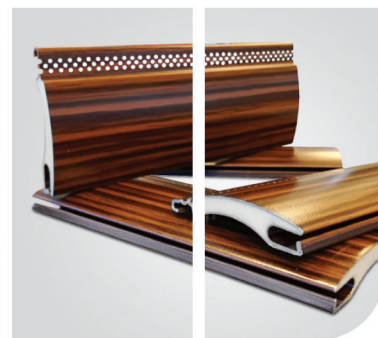
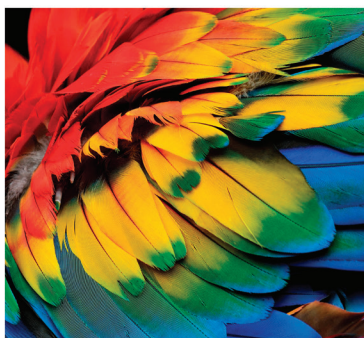
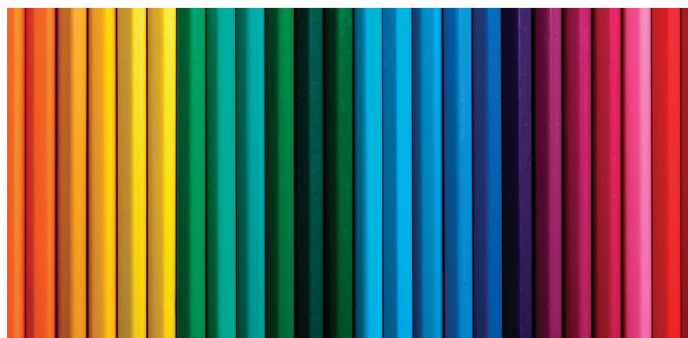




## Catálogo de Cores



- Cores padrão
- Cores madeira
- Cores especiais
- Bicolores
- Tabela de compatibilidade
- Acabamentos especiais

*Expalum, a especialista mundial!*

**EXPALUM**<sup>®</sup>



## Expalum, uma especialista mundial

A Expalum iniciou suas atividades no mercado de persianas em outubro de 2002, fabricando diversos tipos de palhetas e caixas de alumínio. Trazia com ela todo a expertise proporcionada pela experiência acumulada de mais de 20 anos de mercado da sua matriz, a espanhola Cristais e Persianas López SL.

Presente em todas as empresas do setor de persianas na Espanha e Portugal com suas palhetas e caixas desde 1995, o grupo tinha, como principal objetivo, expandir sua participação na Europa e em todo o mundo.

Dentro dessa política, inaugurou, em 2010, a Expalum Brasil, destinada a atender e distribuir com agilidade, não só para o Brasil, mas para toda a América do Sul e os países do Caribe.

Pode-se dizer que a meta de se tornar uma empresa mundial foi alcançada satisfatoriamente. Atualmente, a Expalum é líder do mercado mundial, com presença em mais de 70 países, com 80%

das suas vendas realizadas fora da Espanha.

A empresa conta, ainda, com um sistema logístico extremamente competente, com distribuidores diretos na China, México, Tunísia, Servia e Argélia.

Em cada um desses países, nossos clientes podem conferir a qualidade de nossos serviços e produtos. Por exemplo, somos a única empresa de palhetas do mundo que produz, lamina e pinta seu próprio alumínio. Tais conquistas só são possíveis por meio do domínio das mais avançadas tecnologias e do compromisso constante da nossa equipe de profissionais.



Catálogo de produtos Expalum

## Catálogo de Cores

Com a variedade de cores das palhetas Expalum você pode levar suas ideias a um outro nível. Nossa cartela de opções a pronta-entrega é imbatível. São centenas de matizes e dezenas de padrões madeira em estoque para atender a qualquer necessidade. Além disso, oferecemos alternativas de composições, inclusive bicolores, que ajudam a incrementar ainda mais o design do seus projetos. Dessa forma, o departamento de pinturas especiais Expalum está

sempre pronto para atender a projetos únicos, o que possibilita o desenvolvimento de milhares de cores sob encomenda.

Você pode contar também com tintas especiais de baixa emissividade que são aplicadas em superfícies de alumínio situadas no interior de edifícios, com o objetivo de melhorar a estabilidade térmica dos mesmos, funcionando como barreira e impedindo a saída ou entrada de calor.

- Cores padrão..... pag. 06
- Cores madeira..... pag. 07
- Cores especiais..... pag. 08
- Bicolores..... pag. 09
- Tabela de compatibilidade..... pag. 10

**Importante:** Informações complementares, que não constem nesse catálogo podem ser solicitadas a qualquer momento através de um de nossos representantes ou no e-mail: [expalum@expalum.com.br](mailto:expalum@expalum.com.br). Ensaio e laudos técnicos, certidões e demais documentos também estão disponíveis.

**EXPALUM**

## Cores Padrão

Ref.: R9030AOT RAL 9030	Ref.: R9016AOT RAL 9016	Ref.: R9001AOT RAL 9001	Ref.: R9010AOT RAL 9010	Ref.: R9006AOT RAL 9006
Ref.: R9007AOT RAL 9007	Ref.: R1013AOT RAL 1013	Ref.: R1015AOT RAL 1015 (Marfim)	Ref.: R1030AOT Marfim Muñez	Ref.: R0108AOT Marfim Sabbia
Ref.: R0111AOT Bege claro	Ref.: R1019AOT RAL 1019	Ref.: Z0602AOT Bronze	Ref.: R1070AOT Salmão claro	Ref.: R0124AOT Albero escuro
Ref.: R0127AOT Marfim 0127	Ref.: Z0158AOT Ouro	Ref.: Z0110AOT Inox 1103	Ref.: Z0100AOT Champanhe	Ref.: N0740AOT Prata opaca
Ref.: R7035AOT RAL 7035	Ref.: R7038AOT RAL 7038	Ref.: R7040AOT RAL 7040	Ref.: R7030AOT RAL 7030	Ref.: R7036AOT RAL 7036
Ref.: R7037AOT RAL 7037	Ref.: R7042AOT RAL 7042	Ref.: R7043AOT RAL 7043	Ref.: R7031AOT RAL 7031	Ref.: R7012AOT RAL 7012
Ref.: R7011AOT RAL 7011	Ref.: R7024AOT RAL 7024	Ref.: R7016AOT RAL 7016	Ref.: R7022AOT RAL 7022	Ref.: R3003AOT RAL 3003
Ref.: R3004AOT RAL 3004	Ref.: R3009AOT RAL 3009	Ref.: R3005AOT RAL 3005	Ref.: R3007AOT RAL 3007	Ref.: R5024AOT RAL 5024

Ref.: R5010AOT RAL 5010	Ref.: R5013AOT RAL 5013	Ref.: R0621AOT RAL 0621	Ref.: R6011AOT RAL 6011	Ref.: R6021AOT RAL 6021
Ref.: R6029AOT RAL 6029	Ref.: R6060AOT Verde 0606	Ref.: R6005AOT RAL 6005	Ref.: R6009AOT RAL 6009	Ref.: M0811AOT Castanho claro ITEM 2
Ref.: R0818AOT Castanho 0818 Terracota	Ref.: R8014AOT RAL 8014	Ref.: R8017AOT RAL 8017	Ref.: R8019AOT RAL 8019	Ref.: R0850AOT Castanho 0850
Ref.: R9005AOT RAL 9005 Preto				

## Cores Madeira

Ref.: Carvalho Fiammato	Ref.: Cerejeira Real			
Ref.: IV101AOT Oregon claro	Ref.: IJ104AOT Pinheiro jovem claro 104	Ref.: IN106AOT Carvalho irlandês	Ref.: IP130AOT Pinheiro médio	Ref.: IP102AOT Pinheiro nó N° 2
Ref.: IN114AOT Madeira clara Winchester	Ref.: IV120AOT RCerejeira	Ref.: IV801AOT Oregon escuro 8001	Ref.: IS811AOT Golden dourado N° 3	Ref.: IS803AOT Nogueira média
Ref.: IV803AOT Oregon escuro N° 2	Ref.: IS816AOT Cedro	Ref.: IP103AOT Pinheiro nó escuro velho	Ref.: IS817AOT Nogueira escura N° 4	Ref.: IJ802AOT Pinheiro jovem escuro N° 2
Ref.: IS814AOT Nogueira escura N° 1	Ref.: IS815AOT Nogueira escura N° 2	Ref.: IN818AOT Nogueira escura N° 5	Ref.: IJ902AOT Madeira escura Wengue N° 3	Ref.: IV804AOT Mogno

## Cores Especiais

<b>Ref.: Z0102OAOT</b> Verniz ocre	<b>Ref.: z0300AOT</b> Vermelho cobalto	<b>Ref.: N0500OAOT</b> Bleu 500 Canos perolado	<b>Ref.: M0911OAOT</b> Preto metálico	<b>Ref.: M0905OAOT</b> Preto NBRBAL2
<b>Ref.: N0609OAOT</b> 6009 Perolado	<b>Ref.: N0307OAOT</b> 3007 Perolado	<b>Ref.: N0817OAOT</b> 8017 Perolado	<b>Ref.: M0817OAOT</b> 8017 Manchado	<b>Ref.: M0819OAOT</b> 8019 Manchado
<b>Ref.: N0702OAOT</b> Cinza perolado N° 2	<b>Ref.: N0704OAOT</b> Cinza perolado N° 4	<b>Ref.: M0735OAOX</b> Cinza claro ITEM 5	<b>Ref.: M0746OAOX</b> Cinza claro ITEM 6	<b>Ref.: M0811OAOX</b> Castanho claro ITEM 3
<b>Ref.: M0721OAOX</b> Escuro ITEM 4	<b>Ref.: M0731OAOT</b> Cinzento-azulado ITEM 2	<b>Ref.: N0115OAOT</b> Marfim Sable	<b>Ref.: N0737OAOT</b> Cinza Chine Sable 29770	<b>Ref.: N0304OAOT</b> Mars 2525 Sable
<b>Ref.: N0701OAOT</b> Bleu 700 Sable perolado	<b>Ref.: N0650OAOT</b> Brun 650 Sable	<b>Ref.: N0803OAOT</b> Castanho 2650 Sable	<b>Ref.: N2900OAOT</b> Cinza Sable 2900	<b>Ref.: N0526OAOT</b> Blue 2600 Sable
<b>Ref.: N0502OAOT</b> Blue 600 Sable	<b>Ref.: N0709OAOT</b> Noir 200 Sable	<b>Ref.: N0711OAOT</b> Noir 2200 Sable	<b>Ref.: N0707OAOT</b> Noir 100 Sable	<b>Ref.: N0721OAOT</b> Noir Sable 2100
<b>Ref.: R9007OAOT</b> Ral 9007	<b>Ref.: R1035OAOT</b> Ral 1035			

## Bicolores

<b>Ref.: R7G9FEBTT</b> Bi. F. E. - 9016	<b>Ref.: R9F7GEBTT</b> Bi. 9016 F. E.	<b>Ref.: R7GIBEBTT</b> Bi.FE.-Golden dourado N° 3	<b>Ref.: R1B7GEBTT</b> Bi.Golden dourado N° 3-FE.	<b>Ref.: R7G1BEBTT</b> Bi. F.E. - Marfim 1015
<b>Ref.: R1B7GEBTT</b> Bi. Marfim 1015 - F.E.	<b>Ref.: R7G7BEBTT</b> Bi. F.E. - Ral 7016	<b>Ref.: R7B7GEBTT</b> Bi. Ral 7016 - F.E.	<b>Ref.: R7G8CEBTT</b> Bi. F.E. - Ral 8019	<b>Ref.: R8C7GEBTT</b> Bi. Ral 8019 - F.E.
<b>Ref.: R7G9CEBTT</b> Bi. L.E. - Ral 9006	<b>Ref.: R9C7GEBTT</b> Bi. Ral 9006 - F.E.	<b>Ref.: R7G9EEBTT</b> Bi. F.E. - Ral 9010		

# Cartela de Cores

## Tabela de compatibilidade

LÂMINAS		45C	45P	50	50+	55E	77C	95	T50
REF.	CORES PADRÃO								
R9030OAOT	RAL 9030	■	■	■	■	■	■	■	■
R9016OAOT	RAL 9016	■	■	■	■	■	■		■
R9001OAOT	RAL 9001	■							
R9010OAOT	RAL 9010	■				■			■
R9006OAOT	RAL 9006 (Prata)	■	■	■	■	■	■	■	■
R9007FAOT	RAL 9007	■	■	■	■	■		■	■
R1013OAOT	RAL 1013	■	■	■	■	■			■
R1015OAOT	RAL 1015 (Marfim)	■	■	■	■	■	■		■
R0103OAOT	Marfim Muñez	■				■			■
R0108OAOT	Marfim Sabbia	■				■			
R0111OAOT	Bege claro								■
R1019OAOT	RAL 1019	■	■				■		
Z0602OAOT	Bronze	■	■	■	■	■	■		■
R0107OAOT	Salmão claro	■				■			■
R0124OAOT	Albero escuro								
R0127OAOT	Marfim 0127								
Z0158OAOT	Ouro	■						■	■
Z0101OAOT	Inox 1103	■	■	■	■	■			■
Z0100OAOT	Champanhe	■	■	■	■	■	■		■
N0740OAOT	Prata opaca	■		■					
R7035OAOT	RAL 7035	■				■	■		■
R7038OAOT	RAL 7038	■				■			

LÂMINAS		45C	45P	50	50+	55E	77C	95	T50
REF.	CORES PADRÃO								
R7040OAOT	RAL 7040	■							■
R7030OAOT	RAL 7030	■							
R7036OAOT	RAL 7036			■	■		■		
R7037OAOT	RAL 7037	■			■	■			■
R7042OAOT	RAL 7042	■							■
R7043OAOT	RAL 7043	■							■
R7031OAOT	RAL 7031	■		■	■				■
R7012OAOT	RAL 7012	■	■	■	■	■	■		■
R7011OAOT	RAL 7011	■	■	■	■	■	■		■
R7024OAOT	RAL 7024	■		■	■				■
R7016OAOT	RAL 7016	■	■	■	■	■	■	■	■
R7022OAOT	RAL 7022	■	■	■	■	■	■		■
R3003OAOT	RAL 3003	■					■		
R3004OAOT	RAL 3004								
R3009OAOT	RAL 3009								
R3005OAOT	RAL 3005	■	■	■	■	■	■		■
R3007OAOT	RAL 3007	■							■
R5024OAOT	RAL 5024	■							
R5010OAOT	RAL 5010	■			■		■		■
R5013OAOT	RAL 5013	■							■
R0621OAOT	Verde 0621								
R6011OAOT	RAL 6011	■							

LÂMINAS		45C	45P	50	50+	55E	77C	95	T50
REF.	CORES PADRÃO								
R60210AOT	RAL 6021	■				■			
R60290AOT	RAL 6029	■							
R06060AOT	Verde 0606	■		■	■				
R60050AOT	RAL 6005	■	■	■	■	■	■		■
R60090AOT	RAL 6009	■	■	■		■	■		■
M08110AOT	Castanho claro ITEM 2		■						
R08180AOT	Castanho 0818 Terracota				■				
R80140AOT	RAL 8014	■	■	■	■	■	■		■
R80170AOT	RAL 8017	■	■	■	■	■	■		■
R80190AOT	RAL 8019	■	■	■	■	■	■		■
R08500AOT	Castanho 0850		■			■			
R90050AOT	RAL 9005 (Preto)	■	■	■		■	■	■	■

LÂMINAS		45C	45P	50	50+	55E	77C	95	T50
REF.	CORES MADEIRA								
IV1010AOT	Oregon claro	■	■			■			■
IJ1040AOT	Pinheiro jovem claro 104								
IN1060AOT	Madeira chene irlandais	■	■	■		■			■
IP1300AOT	Pinheiro médio		■						
IP1020AOT	Pinheiro nó n°2	■	■		■	■	■		■
IN1140AOT	Madeira clara winchester	■							■
IV1200AOT	Cerejeira								
IV8010AOT	Oregon escuro 8001	■							■
IS8110AOT	Golden dourado n°3	■	■	■	■	■	■		■
IS8030AOT	Nogueira média	■							
IV8030AOT	Oregon escuro n°2	■	■			■	■		■
IS8160AOT	Cedro	■							■
IP1030AOT	Pinheiro nó escuro velho	■		■			■		■
IS8170AOT	Nogal oscuro n°4	■							■
IJ8020AOT	Pinheiro jovem escuro 802	■					■		■
IS8140AOT	Nogueira escura n°1	■	■			■	■		■
IS8150AOT	Nogueira escura n°2	■							■
IN8180AOT	Nogueira escura n°5	■		■	■		■		■
IJ9020AOT	Madeira escura Wengue n°3	■					■		
IV8040AOT	Mogno	■							■

LÂMINAS		45C	45P	50	50+	55E	77C	95	T50
REF.	CORES ESPECIAIS								
Z01020AOT	Verniz ocre	■			■				
Z03020AOT	Vermelho cobalto	■			■				
N05000AOT	Bleu 500 Canon perolado				■				
M09110AOT	Preto Metálico	■				■	■		
M09050AOT	Preto NBRBAL2	■				■	■		
N06090AOT	66009 perolado	■							
N03070AOT	3007 perolado	■							
N08170AOT	8017 perolado	■							
M08170AOT	88017 manchado	■							
M08190AOT	8019 manchado	■							■
N07020AOT	Cinza perolado Nº2	■	■	■	■	■	■		■
N07040AOT	Cinza perolado Nº4	■	■	■		■			
M07350AOX	Cinza claro ITEM 5	■				■			
M07460AOX	Cinza claro ITEM 6					■			
M08110AOX	Castanho claro ITEM 3	■	■			■			
M07210AOX	Escuro ITEM 4	■				■			
M07310AOT	Cinzento-azulado ITEM 2								
N01150AOT	Marfim Sable								
N07370AOT	Grey Chine Sable 29770								
N03040AOT	Mars 2525 Sable	■		■		■			■
N07010AOT	Bleu 700 Sable perolado	■							
N06500AOT	Brun 650 Sable	■	■	■		■			
N08030AOT	Castanho 2650 Sable	■	■		■		■		
N29000AOT	Cinza Sable 2900	■	■	■	■	■	■		■
N05260AOT	Bleu 2600 Sable	■							

LÂMINAS		45C	45P	50	50+	55E	77C	95	T50
REF.	CORES ESPECIAIS								
N05020AOT	Bleu 600 Sable	■		■	■	■			
N07090AOT	Noir 200 Sable	■		■	■	■			■
N07110AOT	Noir 2200 Sable	■	■		■		■		
N07070AOT	Noir 100 Sable	■		■		■			
N07210AOT	Noir Sable 2100	■	■	■		■	■	■	■
R90070AOT									
R10350AOT		■							■

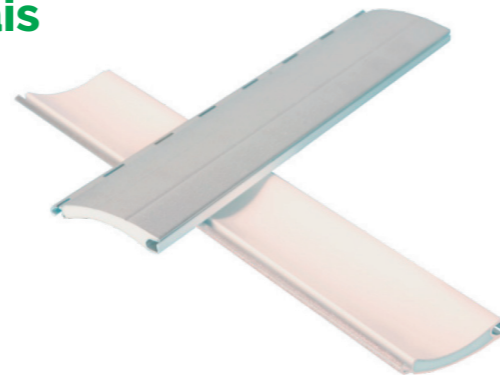
LÂMINAS		45C	45P	50	50+	55E	77C	95	T50
REF.	BICOLOR								
R7G9FEBTT	Bi. F. E. - 9016			■					
R9F7GEBTT	Bi. 9016 - F. E.			■					
R7G1BEBTT	Bi. F. E. - Chêne doré Nº3			■					
R1B7GEBTT	Bi. Bi.Chêne doré Nº3 - F. E.			■					
R7G1BEBTT	Bi. F.E. - Ivoire 1015			■					
R1B7GEBTT	Bi. Ivoire 1015 - F.E.			■					
R7G7BEBTT	Bi. F.E. - Ral 7016			■					
R7B7GEBTT	Bi. Ral 7016 - F.E.			■					
R7G8CEBTT	Bi. F.E. - Ral 8019			■					
R8C7GEBTT	Bi. Ral 8019 - F.E.			■					
R7G9CEBTT	Bi. L.E. - Ral 9006			■					
R9C7GEBTT	Bi. Ral 9006 - F.E.			■					
R7G9EEBTT	Bi. F.E.—Ral 9010			■					



## Cartela de Cores Acabamentos especiais

**EXPALUM**

# ALULOW-E



### BAIXA EMISSIVIDADE

Os revestimentos de pintura de baixa emissividade aplicam-se a superfícies de alumínio, situadas no interior de edifícios, com o objetivo de melhorar sua estabilidade térmica. Essa pintura funciona como barreira térmica, impedindo a saída de calor. Fenômeno alcançado com a redução da emissividade do revestimento, ou seja, a sua própria capacidade de emissão de energia a partir dos altos índices de reflexo do calor.

Os revestimentos ALULOW-E têm uma resistência térmica aproximadamente 50% maior do que a média padrão do mercado.

MODELO 43+	ALULOW-E pintura com resistência térmica	Pintura padrão
(Classe de permeabilidade 5)	<b>0,33 m<sup>2</sup>K / W</b>	<b>0,17 m<sup>2</sup>K / W</b>

### CORES EM ESTOQUE

Ref.: R9016OAOT RAL 9016	Ref.: R9006OAOT RAL 9006	Ref.: R1015OAOT RAL 1015 (Marfim)
Ref.: R7016OAOT RAL 7016	Ref.: R8019OAOT RAL 8019	Ref.: IS8110AOT Golden dourado N° 3

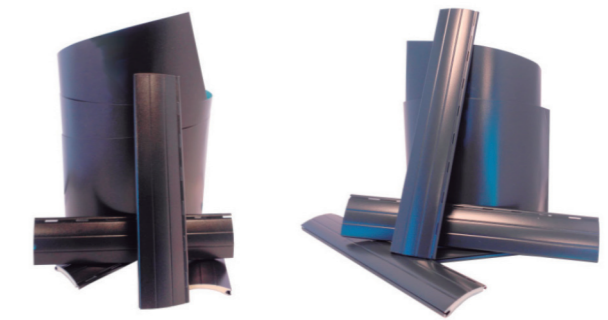
Tipos de lâminas disponíveis em enrolamento interior e exterior:  
39, 40C, 43+, 50+, 51+

**No Verão**  
Baixa emissividade térmica exterior  
Resfria o interior



**No inverno**  
Alto índice de reflexão térmica  
Aquece no interior

# ALUTHERM



### BAIXA ABSORÇÃO

Os revestimentos de pintura ALUTHERM aplicam-se a superfícies de alumínio, situadas no exterior de edifícios, com o objetivo de refletir a radiação solar em cores escuras. Essas pinturas funcionam como se fossem brancas, reduzindo a temperatura da superfície e aumentando o isolamento térmico. Dessa forma, para além de diminuir o consumo energético nos edifícios, consegue-se reduzir as tensões térmicas do alumínio, aumentando sua vida útil.

### CARACTERÍSTICAS

#### Temperaturas mais baixas.

As cores escuras são as que mais absorvem a energia solar. Com este revestimento obtemos uma redução da temperatura interna de 10°C.

#### Poupança de energia.

Com as propriedades do revestimento ALUTHERM é possível obter uma poupança considerável de energia com a redução do uso do ar condicionado, além do benefício para o meio ambiente graças à redução de emissões de CO<sub>2</sub>.

#### Durabilidade dos materiais

Ao reduzir a temperatura reduz-se também o stress térmico dos materiais, o que permite prolongar a vida útil da superfície à qual esse revestimento foi aplicado.

Os revestimentos ALUTHERM reduzem a temperatura superficial em 10°C.

	Reflexão solar total	
	ALUTHERM	Pintura padrão
Preto	38%	6%
Cinza escuro	44%	8%
Azul ardósia	32%	18%

Modelos de Lâminas disponíveis  
40, 43+, 45, 51, 55+

# EXP - ANTICORROSÃO

## LÂMINAS DE ALUMÍNIO RESISTENTE À CORROSÃO

Lâminas de alumínio à beira-mar



### A fórmula secreta

Nossa equipe de I+D+I desenvolveu uma fórmula anticorrosiva que evita a formação da camada protetora de óxido, inclusive em ambientes agressivos.

### Lâminas de alumínio térmico

As lâminas de alumínio térmico são a melhor solução para a proteção solar. São super-resistentes à abrasão solar, ou seja, a cor e o brilho das lâminas se mantêm com o mesmo aspecto por até 10 anos. Além de manterem a cor e o brilho, graças à sua composição interior (PUR), essas lâminas também funcionam como isolante térmico e acústico.

Quando as lâminas de alumínio térmico são instaladas em ambientes agressivos, como à beira-mar, o alumínio, de forma natural, cria uma camada protetora de óxido. Esta camada impede que a corrosão penetre no interior do material, impedindo que as propriedades mecânicas do alumínio sejam afetadas. Como essa camada não é visualmente agradável, o departamento de I+D+I da EXPALUM desenvolveu um novo produto que permite a preservação da sua estética, inclusive em ambientes agressivos.

**Durabilidade, cor, brilho, isolamento acústico, isolamento térmico e super-resistentes à corrosão.**

## O COMPROMISSO DE QUALIDADE EXPALUM



### QUALIDADE

EXPALUM inclui no seu processo de fabricação, compra e venda de material um controle de qualidade rigoroso que lhe permite oferecer as melhores soluções aos seus clientes. EXPALUM é ISO 9001:2015.



### FLEXIBILIDADE

A EXPALUM se adapta às suas necessidades, quantidades, embalagem, cores e combinações diferentes, personalizando o seu produto de acordo com os seus requisitos.



### SERVIÇO

A EXPALUM oferece o melhor atendimento ao cliente, um tratamento próximo e personalizado, bem como os prazos de entrega mais curtos do mercado. Sempre estamos próximo dos nossos clientes.

## CONTROLE DE QUALIDADE DA PINTURA UNE-13523

### ENSAIO DE ESPESSURA DA PELÍCULA: UNE-13523-1

Medição sobre um substrato não magnético, correntes induzidas. Equipamento: Espessímetro Fisher.

#### Recolha de amostras:

- Medir sobre uma mesa não metálica e não condutora.
  - Colocar a sonda perpendicularmente e em contato com o painel revestido.
  - Realizar cinco medições sobre superfícies lisas e dez medições sobre revestimentos estruturados.
- Expressão do resultado: valor em  $\mu\text{m}$ .



### ENSAIO DE BRILHO: UNE-EN 13523-2

Brilho: propriedade ótica de uma superfície, caracterizada pela sua capacidade de refletir a luz de forma especular.

Equipamento: Medidor de brilho especular com um ângulo incidente de 60°.

"Gloss meter 60 BY— Gardener 4460"

#### Recolha de amostras:

- Realizar em três pontos diferentes e anotar as três medidas.
- Assinalar se realizado na direção do enrolamento ou perpendicularmente a este.



### ENSAIO DE DIFERENÇA DE COR: UNE-EN 13523-3

Medição de valores triestímulos X, Y e Z da peça de ensaio de padrão de cor e da amostra. Cálculo da diferença de cor entre as duas medições. Equipamento: Colorímetro triestímulo "Konica Minolta".

#### Recolha de amostras:

- Superfícies planas > área de abertura de medição.
  - 1ª medida padrão e 2ª medida de amostra.
- Expressão do resultado:  $\Delta E^*ab$ ,  $\Delta L^*$ ,  $\Delta a^*$ ,  $\Delta b^*$

$\Delta L^*$ : positivo: mais claro / negativo: mais escuro  
 $\Delta a^*$ : positivo: mais vermelho / menos verde  
 $\Delta a^*$ : negativo: mais verde / menos vermelho  
 $\Delta b^*$ : positivo: mais amarelo / menos azul  
 $\Delta b^*$ : negativo: mais azul / menos amarelo



### ENSAIO DE FRICÇÃO (MEK): UNE-EN 13523-11

Resistência aos solventes

#### Materiais:

- Solvente: butanona (metil-etil-cetona)
- Algodão hidrófilo: superfície de contato circular entre 100 mm<sup>2</sup> e 200 mm<sup>2</sup>

#### Recolha de amostras:

- Movimento longitudinal de vai e vem (passagem dupla)
  - Longitude das trajetórias > 75 mm.
  - Pressão de (0,05 ± 0,01) MPa.
  - Número mínimo de fricções duplas = 120 DF.
- Expressão do resultado: aprovado/não aprovado.





Líder mundial em  
componentes para  
persianas de alumínio!

**Curitiba - Fábrica:**

Rod. da Uva, 2644  
Módulo 1 - Roça Grande  
82415-020 Colombo - PR

Fones: (41) 3606-0279  
3675-0478 / 3605-0111  
WhatsApp: 41 99687-6816

**São Paulo - Escritório:**

Rua Vergueiro, 3153 - Sala 112  
Vila Mariana - 04101-300

Fones: (11) 2533-2390  
Especificação Técnica:  
(11) 2532-1647  
[www.expalum.com.br](http://www.expalum.com.br)

**EXPALUM®**

[facebook.com/ExpalumBrasil](https://facebook.com/ExpalumBrasil) [@ExpalumBrasil](https://instagram.com/ExpalumBrasil)