

SGG **BIOCLEAN**[®]

Vidro de auto-limpeza

Portugal

SGG BIOCLEAN®

Vidro de auto-limpeza

Definição

SGG BIOCLEAN é um produto com propriedades de auto limpeza, composto por um vidro incolor revestido por uma capa dum material de natureza mineral, foto catalítico, hidrófilo e transparente.

Esta capa é aplicada em contínuo durante a fabricação pelo processo “float”, i.e., por pirólise de compostos de natureza metálica. Desta forma, fica totalmente integrada na superfície do vidro e apresenta uma excelente resistência.

Esta capa recorre à acção conjunta dos raios UV da luz solar e da água para eliminar a sujidade que se acumula na superfície exterior do vidro:

- a exposição aos raios UV provoca a decomposição das partículas de sujidade de natureza orgânica e confere hidrofília à superfície;
- o deslizamento de água sobre a superfície (por ex. água da chuva) contribui para a eliminação dos resíduos já decompostos ou de poeiras minerais.



Jardim de Inverno, Casa

Aplicações

SGG BIOCLEAN destina-se a edifícios residenciais ou outros, novos ou renovados:

- marquises
- janelas ou portas em vidro
- varandas
- coberturas;
- fachadas em vidro
- vitrinas exteriores
- mobiliário urbano.

SGG BIOCLEAN é particularmente recomendado para aplicações expostas à luz exterior e chuva.

SGG BIOCLEAN utiliza-se em todo o tipo de ambientes:

- meio urbano;
- meio rural;
- à beira mar;
- em locais de elevada poluição: zonas com tráfego automóvel intenso, zonas aeroportuárias, de concentração de ferrovias ou industriais.

Vantagens

- Redução da frequência de limpeza.
- Redução substancial das despesas ligadas à manutenção dos vidros.
- Fácil manutenção: por uma menor adesão da sujidade à superfície do vidro.
- Boa transparência em períodos de chuva.

Vantagens

- Eliminação mais rápida da condensação exterior.
- Utilização reduzida de detergentes de limpeza logo um maior respeito pelo ambiente.
- Transparência e aspecto visual praticamente idênticos aos dum vidro clássico (capa de revestimento muito neutra)



Colégio Pierre Norange, França
Arquitecto: Sylvie Larcher

Gama

SGG BIOCLEAN está disponível em SGG PLANILUX, SGG PLANISTAR e sobre outros produtos da gama SGG COOL-LITE. Nos dois últimos casos indicados a capa é aplicada nas duas faces do vidro.

SGG BIOCLEAN : dimensões standard de fabricação			
Produto	Espessura (mm)	Dimensões (mm)	
SGG BIOCLEAN	4-6-8-10	6.000	3.210
SGG BIOCLEAN PLANITHERM	4	6.000	3.210
SGG BIOCLEAN PLANISTAR	6	6.000	3.210
SGG BIOCLEAN COOL-LITE*	6	6.000	3.210

Outras dimensões e espessuras: consulte-nos

** Produtos SGG COOL-LITE disponíveis: consulte-nos*

Vidro laminado

SGG BIOCLEAN também está disponível para as composições em vidro laminado. O intercalar pode ser um filme clássico de PVB (gama SGG STADIP e SGG STADIP PROTECT) ou um filme de PVB acústico (gama SGG STADIP SILENCE). Para informação detalhada sobre dimensões e composições particulares: agradecemos que nos consulte.

Performances

Função de auto limpeza:

SGG BIOCLEAN foi concebido para eliminar a sujidade depositada pelo ar e pela chuva sobre a face exterior dos envidraçados:

- marcas de chuva já seca;
- poluentes atmosféricos de natureza orgânica provenientes dos veículos ou da actividade industrial;
- poeiras;
- marcas de borrifos;
- condensação exterior.

A capacidade de auto limpeza depende de múltiplos factores ligados ao ambiente e ao posicionamento das superfícies envidraçadas:

- natureza das sujidades;
- quantidade acumulada;
- exposição à luz natural e em particular à incidência directa de raios solares;
- exposição à água da chuva;
- inclinação das superfícies envidraçadas

A melhor performance obtém-se com vidros verticais, submetidos a exposição solar directa a à chuva.

Se SGG BIOCLEAN não estiver exposto à chuva, continua a poder limpar-se mais facilmente que um vidro corrente, bastando apenas molhá-lo com um jacto de água limpa.

Performances .../...

Não se deve considerar SGG BIOCLEAR como um vidro que não necessite de manutenção. Aliás SGG BIOCLEAR mostra-se ineficaz para sujidade muito intensa ou manchas de natureza mineral muito aderentes (cimento, tintas, vernizes, silicoes...).

NB : após instalação, a activação da função auto limpeza só se verifica após alguns dias de exposição à luz natural.

Aspecto estético em reflexão

O aspecto visual de SGG BIOCLEAR praticamente não se distingue do aspecto dum vidro corrente (capa extremamente neutra).

Contudo, todos os vidros em que tenha sido aplicada esta capa, mesmo os mais neutros, podem apresentar pequenas variações das imagens neles reflectidas.

Trata-se duma característica inerente ao produto. Depende da distância e do ângulo de observação, e da relação entre os níveis de iluminação no exterior e no interior do edifício tal como da natureza dos objectos reflectidos sobre a fachada.

Performances Espectrofotométricas

As características espectrofotométricas dum vidro, simples ou duplo, com ou sem a capa de auto limpeza SGG BIOCLEAR, são praticamente idênticas. Consultar a tabela seguinte (abaixo).

SGG BIOCLEAR: Comparação entre as características espectrofotométricas de SGG BIOCLEAR e SGG PLANILUX						
Produtos	Composições	Factores luminosos		UV	Factor solar	Coefficiente U
		TL %	R _{Lext} %	T _{uv} %	g	U W (m ² .K)
SGG BIOCLEAR	4 mm	87	11	51	0.83	5.8
SGG PLANILUX	4 mm	90	8	56	0.85	5.8
SGG BIOCLEAR	6 mm	86	11	46	0.81	5.7
SGG PLANILUX	6 mm	89	8	53	0.82	5.7
SGG BIOCLEAR STADIP PROTECT	44.2	84	11	<1	0.74	5.7
SGG STADIP PROTECT	44.2	87	8	<1	0.76	5.7
SGG BIOCLEAR CLIMALIT	4 (12) 4	79	17	39	0.74	2.9
SGG CLIMALIT	4 (12) 4	81	14	44	0.76	2.9
SGG BIOCLEAR CLIMAPLUS N	4 (15/16) 4	77	15	27	0.62	1.2
SGG CLIMAPLUS N	4 (15/16) 4	79	12	31	0.63	1.2

valores dados segundo as normas EN (capa de auto-limpeza em face 1)

SGG BIOCLEAN / SGG STADIP BIOCLEAN											
Vidro simples						Vidro laminado					
Espessura	mm	4	6	8	10	44.2	44.2	66.2	66.2	88.2	88.2
Posição da capa	face	1	1	1	1	1	1 et 2(1)	1	1 et 2(1)	1	1 et 2
Factores luminosos											
TL	%	87	86	85	84	84	82	82	80	80	78
RL ext	%	11	11	11	11	11	13	11	13	11	13
RL int	%	11	11	11	11	11	13	10	13	10	13
Tuv	%	51	46	42	39	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Factor energético											
TE	%	81	78	74	71	69	68	63	62	58	57
RE ext	%	10	10	10	10	10	11	text	11	9	11
RE int	%	10	10	9	9	9	12	8	11	8	11
AE	%	8	12	16	19	21	20	27	27	33	32
Factor solar g		0.83	0.81	0.78	0.76	0.74	0.73	0.70	0.69	0.67	0.66
Coef. de sombreamento		0.96	0.93	0.90	0.87	0.86	0.84	0.81	0.80	0.77	0.75
Coeficiente U	W/(m².K)	5.8	5.7	5.7	5.6	5.7	5.7	5.5	5.5	5.4	5.4

(1) Capa SGG BIOCLEAN sobre as duas faces

Transformação em fábrica

Grças à técnica utilizada na deposição da capa e que lhe confere uma excelente resistência, o vidro SGG BIOCLEAN pode ser manuseado e armazenado como um vidro corrente. Atenção: contudo não pode estar exposto a vapores de silicone nem em contacto com produtos que contenham silicões.

Dada a sua versatilidade, SGG BIOCLEAN pode desempenhar diversas funções podendo integrar-se em:

- vidro duplo SGG CLIMAPLUS;
- vidro laminado acústico SGG STADIP SILENCE, ou de segurança como o SGG STADIP ou SGG STADIP PROTECT.

SGG BIOCLEAN pode ser temperado, termoendurecido, curvado ou esmaltado (desde que na face oposta à da aplicação da capa) ou ser submetido a um heat-soak test. Para sua comodidade, existem detectores de capa.

Para mais informações, queira consultar-nos

Instruções

- Impedir o contacto da capa de revestimento com objectos duros ou pontiagudos
- Evitar o contacto directo com silicões (spray, mastique, ventosas, luvas, panos...).
- Separar as placas de vidro, quando armazenadas, por recurso a pastilhas macias e sem adesivos.

Montagem em vidro duplo

- O desbordeamento da capa não deve ser feito antes da montagem do vidro duplo
- A capa deve estar montada para o lado exterior em face 1.

Montagem em laminado

- A capa deve estar sempre posicionada no lado exterior do conjunto, na face 1.



Bureaux Fergamma, Itália
Arquitecto: Amerigo Berto

Montagem em obra

Instruções específicas de SGG BIOCLEAN

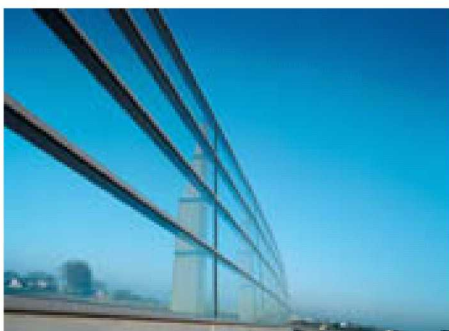
- Montar o vidro com a capa sempre para o exterior, em face 1.
- Montar SGG BIOCLEAN em posição vertical ou inclinada (ângulo superior a 15° em relação à horizontal).
- Juntas de estanqueidade vidro-caixilharia:
 - não utilizar mastique de silicone. Alguns mastiques do tipo polímero MS, XMAP ou poliuretano híbrido podem ser utilizados;
 - utilizar juntas preformadas do tipo EPDM ou TPE, sem silicone.
- Proteger os vidros de eventuais derrames ou salpicos de betão, cimento, tintas, mastiques, etc.
- Limpar bem os vidros na conclusão da obra.

Para informação mais detalhada, solicite-nos a ficha de aplicação em obra e a lista de juntas e mastiques recomendados pelos nossos serviços técnicos (ver www.saint-gobain-glass.com/bioclean).

Manutenção

SGG BIOCLEAN permite um maior espaçamento entre operações de limpeza. Não deixa contudo de requerer limpeza.

- Limpar a face exterior pulverizando-a com água limpa, de preferência não calcária. Para eliminar a sujidade mais resistente, utilizar água quente e sabão e um esfregão próprio para vidros, ou um limpa-vidros corrente aplicado com pano limpo e macio.
- Prevenir quanto á utilização de lâminas, facas ou outro qualquer objecto duro e cortante.
- Não utilizar produtos de limpeza abrasivos, do tipo repelente à chuva ou não específicos para vidros.



Barreira anti-ruído

Regulamentação

O vidro com capa SGG BIOCLEAN verifica às exigências da classe A da norma europeia EN 1096 (capa na face 1) e evidencia a marcação CE.

A função auto limpeza ainda não é objecto de uma norma específica. Se necessário, será testada em condições o mais próximas possível das previstas para a aplicação final do vidro.

