

FICHE TECHNIQUE

RÉSISTANCE AUX PRODUITS CHIMIQUES DES STRATIFIÉS EGGER



Grâce à leurs excellentes propriétés physiques et caractéristiques décoratives, les stratifiés EGGER couvrent une large gamme d'applications. De par leur revêtement mélaminé, ils présentent également une très bonne résistance à la plupart des produits chimiques. En ce qui concerne l'agencement de laboratoires, d'établissements médicaux, d'installations de production ou d'usine de l'industrie alimentaire, se pose toujours la question de leur résistance à tel ou tel produit. La présente fiche technique a été rédigée dans l'optique de répondre à ces questions.

Propriétés normatives de la surface

La norme EN 438:2005 fixe des exigences particulières en ce qui concerne la résistance de la surface des stratifiés décoratifs. Le principal critère de résistance des surfaces à divers produits est la résistance aux taches. Le test de résistance aux taches consiste à contrôler si les substances auxquelles le stratifié est susceptible d'être exposé au quotidien, laissent des traces sur la surface. Pour cela, ces substances sont directement mises au contact de la surface. Les conditions dans lesquelles le test est pratiqué ainsi que la durée de ce dernier sont prédéfinies pour chaque substance. À l'issue de la mise en contact, l'échantillon de test est lavé et examiné, à la recherche d'altérations permanentes.

LA NORME EN 438:2005 DISTINGUE LES TROIS GROUPES SUIVANTS :

GROUPE 1

Le test d'une durée de 16 heures se déroule à température ambiante. Les stratifiés EGGER ont obtenu la note de 5 = aucune altération visible.

Ce groupe rassemble les substances suivantes :

- Acétone
- Solvants organiques divers
- Dentifrice
- Crème pour les mains
- Urine
- Boissons alcoolisées
- Jus de fruits et de légumes naturels
- Limonades et boissons aux fruits
- Viande et charcuterie
- Graisses et huiles animales et végétales
- Eau
- Levure en solution aqueuse
- Solutions de chlorure de sodium (NaCl)
- Moutarde
- Solutions alcalines
- Eau savonneuse
- Désinfectants du commerce
- Acide citrique (solution à 10 %)
- Détachants ou décapants à base de solvant organique
- Détergent, composé de 23 % de dodécylbenzène sulfonate, 10 % d'éther d'alkyl-aryl polyglycol et 67 % d'eau

GROUPE 2

Le test d'une durée de 16 heures se déroule à température ambiante. Le café, le thé et le lait ont été testés à une température d'environ 80 °C. Les stratifiés EGGER ont obtenu la note de 5 = aucune altération visible.

Ce groupe rassemble les substances suivantes :

- Café (120 g de café par litre d'eau)
- Thé noir (9 g de thé par litre d'eau)
- Lait (divers types)
- Boissons à base de cola
- Vinaigre de vin
- Eau oxygénée (solution à 3 %)
- Détergent alcalin (en solution aqueuse à 10 %)
- Vernis à ongle
- Dissolvant pour les ongles
- Rouge à lèvres
- Peinture à l'eau
- Encres résistantes à l'eau
- Encres de stylo
- Ammoniaque (solution à 10 % d'ammoniaque disponible dans le commerce)

GROUPE 3

Le test d'une durée de 10 minutes se déroule à température ambiante. Les stratifiés EGGER ont obtenu la note de 4 = légère altération de la brillance et/ou de la couleur, uniquement visible sous un certain angle.

Ce groupe rassemble les substances suivantes :

- Hydroxyde de sodium (solution à 25 %)
- Peroxyde d'hydrogène (solution à 30 %)
- Vinaigre concentré (solution d'acide acétique à 30 %)
- Agent blanchissant et nettoyant sanitaire
- Détergent à base d'acide chlorhydrique (solution d'HCl ≤ 3 %)
- Nettoyant pour métaux à base acide
- Cirage
- Teintures et décolorants capillaires
- Iode
- Acide borique
- Peintures et colles (à l'exception des colles à prise rapide)
- Détartrant à l'acide amidosulfonique (solution < 10 %)
- Mercurochrome (merbromine, 2,7-dibromo-4-(hydroxymercuri)-fluorescéine)

Aucune altération de la surface

Outre les substances et réactifs appartenant aux groupes 1 et 2 tels que définis par la norme, il existe bien entendu d'autres produits qui n'altèrent pas non plus les stratifiés EGGER, même après une longue exposition.

- Charbon actif
- Chlorure d'aluminium
- Sulfate d'aluminium
- Acide formique à 10 %
- Chlorure d'ammonium
- Sulfate d'ammonium
- Thiocyanate d'ammonium
- Acétate d'amyle (acétate de pentyle)
- Aniline
- Arabinose
- Acide ascorbique
- Asparagine
- Acide aspartique
- p-aminoacétophénone
- Chlorure de baryum
- Sulfate de baryum
- Acétate de plomb
- Nitrate de plomb
- Sang
- Acétate de butyle
- Acétate de cadmium
- Sulfate de cadmium
- Carbonate de calcium (craie)
- Chlorure de calcium
- Nitrate de calcium
- Oxyde de calcium
- Quinine
- Cholestérol
- Cocaïne
- Caféine
- Cyclohexane
- Dextrose
- Digitonine
- Diméthylformamide
- Dulcitol
- Terre
- Acide acétique
- Éthanol
- Éther
- Acétate d'éthyle
- Formaldéhyde
- Fructose
- Alimentation animale
- Galactose
- Gélatine
- Plâtre
- Glucose
- Glycérine
- Glycine
- Glycol (éthylène glycol)
- Acide urique
- Solution d'urée
- Héparine
- Hexane
- Hydroquinone
- Inositol (cyclohexanehexol)
- Isopropanol
- Potasse caustique à 10 %
- Sulfate d'aluminium-potassium
- Bromate de potassium
- Bromure de potassium

Bien plus que du bois

- | | | |
|--------------------------------------|---|-------------------------|
| ▪ Carbonate de potassium | ▪ Carbonate de sodium | ▪ Rhamnose |
| ▪ Chlorure de potassium | ▪ Chlorure de sodium | ▪ Sel de Rochelle |
| ▪ Ferrocyanure de potassium | ▪ Citrate de sodium | ▪ Saccharose |
| ▪ Iodate de potassium | ▪ Diéthylbarbiturate de sodium | ▪ Suie |
| ▪ Tartrate de sodium et de potassium | ▪ Hydrogénocarbonate de sodium (bicarbonate de soude) | ▪ Saccharose |
| ▪ Nitrate de potassium | ▪ Sulfite acide de potassium | ▪ Pommades |
| ▪ Sulfate de potassium | ▪ Hyposulfite de sodium | ▪ Salicyaldéhyde |
| ▪ Tartrate de potassium | ▪ Nitrate de sodium | ▪ Acide salicylique |
| ▪ Féculé de pomme de terre | ▪ Phosphate de sodium | ▪ Saponine |
| ▪ Caséine | ▪ Silicate de sodium | ▪ Savon |
| ▪ Ail | ▪ Sulfate de sodium | ▪ Sorbitol |
| ▪ Sel de table | ▪ Sulfure de sodium | ▪ Amidon |
| ▪ Caféine | ▪ Sulfite de sodium | ▪ Acide stéarique |
| ▪ Charbon | ▪ Tartrate de sodium | ▪ Talc |
| ▪ Cosmétiques | ▪ Thiosulfate de sodium | ▪ Tanin |
| ▪ Sulfate de cuivre | ▪ Soude caustique liquide à 10 % | ▪ Tétrahydrofurane |
| ▪ Lactose | ▪ Sulfate de nickel | ▪ Tétraline |
| ▪ Lévéulose | ▪ Nicotine | ▪ Thiourée |
| ▪ Carbonate de lithium | ▪ Oléine | ▪ Aliments pour animaux |
| ▪ Carbonate de magnésium | ▪ Paraffine | ▪ Toluol |
| ▪ Chlorure de magnésium | ▪ Huile de paraffine | ▪ Argile |
| ▪ Sulfate de magnésium | ▪ Phénolphthaléine | ▪ Glucose |
| ▪ Maltose | ▪ Polish (crèmes et cires) | ▪ Tréhalose |
| ▪ Mannitol | ▪ 1,2-propylène glycol | ▪ Trypsine |
| ▪ Mannose | ▪ Mercure | ▪ Tryptophane |
| ▪ Méso-inositol | ▪ Raffinose | ▪ Urease |
| ▪ Acide lactique à 85 % | ▪ Produits ménagers | ▪ Vanilline |
| ▪ Lactose | | ▪ Vaseline |
| ▪ Denrées alimentaires | | ▪ Acide tartrique |
| ▪ Acétate de sodium | | ▪ Chlorure de zinc |
| | | ▪ Sulfate de zinc |

Aucune altération de la surface par une exposition de courte durée

En plus des substances appartenant au groupe 3 tel que défini dans la norme, les produits cités ci-dessous n'altèrent pas les stratifiés EGGER si l'exposition est de courte durée. Si ces substances devaient être mises au contact de la surface stratifiée, cette dernière doit être nettoyée dans les 10 à 15 minutes à l'aide d'un chiffon humide, puis séchée.

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| ▪ Couleurs à l'aniline | ▪ Dichromate de potassium | ▪ Soude caustique liquide à 48 % |
| ▪ Hydrogénosulfate d'ammonium | ▪ Sulfate acide de potassium | ▪ Thiosulfate de sodium |
| ▪ Acide borique | ▪ Iodure de potassium | ▪ Acide oxalique |
| ▪ Potasse caustique à 50 % | ▪ Permanganate de potassium | ▪ Nitrate d'argent |
| ▪ Chromate de potassium | ▪ Hydroxyde de lithium à 10 % | |
| | ▪ Sulfate acide de sodium | |

Forte altération de la surface

Les substances énumérées ci-après altèrent la surface en très peu de temps, voire conduisent à la destruction du stratifié.

- Acide nitrique à 10 %
- Acide chlorhydrique jusqu'à 10 %
- Acide sulfurique jusqu'à 10 %
- Colles (à durcissement chimique)

Gaz agressifs

Très souvent, les gaz agressifs tels que le brome, le chlore, les vapeurs nitreuses ou encore l'oxyde de soufre conduisent à une altération de la surface des stratifiés EGGER.

Désinfectants

Les désinfectants utilisés sur les stratifiés EGGER sont le plus souvent des désinfectants pour surfaces.

De nombreux désinfectants prévus pour cet usage sont disponibles dans le commerce. Ces derniers divergent aussi bien quant à leur composition que sur leur mode d'action. Pour la désinfection des surfaces, il convient d'utiliser principalement des produits employant l'un des modes d'action suivants, et/ou à base de l'un des produits cités ci-dessous.

- Agent oxydant
- Halogènes (chlore, iode)
- Alcools
- Aldéhydes
- Phénols
- Oxyde d'éthylène

Outre les composants énumérés ici, les consignes d'utilisation des différents désinfectants varient parfois fortement.

Utilisation de désinfectants sur les stratifiés EGGER

La grande diversité des désinfectants disponibles dans le commerce ainsi que leurs compositions, modes d'action et consignes d'utilisation, des plus variés, rendent impossible une recommandation générale de leur utilisation sur les stratifiés EGGER.

Pour ces raisons, nous conseillons dans tous les cas de tester au préalable le désinfectant considéré sur la surface stratifiée EGGER. Ce procédé est la seule manière de garantir au professionnel la durabilité du matériau pour l'application souhaitée.

Les désinfectants répertoriés ci-dessous ont été testés dans notre laboratoire selon les directives de la norme EN 438-2:2005, méthode d'essai 26 - Résistance aux taches à température ambiante après un temps d'exposition de 16 heures.

Fabricant	Référence	Concentration utilisée	Unité	Résultat
Antiseptica	Désinfectant pour surfaces n°7	3 %	Note	5
Antiseptica	Désinfectant et nettoyant pour surfaces Biguacid	1 %	Note	5
Antiseptica	Descogen Liquid	3 %	Note	5
Antiseptica	Désinfectant et nettoyant pour surfaces Biguacid S	2 %	Note	5
Antiseptica	Acrylan (solution prête à l'emploi)	-	Note	5
Bodechemie GmbH	Dismozon pur	4 %	Note	5
Bodechemie GmbH	Microbac Forte	2,5 %	Note	5
Bodechemie GmbH	Kohrsolin Extra	6 %	Note	5
Bodechemie GmbH	Kohrsolin FF	3 %	Note	5
Bodechemie GmbH	Bacillol AF	100 %	Note	5
Dr. Schuhmacher	Optisept	7 %	Note	5
Dr. Schuhmacher	Decosal	0,25 %	Note	5

Bien plus que du bois

Fabricant	Référence	Concentration utilisée	Unité	Résultat
Dr. Schuhmacher	Optisal N	0,125 %	Note	5
Dreiturm	Hexawol	0,7 %	Note	5
Dreiturm	Hexawol plus	1 %	Note	5
DRNüsken	Nüscosept	0,5 %	Note	5
DRNüsken	Nüscosept OF	1 %	Note	5
DRNüsken	Nüscosept Plus	0,4 %	Note	5
DRNüsken	Nüscosept Clin	1 %	Note	5
ECOLAB	Incidin perfekt	3 %	Note	5
Fresenius Kali	Ultrasol F	5 %	Note	5
Merz Hygiene	Pursept	100 %	Note	5
Schülke & Mayr	Perform	0,5 %	Note	5
Schülke & Mayr	Mikrozyd HF Liquid (solution prête à l'emploi)	-	Note	5
Schülke & Mayr	Terralin Protect	50 %	Note	5
Schülke & Mayr	Mikrozyd (solution prête à l'emploi)	-	Note	5
Schülke & Mayr	Perform	3 %	Note	5
Schülke & Mayr	Terralin Protect	0,5 %	Note	5

Note de 5 = aucune altération visible.

Les surfaces stratifiées EGGER doivent être régulièrement nettoyées pendant l'utilisation ; pour de plus amples consignes d'entretien, se référer à la fiche technique intitulée « Recommandations de mise en œuvre et de nettoyage des stratifiés EGGER ».