A) à 480 H		
Corrosion maximale des bords (µm)	≤ 200	0

- SGG MIRALITE REVOLUTION est **marqué CE** et ses performances sont régulièrement contrôlées

(*) Le plomb est un puissant anticorrosif traditionnellement utilisé dans la peinture déposée au dos des miroirs. Il est polluant et dangereux pour la santé.

(**) Les composés organiques volatils (COV) et le formaldéhyde sont des substances chimiques organiques qui se diffusent à température ambiante. A forte concentration en intérieur, ils peuvent causer des problèmes de santé (irritations des yeux, difficultés respiratoires…).

1 REACH (Registration, Evaluation and Autorisation of CHemicals) : règlement européen encadrant l'usage des substances chimiques.
2 ppm (partie par million) : Unité utilisée pour mesurer les faibles concentrations de matières. Un ppm correspond à un rapport de 10^{-6}, soit un gramme par tonne.
3 TüV (Technischer Überwachungs-Verein) : organisme allemand de contrôle et de normalisation certifiant la sécurité et la qualité des produits
4 RoHS : Directive européenne 2002/95/CE «Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment»
5 AFSSET : Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (France)
6 AgBB : comité allemand d'évaluation des risques pour la santé liés aux produits bâtiments
7 EN 1036 : norme européenne sur la qualité des miroirs intérieurs (verre dans la construction)

Transformation

Des possibilités de façonnage multiples

SGG MIRALITE REVOLUTION se prête à toutes les découpes, géométriques ou non ; il peut être percé et façonné (biseau, chanfrein, etc…).

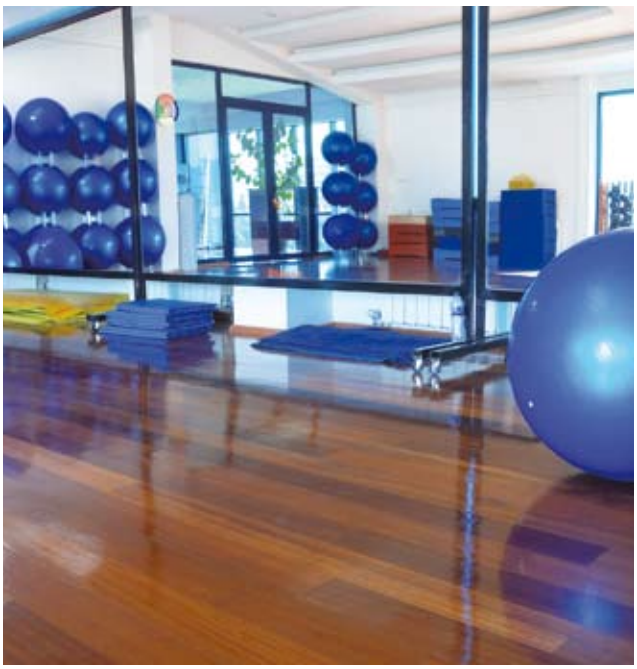
SGG MIRALITE REVOLUTION peut être personnalisé par un logo, un dessin sablé ou gravé sur la face opposée à la couche.

Performances optiques

SGG MIRALITE REVOLUTION

Epaisseur	% Rℓ minimum
3 mm	93
4 mm	92
5 mm	91
6 mm	89

Mesure de la réflexion selon EN 410 sous un angle d'incidence allant jusqu'à 8° par rapport à la normale (suivant la norme EN 1036-1).



Principe de fabrication

Peinture 2 : Protection contre l'abrasion et la rayure
Émissions infimes de Composés Organiques Volatils

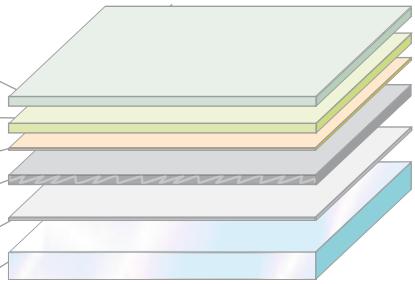
Peinture 1 : protection contre la corrosion
Sans addition de plomb (<50ppm)

Post-traitement : adhésion et durabilité

Argent : réflexion

Pré-couche : activation chimique

Verre



Mise en œuvre

Fixations

- **Pris en feuillure dans un profilé**
  Veiller à ce que le profilé soit propre et sec. Placer le miroir en appui sur des cales d'au moins 3 mm pour surélever le miroir et éviter le contact avec l'eau de condensation susceptible de s'accumuler dans le profilé.

- **Pattes de fixation**
  Prévoir des fixations adaptées. Éviter le contact verre-métal en utilisant des intercalaires et des rondelles en plastique. Fixer le miroir sans le forcer.

- **Collage**
  Fixer SGG MIRALITE REVOLUTION au moyen de colle à miroir ou de silicone neutres à base alcool ou oxime exclusivement*, associés à des adhésifs double face. Respecter les instructions spécifiées par les fabricants.

  **En cas de doute sur la neutralité des produits utilisés, il est indispensable d'effectuer un test sur la peinture.*

Pose en extérieur

Nous consulter

Entretien

Proscrire les produits agressifs (solution acide, fortement alcaline ou abrasive). Éviter que des résidus de produits nettoyants ne subsistent sur les bords.

Sécurité

SGG MIRALITE REVOLUTION doit être posé conformément à la réglementation en vigueur. L'utilisation d'un miroir filmé est souvent nécessaire.

Dans tous les cas

Quel que soit le type de fixation du miroir, on veillera à :

- Poser le miroir sur un mur-support stable, propre, sec, exempt de substances agressives et rigoureusement plat ;

- Prévoir un espace suffisant entre le mur-support et le miroir afin d'assurer une bonne ventilation (5mm pour un miroir inférieur à 1m de haut, 10 mm pour un miroir plus grand) ;

- Respecter un espace de 1 à 2 mm entre les miroirs lorsqu'ils sont posés côte à côte ;

- Eviter de placer le miroir près d'une source de chaleur (éclairage, chauffage, …)

SAINT-GOBAIN
GLASS

SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE
18, avenue d'Alsace
92400 COURBEVOIE

www.saint-gobain-glass.com

/ Saint-Gobain Glass 09/2010
crédits ©photos : Chédal - Desmier / Chédal - Vulverick / Joceline Busch / Istockphoto / Dmitry Pichugin - Fotolia.com / Stocklib / Shock - Fotolia.com / Corbis - Fotosearch / Lushpix - Fotosearch