

MIRALITE® PURE

MIROIR + PUR + SAIN + DURABLE



MIRALITE® PURE

MIROIR HAUTE PERFORMANCE



MIRALITE® PURE est une innovation Saint-Gobain qui associe un process de fabrication et une démarche environnementale d'écoconception : sans ajout de plomb et avec presque aucun Composant Organique Volatile (COV).

Conçu avec la transparence du verre PLANICLEAR®, il apporte une transmission lumineuse optimale et une réflexion neutre, précieuse pour la décoration. Plus opaque qu'un miroir classique, il participe à la diffusion de l'éclairage dans les espaces intérieurs.

Ce miroir "éco-conçu" aux performances très élevées avec une grande durabilité, constitue le meilleur choix actuel pour allier des objectifs environnementaux et le confort des utilisateurs.

- **Performance environnementale**
- **Réflexion neutre**
- **Opacité renforcée**

LUMIÈRE, ESPACE, DESIGN

APPLICATIONS

Les propriétés de MIRALITE® PURE améliorent le confort des espaces intérieurs : niveau de lumière augmenté et décoration.

Idéal pour une utilisation domestique (salles de bains, couloirs, etc.).

Ce miroir s'intègre avec bonheur dans des contextes professionnels tels que les bureaux, les entreprises, les hôtels, les restaurants, les salles de sport. Il peut être personnalisé dans différentes formes, encadrées ou non, à l'unité, en panneaux muraux et habillage de meubles.



GAMME

4 teintes :

Clair, bronze, gris ou vert.

Dimensions de fabrication :

Voir tableau ci-contre

Épaisseurs possibles :

2, 3, 4, 5 et 6 mm +/- 0.2 mm
8 mm +/- 0.3 mm

Épaisseur (mm)	2	3	4	5	6	8
Dimensions panneaux (mm)	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
Clair	•	•	•	•	•	•
Bronze		•	•	•	•	•
Gris		•		•		•
Vert				•		•



MIRALITE® PURE,

UNE ÉCO-INNOVATION AU SERVICE D'UN MIROIR PERFORMANT !

Une fabrication plus respectueuse de l'environnement

PRÉSERVER LES RESSOURCES NATURELLES

Fabriqué à partir de 30% de verre recyclé (calcin)
Utilise 20% de laque en moins grâce à dépôt de couche unique.

CO₂

1 tonne de calcin utilisée permet une réduction de 300Kg d'émissions de CO₂

DIMINUTION DES ÉMISSIONS CARBONES

En France, plusieurs sources d'approvisionnements pour optimiser les impacts des transports.

Impacts environnementaux et sanitaires réduits

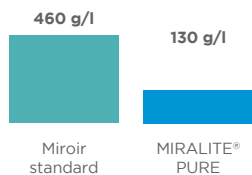
MOINS DE SOLVANTS

Couche à base d'eau.
70% de solvants en moins.

Aucun solvants aromatiques (xylène) sur la couche protectrice.

Conforme à la directive européenne relative aux émissions de COV. ⁽¹⁾

Réduction de la concentration de solvants.



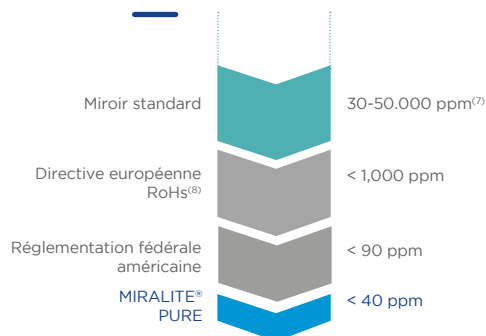
Zoom sur les performances environnementales

PRESQUE AUCUN COMPOSANT ORGANIQUE VOLATILE (COV) DÉTÉCTÉ LORS DES TESTS

	Total des émissions de COV après 28 jours	
	Total COV ⁽²⁾	Total formaldehydes ⁽²⁾
MIRALITE® PURE	< 10 µg/m ³	< 10 µg/m ³
AFSSET ⁽⁴⁾ /AgBB ⁽⁵⁾	< 1.000 µg/m ³	< 10 µg/m ³

Le test des émissions COV a été réalisé en conformité avec la norme ISO 16000 déterminée par EUROFINs.

UNE CONCENTRATION DE PLOMB MINIMALE⁽⁶⁾



D'une conception optimisée dans le cadre d'une démarche environnementale (composition sans plomb ni solvants), MIRALITE® PURE associe de hautes performances techniques à des impacts réduits sur la santé et l'environnement.

Cette éco-innovation est le reflet de l'engagement de Saint-Gobain pour le développement de solutions plus durables pour l'habitat.

Environnement...pour un miroir plus performant

FACILITÉ DE TRANSFORMATION

Multiplés possibilités de façonnages et de coupes.

Aucun écaillage ni effritement pendant la coupe.



100% recyclable

ADAPTÉ AUX MIROIRS RÉTRO-ÉCLAIRÉS

Le revers du miroir est parfaitement opaque. Il se prête parfaitement à l'utilisation d'un rétro-éclairage (LED, par exemple).⁽³⁾

Développement durable

QUALITÉ DE L'AIR OPTIMALE

Une exposition minimale aux substances toxiques grâce à sa couche à base d'eau.

Emissions de COV extrêmement faibles⁽²⁾.



QUALITÉ ET DURABILITÉ SAINT-GOBAIN

La durabilité de MIRALITE® PURE dépasse largement les exigences de la norme européenne (EN 1036)⁽⁹⁾.

Lignes de production certifiées ISO 14000 (environnement), ISO 9001 (qualité) et OHSAS 18001 (sécurité).

- (1) La directive européenne relative aux émissions de COV (Directive 2004/42/EC, basé sur le protocole de Gothenburg) a pour objectif de limiter les émissions de COV liées à l'utilisation de solvants organiques dans, notamment, les vernis et peintures, afin de prévenir ou de réduire la pollution de l'air résultant de la contribution des COV à la formation de l'ozone troposphérique.
- (2) Les Composés Organiques Volatiles (COV) et le formaldéhyde sont des substances chimiques organiques qui peuvent être facilement dispersées à température ambiante. Si leur concentration en intérieur est trop élevée, ils peuvent causer des problèmes de santé (irritation des yeux, problèmes respiratoires, etc.).
- (3) LED : Diode électroluminescente
- (4) AFSSET: L'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail.
- (5) AgBB: Comité d'évaluation de l'impact sur la santé des produits du bâtiment (Allemagne).
- (6) Le plomb est un agent anticorrosion puissant utilisé traditionnellement dans les laques appliquées au dos des miroirs. Il est potentiellement dangereux pour la santé et l'environnement.
- (7) ppm (Partie par million) : unité utilisée pour mesurer les faibles concentrations de divers matériaux. Une ppm correspond à un rapport de 10⁻⁶, soit un gramme par tonne..
- (8) RoHS : Directive Européenne 2011/65/EU sur les restrictions d'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.
- (9) EN 1036 : Norme européenne concernant la qualité des miroirs intérieurs (verre dans le bâtiment).

DURABILITÉ

Norme EN 1036⁽⁹⁾ MIRALITE® PURE

Essai au brouillard salin, ISO 9227 après 480H.

Essai au brouillard salin cupro-acétique (CASS), ISO 9227 après 120H.

Corrosion maximale des arêtes (microns)

Corrosion maximale des arêtes (microns)

Transmission de la vapeur d'eau (EN 1036 - Appendix A) après 480H.

Corrosion maximale des arêtes (microns)

< 1,000

50

< 1,500

250

< 200

0

Les performances de MIRALITE® PURE sont régulièrement contrôlées (marquage CE).



TRANSFORMATION

Des possibilités de façonnage multiples :

Le miroir MIRALITE® PURE se prête à toutes les découpes, géométriques ou non ; il peut être percé et façonné (Joints polis, biseau, chanfrein, etc.).

Le miroir MIRALITE® PURE peut être personnalisé par un logo, une image, un dessin sablé ou gravé sur la face opposée à la couche (ou sur la face couche, en effectuant un test préliminaire).

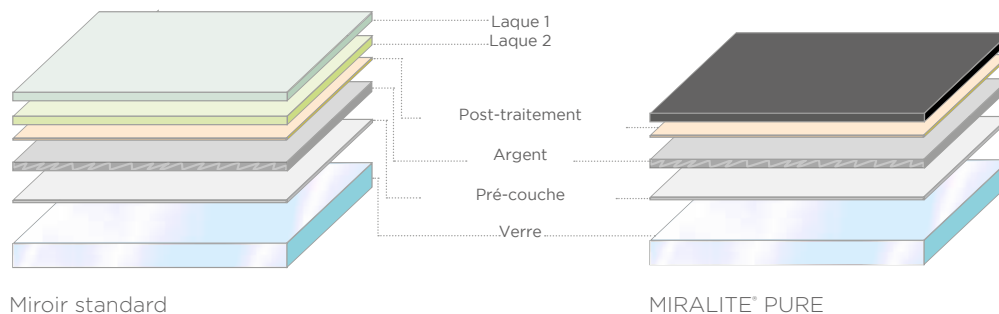
PERFORMANCES OPTIQUES

Épaisseur	% R _l 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



Miroir standard

MIRALITE® PURE

Laque innovante qui apporte une protection unique contre la corrosion, abrasion et rayures.

Emissions extrêmement basses de composants organiques volatiles (COV).
Sans plomb ajouté (<40 ppm).

MISE EN OEUVRE

Fixations

■ Prise 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 et éviter le contact avec l'eau et la condensation susceptible de s'accumuler dans le profilé.

■ Pattes de fixation

Prévoir des fixations adaptées. Eviter le contact verre-métal en utilisant des intercalaires et des rondelles en matériaux synthétiques. Fixer le miroir sans le forcer.

■ Fixation par adhésif

Fixation avec colles

Utiliser les colles des références ci-dessous qui ont été favorablement testées.

MARQUE	RÉFÉRENCE
ATE	SBR BOND
BEKO	TACKCON
BOSTIK	"XTREM'FAST = MSP 113 MIROIRS"
BOSTIK	SIL ESPEJOS
BOSTIK	MSP 108 GTI
CRL EVERGRIP MIRROR ADHESIVE	EG310
DEN BRAVEN	HERCUSEAL SEALER 302
DEN BRAVEN	MAMUT GLUE HIGH TACK
DEN BRAVEN	"HYBRIFIX 611 MIRRORFIX-MS"
DL CHEMICALS	PARACOL MIROSEAL MS
DOW CORNING	817 HIGH MODULUS ADHESIVE
FRATELLI ZUCCHINI	MS SUPER
HODGSON	MIRROR ADHESIVE
ILLBRUCK	SP050
ILLBRUCK	SP141
INTECNIA	SILCOSEL C-621
KAWO	SK86
KRAFFT	SILKRAF ESPEJOS
LAKMA	ADHESIVE FOR ECOLOGICAL MIRRORS
OLIVÉ	OLIVÉ G-64
OTTO-CHEMIE	NOVASIL S 802
OTTO-CHEMIE	NOVASIL SP 5737
OTTO-CHEMIE	OTTOCOLL M 501
OTTO-CHEMIE	OTTOCOLL S 16
PATTEX	SL 618 SOLYPLAST
QUILOSA	ORBASIL N32
RAMSAUER	660 SPIEGELKLEBER
SOUDAL	SILIRUB 2S
SOUDAL	SOUDAL MIRROR FIX
WÜRTH	MS MIROIR
WÜRTH	MS INSTANT ESPEJOS

Entretien

Proscrire les produits agressifs (solution acide, fortement alcaline ou abrasive). Eviter les dépôts de résidus de produits nettoyants sur les bords.

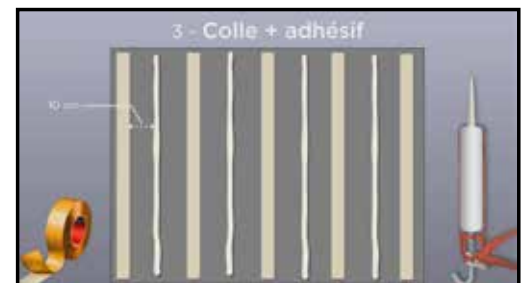
Sécurité

Le miroir MIRALITE® PURE doit être posé conformément à la réglementation en vigueur et aux préconisations de cette notice. L'utilisation d'un miroir filmé (safe) est souvent nécessaire.

Dans tous les cas :

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

- Poser le miroir sur un support stable, propre, sec, exempt de substances agressives et rigoureusement plat,
- Prévoir un espace entre le mur-support et le miroir pour réaliser une ventilation de : 5 mm pour un miroir inférieur à 1 m 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,
- Éviter de placer le miroir près d'une source de chaleur (éclairage, chauffage, etc.).
- L'utilisation à la fois de la colle et de l'adhésif est recommandée pour une installation facile et durable :



Fixation avec adhésif double face

Utiliser les adhésifs doubles faces ci-dessous qui ont été favorablement testés.

MARQUE	RÉFÉRENCE
3M	"4032 = SCOTCH MOUNT 4032"
3M	4910 F VHB
3M	9087
ADHEX	P270
CEYS	MONTACK
LOHMANN	230
LOHMANN	DUPLOCOLL 370
LOHMANN	DUPLOCOLL 5015
LOHMANN	DUPLOCOLL 5009
PATTEX	NO MÁS CLAVOS
PLL H-OLD	8920
RAYTECH	SUPERMOUNT
"SAINT-GOBAIN PERFORMANCE PLASTICS"	NORBOND V1500
STOKVIS	S70100
TESA	ACXPLUS
TESA	POWERBOND
TESA	POWERSTRIPS
VITO	VITOMOUNT A8213
WÜRTH	MIRROR ADHESIVE TAPE

Plus d'informations sur le traitement et l'assemblage de MIRALITE® PURE : www.saint-gobain-glass-batiment.fr. Dans tous les cas, l'installation doit suivre les instructions du fabricant de la colle / de l'adhésif.



L'ENGAGEMENT ENVIRONNEMENTAL :

CRÉER DES ESPACES DE VIE AGRÉABLES, QUI AMÉLIORENT LE QUOTIDIEN TOUT EN PRÉSERVANT L'AVENIR DE TOUS.

Pour y parvenir, les équipes du vitrage Saint-Gobain développent un programme international « Glass Forever » avec l'aide de tous : équipes internes, fournisseurs, clients et partenaires, etc.

Comme les petits ruisseaux font de grandes rivières, l'avenir doit permettre de croître et de se différencier, tout en préservant l'environnement et en apportant notre contribution au bien-être de chacun.



GLASS BÂTIMENT FRANCE

Les Miroirs
18, avenue d'Alsace
92400 Courbevoie - France
saint-gobain-building-glass.com