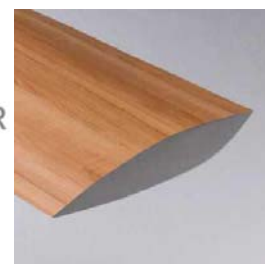


FICHA TÉCNICA

RESISTÊNCIA AOS PRODUTOS QUÍMICOS DOS TERMOLAMINADOS EGGER



Graças às suas excelentes propriedades físicas e características decorativas, os termolaminados EGGER cobrem uma vasta gama de aplicações. Devido ao seu revestimento melamínico, apresentam igualmente uma excelente resistência à maioria dos produtos químicos. No que diz respeito a laboratórios, estabelecimentos médicos, instalações de produção ou indústria alimentar, coloca-se sempre a questão da sua resistência a este ou àquele produto. A presente ficha técnica foi redigida com vista a responder a estas questões.

Propriedades normativas da superfície

A norma EN 438:2005 fixa exigências específicas no que se refere à resistência da superfície dos termolaminados decorativos. O principal critério de resistência das superfícies a vários produtos é a resistência às manchas. O teste de resistência às manchas consiste em controlar se as substâncias às quais o termolaminado é suscetível de exposição no dia a dia deixam marcas na superfície. Para tal, estas substâncias são postas diretamente em contacto com a superfície. As condições nas quais o teste é realizado e a duração do mesmo são pré-definidas para cada substância. Após o contacto, a amostra de teste é lavada e examinada, a fim de detetar alterações permanentes.

A NORMA EN 438:2005 DISTINGUE OS TRÊS GRUPOS SEGUINTE:

GRUPO 1

O teste com uma duração de 16 horas é realizado à temperatura ambiente. Os termolaminados EGGER obtiveram a nota 5 = nenhuma alteração visível.

Este grupo reúne as seguintes substâncias:

- Acetona
- Solventes orgânicos diversos
- Dentífrico
- Creme para as mãos
- Urina
- Bebidas com álcool
- Sumos de fruta e de legumes naturais
- Limonadas e bebidas de fruta
- Carne e charcutaria
- Gorduras e óleos animais e vegetais
- Água
- Levedura em solução aquosa
- Soluções de cloreto de sódio (NaCl)
- Mostarda
- Soluções alcalinas
- Água saponácea
- Desinfetantes comerciais
- Ácido cítrico (solução a 10%)
- Tira-nódos ou decapantes à base de solvente orgânico
- Detergente, composto por 23% de dodecilbenzeno sulfonato, 10% de éter de alquil-aril poliglicol e 67% de água

GRUPO 2

O teste com uma duração de 16 horas é realizado à temperatura ambiente. O café, o chá e o leite foram testados a uma temperatura de aproximadamente 80 °C. Os termolaminados EGGER obtiveram a nota 5 = nenhuma alteração visível..

Este grupo reúne as seguintes substâncias:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Café (120 g de café por litro de água) ▪ Chá preto (9 g de chá por litro de água) ▪ Leite (diversos tipos) ▪ Bebidas cola ▪ Vinagre de vinho ▪ Água oxigenada (solução a 3%) ▪ Detergente alcalino (em solução aquosa a 10%) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verniz de unhas ▪ Solvente para as unhas ▪ Batom ▪ Tinta de água ▪ Tintas resistentes à água ▪ Tintas de esferográfica ▪ Amoníaco (solução a 10% de amoníaco disponível comercialmente) |
|---|---|

GRUPO 3

O teste com uma duração de 10 minutos é realizado à temperatura ambiente. Os termolaminados EGGER obtiveram a nota 4 = ligeira alteração do brilho e/ou da cor, visível unicamente sob um determinado ângulo.

Este grupo reúne as seguintes substâncias:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hidróxido de sódio (solução a 25%) ▪ Peróxido de hidrogénio (solução a 30%) ▪ Vinagre concentrado (solução a 30%) ▪ Agente branqueador e de limpeza sanitária ▪ Detergente à base de ácido clorídrico (solução de HCl $\leq 3\%$) ▪ Produto de limpeza para metais de base ácida ▪ Graxa de lustro | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tintas e descorantes capilares ▪ Iodo ▪ Ácido bórico ▪ Tintas e colas (exceto colas de aderência rápida) ▪ Desincrustante de ácido sulfâmico (solução <10%) ▪ Mercurocromo (merbromina, 2,7-dibromo-4-(hidroximercuri)-fluoresceína) |
|---|--|

Nenhuma alteração da superfície

Além das substâncias e reagentes pertencentes aos grupos 1 e 2 conforme definido pela norma, existem evidentemente outros produtos que também não alteram os termolaminados EGGER, mesmo após uma longa exposição.

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Carvão ativado ▪ Cloreto de alumínio ▪ Sulfato de alumínio ▪ Ácido fórmico a 10% ▪ Cloreto de amónio ▪ Sulfato de amónio ▪ Tiocianato de amónio ▪ Acetato de amilo (acetato de pentilo) ▪ Anilina ▪ Arabinose ▪ Ácido ascórbico ▪ Asparagina ▪ Ácido aspártico ▪ p-aminoacetofenona ▪ Cloreto de bário ▪ Sulfato de bário ▪ Acetato de chumbo ▪ Nitrato de chumbo ▪ Sangue ▪ Acetato de butilo ▪ Acetato de cádmio ▪ Sulfato de cádmio | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Carbonato de cálcio (cré) ▪ Cloreto de cálcio ▪ Nitrato de cálcio ▪ Óxido de cálcio ▪ Quinina ▪ Colesterol ▪ Cocaína ▪ Cafeína ▪ Ciclo-hexano ▪ Dextrose ▪ Digitonina ▪ Dimetilformamida ▪ Dulcitol ▪ Terra ▪ Ácido acético ▪ Etanol ▪ Éter ▪ Acetato de etilo ▪ Formaldeído ▪ Frutose ▪ Alimentação animal ▪ Galactose ▪ Gelatina | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesso ▪ Glucose ▪ Glicerina ▪ Glicina ▪ Glicol (etilenoglicol) ▪ Ácido úrico ▪ Solução de ureia ▪ Heparina ▪ Hexano ▪ Hidroquinona ▪ Inositol (ciclo-hexano-hexol) ▪ Isopropanol ▪ Potassa cáustica a 10% ▪ Sulfato de alumínio-potássio ▪ Bromato de potássio ▪ Brometo de potássio ▪ Carbonato de potássio ▪ Cloreto de potássio ▪ Ferrocianeto de potássio ▪ Iodato de potássio ▪ Tartarato de sódio e potássio ▪ Nitrato de potássio ▪ Sulfato de potássio |
|---|--|--|

- Tartarato de potássio
- Fécula de batata
- Caseína
- Alho
- Sal de mesa
- Cafeína
- Carvão
- Cosméticos
- Sulfato de cobre
- Lactose
- Levulose
- Carbonato de lítio
- Carbonato de magnésio
- Cloreto de magnésio
- Sulfato de magnésio
- Maltose
- Manitol
- Manose
- Mesoinositol
- Ácido láctico a 85%
- Lactose
- Géneros alimentícios
- Acetato de sódio
- Carbonato de sódio
- Cloreto de sódio
- Citrato de sódio
- Dietilbarbiturato de sódio
- Hidrogenocarbonato de sódio (bicarbonato de sódio)
- Sulfito ácido de potássio
- Hipossulfito de sódio
- Nitrato de sódio
- Fosfato de sódio
- Silicato de sódio
- Sulfato de sódio
- Sulfureto de sódio
- Sulfito de sódio
- Tartarato de sódio
- Tiosulfato de sódio
- Soda cáustica líquida a 10%
- Sulfato de níquel
- Nicotina
- Oleína
- Parafina
- Óleo de parafina
- Fenolftaleína
- Polimento (cremes e ceras)
- 1,2-propilenoglicol
- Mercúrio
- Rafinose
- Produtos do lar
- Ramnose
- Sal de La Rochelle
- Sacarose
- Fuligem
- Sacarose
- Pomadas
- Salicilaldeído
- Ácido salicílico
- Saponina
- Sabão
- Sorbitol
- Amido
- Ácido esteárico
- Talco
- Tanino
- Tetra-hidrofurano
- Tetralina
- Tioureia
- Alimentos para animais
- Toluol
- Argila
- Glucose
- Trealose
- Tripsina
- Triptofano
- Urease
- Vanillina
- Vaselina
- Ácido tartárico
- Cloreto de zinco
- Sulfato de zinco

Nenhuma alteração da superfície para uma exposição de curta duração

Além das substâncias pertencentes ao grupo 3 conforme definido na norma, os produtos indicados abaixo não alteram os termolaminados EGGER no caso de uma exposição de curta duração. Se estas substâncias entrarem em contacto com a superfície termolaminada, esta deve ser limpa no prazo de 10 a 15 minutos com um pano húmido, seguido de um pano seco.

- Cores com anilina
- Hidrogenossulfato de amónio
- Ácido bórico
- Potassa cáustica a 50 %
- Cromato de potássio
- Dicromato de potássio
- Sulfato ácido de potássio
- Iodeto de potássio
- Permanganato de potássio
- Hidróxido de lítio a 10%
- Sulfato ácido de sódio
- Soda cáustica líquida a 48 %
- Tiosulfato de sódio
- Ácido oxálico
- Nitrato de prata

Alteração importante da superfície

As substâncias mencionadas abaixo alteram a superfície muito rapidamente, ou podem mesmo levar à destruição do termolaminado.

- Ácido nítrico a 10%
- Ácido clorídrico até 10%
- Ácido sulfúrico até 10%
- Colas (de secagem química)

Gases agressivos

Muito frequentemente, os gases agressivos, tais como o bromo, cloro, vapores nitrosos ou ainda o óxido de enxofre, resultam na alteração da superfície dos termolaminados EGGER.

Desinfetantes

Os desinfetantes utilizados nos termolaminados EGGER são frequentemente desinfetantes para superfícies.

Um grande número de desinfetantes previstos para esta utilização estão disponíveis comercialmente. Estes divergem quer em relação à sua composição, quer no respetivo modo de atuação. Para a desinfeção das superfícies, convém utilizar principalmente produtos que empreguem um dos modos de atuação seguintes e/ou à base de um dos produtos mencionados abaixo.

- Agente oxidante
- Halogéneos (cloro, iodo)
- Alcoóis
- Aldeídos
- Fenóis
- Óxido de etileno

Além dos componentes aqui referidos, as recomendações de utilização dos diferentes desinfetantes variam por vezes largamente.

Utilização de desinfetantes nos termolaminados EGGER

A grande diversidade dos desinfetantes disponíveis comercialmente, bem como as respetivas composições, modos de atuação e recomendações de utilização, extremamente variados, impossibilitam uma recomendação geral da sua utilização nos termolaminados EGGER.

Por este motivo, recomendamos em todos os casos que o desinfetante considerado seja testado previamente na superfície termolaminada EGGER. Este procedimento é a única forma de garantir ao profissional a durabilidade do material para a aplicação pretendida.

Os desinfetantes referidos abaixo foram testados no nosso laboratório de acordo com as diretivas da norma EN 438-2:2005, método de teste 26 – Resistência às manchas à temperatura ambiente após um período de exposição de 16 horas.

Fabricante	Referência	Concentração utilizada	Unidade	Resultado *1
Antiseptica	Acrylan (solução pronta a utilizar)	-	Nota	5
Antiseptica	Desinfetante e produto de limpeza para superfícies Biguacid S	1%	Nota	5
Antiseptica	Biguacid Liquide – Grand Spray	-	Nota	5
Antiseptica	Descocid-N	2%	Nota	5
Antiseptica	Descogen Liquid	3%	Nota	5
Antiseptica	Descogen Liquid (pronto a utilizar)	-	Nota	4
Antiseptica	Descogen-F (Granulados) Oxygenon-S	1,5%	Nota	5
Antiseptica	Desinfetante e produto de limpeza para superfícies Biguacid S	2%	Nota	5
Antiseptica	Desinfetante para superfícies 7	3%	Nota	5
Antiseptica	Combi surface	4%	Nota	5
B. BRAUN	Hexaquart Plus com aroma a limão	2%	Nota	5

Fabricante	Referência	Concentração utilizada	Unidade	Resultado *1
B. BRAUN	Hexaquart S com aroma a pinho	3%	Nota	5
B. BRAUN	Hexaquart Plus	2%	Nota	5
B. BRAUN	Meliseptol	-	Nota	5
B. BRAUN	Meliseptol Mousse pure	-	Nota	5
B. BRAUN	Meliseptol rapide	-	Nota	5
B. BRAUN	Softa-Man (Softalind) Visco Rub	-	Nota	5
B. BRAUN	Softa-Man (Softalind) pur (solução pronta a utilizar)	-	Nota	5
B. BRAUN	Softasept N colorido/incolor	-	Nota	5
PAUL HARTMANN AG Bodechemie GmbH	Dismozon pur	4%	Nota	5
PAUL HARTMANN AG Bodechemie GmbH	Microbac Forte	2,5%	Nota	5
PAUL HARTMANN AG Bodechemie GmbH	Kohrsolin Extra	6%	Nota	5
PAUL HARTMANN AG Bodechemie GmbH	Kohrsolin FF	3%	Nota	5
PAUL HARTMANN AG Bodechemie GmbH	Bacillol AF	100%	Nota	5
Dr. Schuhmacher	Optisept	7%	Nota	5
Dr. Schuhmacher	Decosal	0,25%	Nota	5
Dr. Schuhmacher	Descosept PUR	-	Nota	5
Dr. Schuhmacher	Optisal N	0,125%	Nota	5
Dr. Schuhmacher	Ultrasol active	1%	Nota	5
Dreiturm	Hexawol	0,7%	Nota	5
Dreiturm	Hexawol plus	1%	Nota	5
DRNüskén	Kamasept Spray	-	Nota	5
DRNüskén	Nüscosept	0,5%	Nota	5
DRNüskén	Nüscosept OF	1%	Nota	5
DRNüskén	Nüscosept Plus	0,4%	Nota	5
DRNüskén	Nüscosept Clin	1%	Nota	5
ECOLAB	Incidin Extra N	2%	Nota	5
ECOLAB	Incidin Rapid	2%	Nota	5
ECOLAB	Incidin Perfekt	3%	Nota	5
ECOLAB	Incidin Plus	8%	Nota	5
Fresenius Kali	Ultrasol F	5%	Nota	5
Henkel	SIDOL Küchenkraft	-	Nota	5
Schülke & Mayr	Pursept	100%	Nota	5
Schülke & Mayr	Pursept-A Xpress	-	Nota	5
Schülke & Mayr	Pursept-AF	6%	Nota	5
Schülke & Mayr	Antifect extra	2,5%	Nota	5

Fabricante	Referência	Concentração utilizada	Unidade	Resultado *1
Schülke & Mayr	Mikrozid HF Liquid (solução pronta a utilizar)	-	Nota	5
Schülke & Mayr	Mikrozid (solução pronta a utilizar)	-	Nota	5
Schülke & Mayr	Mikrozid PAA wipes	-	Nota	5
Schülke & Mayr	Perform	3%	Nota	5
Schülke & Mayr	Perform	0,5%	Nota	5
Schülke & Mayr	Terralin Protect	50%	Nota	5
Schülke & Mayr	Terralin Protect	0,5%	Nota	5
Schülke & Mayr	TPH protect	2%	Nota	5
Suma	Suma BAC D10	1%	Nota	5
Suma	Suma MULTI D2	1%	Nota	5

RESULTADOS: ESCALA DE RESISTÊNCIA ÀS MANCHAS

Unidade	Exigência
Nota 5	Nenhuma alteração visível
Nota 4	Ligeira alteração do brilho e/ou da cor, visível unicamente sob um determinado ângulo
Nota 3	Alteração moderada do brilho e/ou da cor
Nota 2	Alteração importante do brilho e/ou da cor
Nota 1	Deformação da superfície e/ou empolamento

As superfícies termolaminadas EGGER devem ser limpas regularmente durante a utilização; para recomendações de manutenção mais detalhadas, consulte a ficha técnica “Recomendações de aplicação e limpeza dos termolaminados EGGER”.