

display your imagination





INHALT

- 03 Das Unternehmen
- 04 Produktbeschreibung, Materialeigenschaften
- 05 Anwendungen
- 06-08 Be- und Verarbeitungstechniken
- 09 Kassettenherstellung
- 10-11 Verbindungs- & Befestigungstechniken
- 12 Brandschutzklassifizierung
- 13 Oberfläche, Transport, Lagerung & Schutz, Zertifizierungen
- 14-15 Technische Eigenschaften & Verpackungshinweise
- 17&19 Farbbeispiele **etalbond® d³**

Elval Colour's Produkte **etalbond® d³, d², d¹** repräsentieren die Kategorie von **etalbond®** für Beschilderung und Anzeige. Der Buchstabe "d" bezeichnet das Wort Display und die Zahl bezeichnet die Dicke des Aluminiums.



Elval Colour ist ein führender europäischer Hersteller für beschichtetes Aluminium, der ein volles Angebot an Anzeige-, Fassaden- und Dachprodukten aus Aluminium der neuesten Technologie herstellt. Über 98% seines Umsatzes wird in etwa 70 Länder exportiert.

Mit 40 Jahren Erfahrung in der Beschichtung und Farbanpassung ist Elval Colour ein zuverlässiger Partner, der Mehrwertleistungen für Kunden durch Unterstützung bei der Produktspezifikation und -auswahl zur bestmöglichen Anpassung der Erfordernisse des Projektes/der Anwendung bietet. Kundenorientierung und Engagement begleiten die Produktion und die Lieferung der Produkte.

Elval Colour ist ein Mitglied der European Coil Coating Association (ECCA), der European Aluminium Association und ist ISO 9001-2008, ISO 14001-2004 und OHSAS 18001 zertifiziert.

PRODUKTBE SCHREIBUNG

Mit seinem qualitativ hohen Wert, der Widerstandsfähigkeit und dem einzigartigen Aussehen bietet **etalbond**[®] nachhaltige Bauqualität und hochkreative Standards. Wegen seiner herausragenden Produkteigenschaften fällt dieses Material auf. Die Produkte **etalbond**[®]d³, **etalbond**[®]d², und **etalbond**[®]d¹ von Elval Colour für Beschilderung und Display sind Aluminium-Verbundplatten vom Sandwich-Typ. Sie werden mit zwei Aluminium-Platten hergestellt mit entweder einem LDPE-Kern oder einem feuerhemmenden* Kern (nur d³), was eine Gesamtdicke von 2-6mm ergibt.

etalbond[®]d³, d², d¹ sind leichte Platten, die eine Reihe ausgezeichneter Eigenschaften für Verarbeitung und Installation aufweisen, wobei sie einfach zu handhaben und gleichzeitig zu transportieren sind.

*gemäß B, s1,d0 (EN13501-1)



Materialeigenschaften

- Extrem flache Oberfläche.
- Leicht mit hoher Steifheit und ausgezeichneter Abmessungsstabilität.
- Ideal für großformatige Anwendungen (Installationen) unter Verwendung gut bekannter Verarbeitungstechniken (Breite 1000-2000mm).
- Einfach zu verarbeiten (biegen/falten nur d³), einfach in der Verarbeitung mit herkömmlichen Maschinen für Kunststoff- und Holz-Verarbeitungen.
- Operative Arbeitstemperatur im Bereich von -50 °C bis +80 °C.
- Umweltfreundlich – es wird keine Verschmutzung verursacht.
- Erhältlich in einer Vielzahl von Größen und Farben (siehe Technisches Datenblatt und Farbtafel).

Im Einzelnen:

etalbond[®]d³ ist das am höchsten positionierte Produkt:

- scharfe Dickentoleranzen ($\pm 0,05\text{mm}$), die ein perfektes Ergebnis beim Digitaldruck ermöglichen
- bis zu 10 Jahre Garantie wegen seiner hoch widerstandsfähigen Verwendung im Außenbereich: UV-beständig, ausgezeichnet korrosionsbeständig, hitzebeständig, geringere Wärmeausdehnung als Kunststoffe
- besitzt eine hochvernetzte Polyesterbeschichtung, die für Digitaldruck und Geschäfte im Freien und Pylonverkleidung entwickelt wurde
- in der Lage, die Rout-und-Return Technik (wie auf Seite 8 beschrieben) zu nutzen
- auch mit feuerbeständigem Kern erhältlich
- auch in einer Dicke von 6mm erhältlich
- in vielen verschiedenen Oberflächen erhältlich (Butlerfinish, Farben usw.)

etalbond[®]d²

- Digitaldruck-Anwendung
- Rout-und-Return empfohlen nur für erfahrene Hersteller
- begrenzte Farben erhältlich (weiß, silber, schwarz)
- überwiegend flache Anwendungen

etalbond[®]d¹

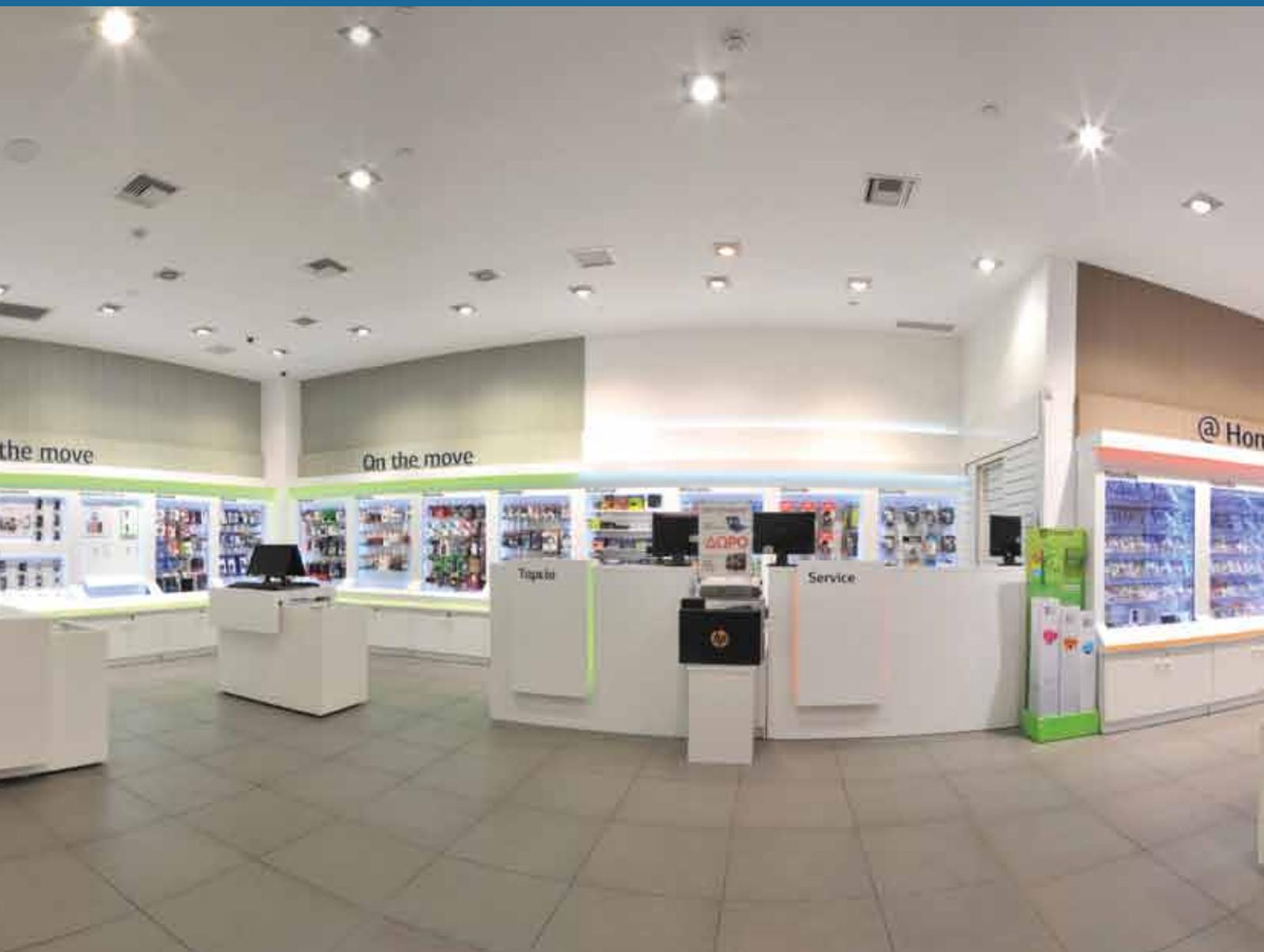
- kein Rout-und-Return möglich
- erhältlich in 1500mm Breite und weißer oder natürlicher Oberfläche



ANWENDUNGEN

Einfallsreichtum und Kreativität in der Gestaltung schaffen täglich neue Anwendungen. Mit **etalbond[®]d³**, **etalbond[®]d²**, und **etalbond[®]d¹** deckt Elval Colour effektiv und effizient alle Anwendungen ab und fungiert als Ihr Partner beim Entwurf maßgeschneiderter Lösungen zur Abdeckung Ihrer Bedürfnisse.

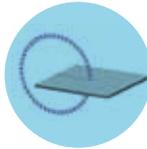
- Beschilderung
- Siebdruck- und Digitaldruck-Industrie
- Außenwerbung
- Ausstellungsbereiche (wie Stände und Raumteiler)
- Bushaltestellen
- Tankstellen
- Dekorationsmaterial
- Zwischendecken
- Aufzugs-/Treppenhausverkleidungen
- Innenverkleidung
- Industrieanwendungen wie Maschinenverkleidung, Bus-Innenausstattung und Zugbedachung



BE- UND VERARBEITUNGSTECHNIKEN

Sägeschnitt

Vorhandene Maschinen und Werkzeuge für Holzbearbeitung und Metall können für Sägeschnitt-**etalbond**[®] verwendet werden. Eine Standard-Kreissäge für Aluminium-Bleche kann auch in gleicher Weise für **etalbond**[®] angewendet werden. Eine Klinge aus Aluminium und Kunststoff mit Hartmetallspitze wird empfohlen. Das Schneiden muss auf der Rückseite der Platten erfolgen. Bei kleinen Projekten können tragbare Kreissägen vorgesehen werden, vorausgesetzt, sie sind mit einem Führungssystem ausgestattet, um den Schnitt in geraden Linien zu garantieren.



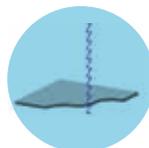
Umrissfräsen

Fräser sind Schneidwerkzeuge, die in Fräsmaschinen eingesetzt werden. Sie entfernen Material durch Ihre Bewegung innerhalb der Maschine oder direkt von der Form des Cutters. **etalbond**[®] kann geschnitten werden, um durch Anwendung von Umrissfräsen Formen zu bilden, die Teil der CNC-Bearbeitung sind. Für **etalbond**[®] empfehlen wir die Anwendung eines Schaftfräasers mit Spiralrillen (tiefe Spiralnute), die den Cutter hochlaufen. Eine moderne Form des flächenmäßigen Schneidens von **etalbond**[®]-Platten ist die Verwendung einer automatisierten CNC-Maschine.



Formschnitt

etalbond[®] kann durch Verwendung von Stichsägen und selteneren Dekupiersägen in Formen geschnitten werden. Der wichtigste Teil der Säge ist die Schneide. Beim Schneiden mit Stichsägen empfehlen wir die Anwendung von Sägeblättern für Holz und Kunststoffmaterialien. Je größer die Anzahl der Zähne, um so gleichmäßiger ist der fertige Schnitt. Es muss von der Rückseite der Platte geschnitten werden.



Stanzen

etalbond[®]-Platten können mit Standard-Metallstanzmaschinen gestanzt werden. Das Stanzen von flachem **etalbond**[®] erfolgt genau auf die gleiche Weise wie bei Aluminiumplatten. Stanzen führt zu einer leichten Verformung der Schnittkante auf der Schlagseite. Zur Reduzierung der Rundheit der Aluminiumkanten wählen Sie einen minimalen Abstand von Stanze und Matrize (Plattendicke x 0,05). Der Minimaldurchmesser für ein gestanztes Loch beträgt 4mm. Die minimale Bahnbreite zwischen den Lochkanten beträgt ebenfalls 4mm.





Scherschneiden

etalbond® kann durch Verwendung von Rotorscheren oder Tafelscheren mit moderner Schneidtechnik leicht geschnitten werden. Quadratscheren ist die effizienteste Methode eine große Menge von Platten auf eine Größe zu bringen. Die Toleranz zwischen der Scherblättern muss festgelegt werden, um übermäßige Abrundungen der Kanten auf der Oberseite der Platte zu verhindern.



Bohren

etalbond® kann mit Standard-Spiralbohrern gebohrt werden, die für Aluminium und Kunststoff auf für Metall üblichen Maschinen verwendet werden. Löcher können auf **etalbond®** mit einem Handbohrer oder einer Standbohrmaschine mit einem Bohrer oder einem Kreisschneider angebracht werden. Die Entfernung vom Spänen während des Bohrvorgangs kann mit hoher Drehzahl bei geringem Vorschub erreicht werden und durch gelegentliches Anheben des Bohrers.





Reinigung der Kanten

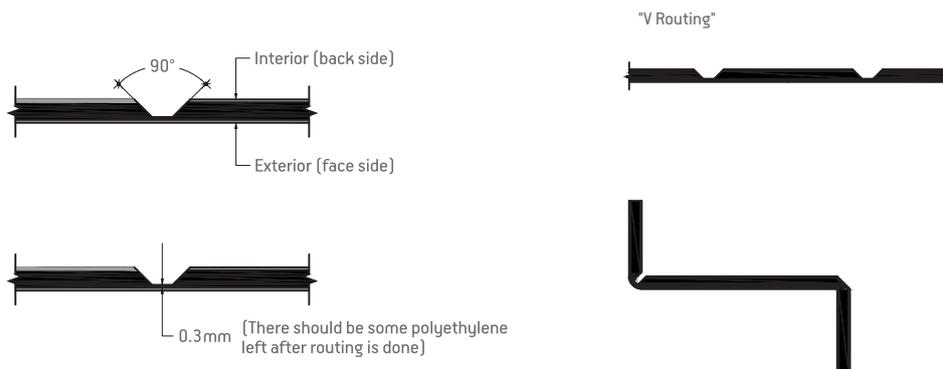
Beim Auftreten von Grat an den Schnittkanten oder wenn die Kanten abgerundet werden müssen, kann nach dem Schneiden zum Glätten ein gewöhnlicher Handschaber verwendet werden. Wir empfehlen auch ein Schleifpad zur Reinigung oder zum Entgraten der Kanten von **etalbond®**.

Rout-und-Return-System

In der Metall- und Kunststoffindustrie verwendete Standardverfahren können auch für das Zusammenfügen von **etalbond®** verwendet werden. Wenn **etalbond®** zu Extrusionsprofilen oder Strukturrahmung zusammengefügt wird, können Befestigungsschrauben, Niete, Bolzen und Muttern verwendet werden. Strukturelle Klebemittel und doppelseitige Klebebänder mit hoher Festigkeit können in Verbindung mit mechanischen Befestigungen ebenfalls verwendet werden. Normalerweise wird 35 oder 50mm von den Kanten gefalzt und gefaltet. Nach der Montage wird die Ecke mit Dichtungsmittel versiegelt, um das Eindringen von Wasser in den Eckspalt zu verhindern. Die Ecke wird mit Aluminiumlamellen oder Aluminium-Ecklamellen befestigt.

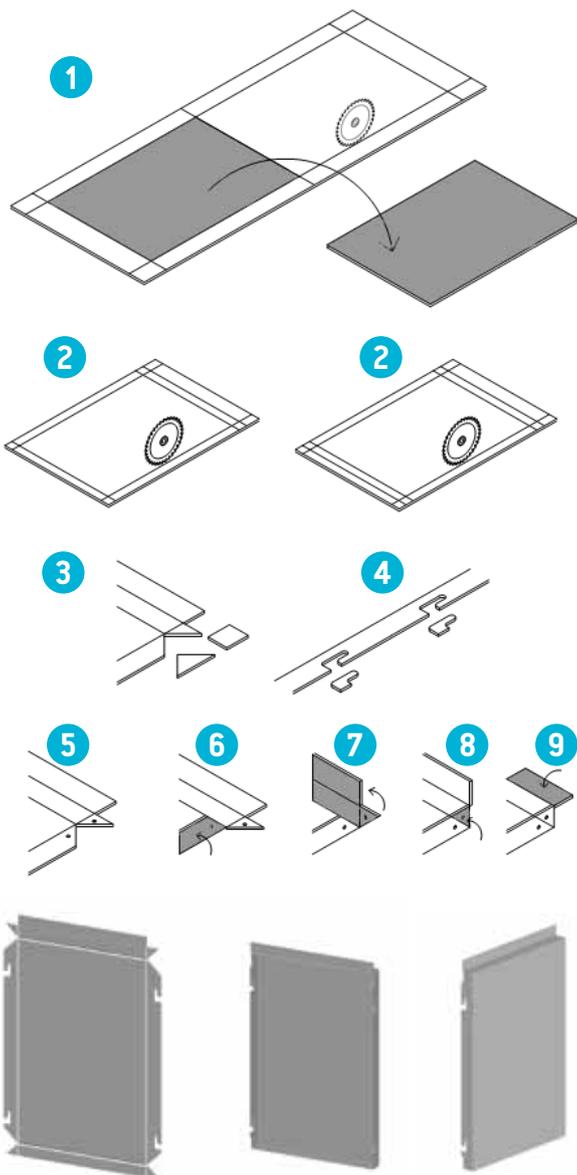
Falten

U-gefaltzte Platten können mit Faltvorrichtungen, Abkantpressen oder einer Plattenstanze gefaltet werden. Um sicherzustellen, dass die Ecke in einer geraden Linie gefaltet wird, falten Sie die gefaltzte Platte auf einer ebenen Werkbank. Es wird empfohlen, dass der Faltvorgang bei 10°C oder einer höheren Temperatur durchgeführt wird. Arbeitsrichtungen: Für geprägte Elemente mit einem Radius zwischen 2 und 3mm gehen Sie wie folgt vor: Zuerst wird eine V-förmige oder rechteckige Rille innen an der Falte durch einen Fräser geführt und dabei sichergestellt, dass 0,3 bis 0,5mm des Kernmaterials an der unteren Verkleidungsplatte verbleibt. Die Basis der Rille sollte immer eben sein und ca. 2 bis 3mm breit. Gewöhnlich wird der Faltradius durch die Form und Tiefe der Rille festgelegt. Es ist ratsam, vor dem Beginn mehrere Versuche durchzuführen, um den erforderlichen Faltradius in **etalbond®** - Kassetten zu gewährleisten.



KASSETTENHERSTELLUNG

- 1 Lassen Sie einen minimalen Raum von der Kante der Platte, um die Rechteckigkeit und die Geometrie der ausgeschnittenen Form zu garantieren
- 2 Routing
- 3 Abschneiden des Eckenrandes
- 4 Abschneiden der Nute
- 5 Bohren der Löcher
- 6 Seite drehen
- 7 90° drehen an der zweiten Routing-Linie
- 8 Eckelement schließen
- 9 90° drehen an der äußeren Routing-Linie





VERBINDUNGS- & BEFESTIGUNGSTECHNIKEN

Nieten

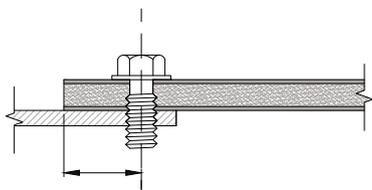
etalbond®-Platten können auch mit Inox oder Aluminium-Blindnieten oder Bolzen mit extrudierten Aluminiumelementen zusammen befestigt oder zusammengefügt werden. Bei der Befestigung mit Nieten sollte sich ein fester Punkt in der Mitte des **etalbond®**-Arbeitsstückes befinden. Die anderen Befestigungspunkte sollten flexibel mit einem ausreichenden Lochspiel vorgenommen werden. Nietköpfe sollten immer groß genug sein, um das Bohrloch auf der Platte um mehr als 1mm abzudecken. Wenn Blindnieten verwendet werden müssen, verwenden Sie schließende Köpfe mit spezieller Breite oder dicht schließende Unterlegscheiben zum Schutz der **etalbond®**-Oberfläche. Der empfohlene Durchmesser des Nietschafts sollte 5mm betragen, während der Durchmesser des Nietkopfes zwischen 11 und 14mm liegen sollte. Die thermische Ausdehnung der Aluminiumplatte sollte dafür berücksichtigt werden und zur Vermeidung von Problemen, wenn das Loch in der Platte größer sein sollte als der Nietschaft, um eine Ausdehnung zu ermöglichen.

Verschrauben

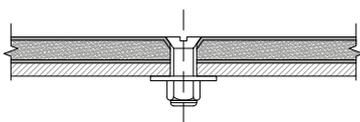
Bei Schraubverbindungen gelten die gleichen technischen Anforderungen wie für Nietverbindungen. Bei der Wahl des Schraubenmaterials sollte man sorgfältig vorgehen, um sicherzustellen, dass die Verbindungen nicht korrodieren. Aus diesem Grund wird die Verwendung von Aluminium- oder Edelstahlschrauben empfohlen. Aluminium- oder Edelstahlschrauben werden durch vorgebohrte Löcher installiert. Beim Zusammenfügen von **etalbond®** für Außenanwendungen sollte die thermische Ausdehnung von **etalbond®** berücksichtigt werden.



Bitte beachten: Es ist wichtig, die Schutzfolie im Verschraubungsbereich vor der Verschraubung und Vernietung zu entfernen.



2.5 x Diameter minimum



Verklebung

Klebstoffe können mit doppelseitigem Klebeband (3MVHB) verwendet werden, um **etalbond®** vorübergehend auf ebenen Oberflächen wie Wänden, Decken, Möbeln, Abdeckung usw. zu befestigen.

Für klebende Dichtungsverbindungen für hochfeste und elastische Verbindungen für Innenanwendungen empfehlen wir den Gebrauch von SIKAFLEX 252, SIKAFLEX 11FC, SIKABOND -T2 oder Prosyflex 3000 von Tremco.

Bitte beachten:

Vor jeder Klebetätigkeit ist der zu beklebende Bereich sorgfältig zu reinigen. Wählen Sie das geeignetste Klebemittel aus, damit die Haftungsintegrität unter den atmosphärischen Bedingungen, bei denen es angewendet wird, garantiert ist. Testen Sie Klebstoffe immer vor der Herstellung und Montage und setzen Sie Proben möglichen Arbeitstemperaturen aus, um mögliche Verformungen wegen der Schrumpfung des Klebers oder Durchbiegungen wegen der unterschiedlichen thermischen Ausdehnungen der verbindenden Komponenten zu beobachten.

BRANDSCHUTZKLASSIFIZIERUNG

etalbond® d³

Land	PE-KERN		FR-KERN	
	Prüfung gemäß	Klassifizierung	Prüfung gemäß	Klassifizierung
EU			EN 13501-1	B, s1, d0
Frankreich	NFP 92-501	M1		
Deutschland	DIN 4102	B2		
UK	BS 476-Teil6 BS 476-Teil7	Klasse 0 Übereinstimmungsgutachten		
Italien	CSE RF-2/75/A CSE RF 3/77		1	
Australien			AS/NZS 3837	Gruppe 3

etalbond® d²

Land	PE-KERN	
	Prüfung gemäß	Klassifizierung
EU		
Frankreich	NFP 92-501	M1
Deutschland	DIN 4102	B2



Oberfläche

Elval Colour arbeitet mit den führenden Anbietern für Flüssiglackierungen zusammen und entwickelt die entsprechenden Oberflächen nach deren spezielles Anwendungsgebiet, um optimale Ergebnisse für den Kunden zu erzielen. Die beigefügten Metallproben zeigen die Originaloberflächen in verschiedenen Farben, Glanzgraden und Qualität. Die lackierte Oberfläche des bandbeschichteten Metalls bietet höchste Leistungsfähigkeit im Vergleich zu allen anderen Beschichtungen wegen:

- **Der Einheitlichkeit der Reinigung**, Vorbehandlung und Beschichtung durch ein stark kontrolliertes Bandbeschichtungs-Verfahren.
- **Des gut definierten Charakters der flüssigen Lackschichten**, die für die spezifische Anwendung und die Basis für den Druck entwickelt wurden.

Lagerung & Schutz

- **etalbond®**-Platten müssen an trockenen und gut gelüfteten Orten unter normalen Temperaturbedingungen gelagert werden.
- Paletten müssen vor Regen, dem Eindringen von Feuchtigkeit und Kondensation von Luftfeuchtigkeit geschützt werden.
- Das Anbringen einer Palette über einer anderen ist nur für Paletten mit gleicher Größe gestattet und für maximal drei (mit jeweils nicht mehr als 40 Platten).
- Die Schutzfolie garantiert den Schutz der Beschichtung während Verpackung, Handling, Transport und Installation. Zur Vermeidung von Farb-Inkonsistenzen wird empfohlen, die Platten in der gleichen Pfeilrichtung zu installieren, die auf der Oberfläche der Schutzfolie aufgedruckt ist.

Transport

Während des Transport sollten **etalbond®**-Platten gegen Verrutschen gesichert sein. Zur Vermeidung jeder Möglichkeit eines Verkratzens der endgültig beschichteten Oberfläche sollten die Rahmen durch Halten an beiden Enden angehoben werden. Die Schutzfolie darf keiner direkten Sonneneinstrahlung oder Hitze für einen Zeitraum ausgesetzt werden, der 30 Tage überschreitet.

Zertifizierungen & Brandschutzklassifizierung

etalbond®d³ und **etalbond®d²**, entsprechen den grundlegenden Anforderungen, Leistungsgraden für die Display-Produkte.

etalbond® wurden in den Anlagen des Unternehmens mit größter Sorgfalt und in Übereinstimmung mit den anspruchsvollsten europäischen und globalen Normen gewalzt und beschichtet.

Technische Eigenschaften

	Einheit	etalbond® d ³				etalbond® d ²				etalbond® d ¹			
Plattendicke	mm	2	3	4	6	2	3	4	6	2	3	4	6
Aluminiumschicht	mm	0.3				0.2				0.17			
Gewicht	kg/m ²	2.9	3.8	4.8	6.6	2.6	3.5	4.4	6.2	2.4	3.3	4.3	6.1

Toleranz der Abmessungen

Plattendicke	mm	±0.2											
Plattenbreite	mm	-0.00/+4.00								-0.00/+8.00			
Plattenlänge	mm	≤4000mm: -0.0/+4.0 4001 - 6000mm: -0.0/+6.0 6001 - 8000mm: -0.0/+10.0											
Rechtwinkligkeit/diagonale Differenz	mm	3.00mm											
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient	mm/m	2.4mm/m für Temperaturdifferenz von 100°C											

Oberflächeneigenschaften

Anstrichdicke Toleranzen gemäß EN 1396	µm	22				18				15			
Bleistifthärte		min H											
Dellen, Flecken, Stöße, Rillen, Verfärbungen usw vertretbar, wenn nicht sichtbar aus einem Winkel von 90° und aus einer Entfernung von:		≥50cm				≥1m				≥2m			
Schutzfilm	Ein Bereich von max. 5mm von jedem Rand könnte ohne Schutzfilm sein												

Sonstige Eigenschaften

Legierung/Härtegrad der Aluminium-Deckplatte		EN AW - 3105/H44 oder 4116/H44								4116/H46			
Kern: Dichte des Polyethylens, Typ LDPE	g/cm ³	0.92								0.93			

Hinweis: Material sollte vor der Verwendung im inneren Raum und nicht unter direktem Sonnenlicht aufbewahrt werden. Es ist empfehlenswert, die Schutzfolie spätestens 6 Monate nach Wareneingang zu entfernen. Über diesen Zeitraum hinaus besteht die Möglichkeit, dass die Schutzfolie Kleberrückstände auf der Oberfläche hinterlassen könnte.

Verpackungshinweise

etalbond® d³

	2mm				3mm							
Breite (mm)	1000	1250	1500		1000		1250	1500		2000		
Länge (mm)	4050	2550	3050	4050	2050	2550	2550	3050	4050	3050	4050	
Platten/Palette	80	110	75	55	130	110	85	55	45	40	30	

	4mm						6mm		
Breite (mm)	1000	1250	1500		2000		1500		
Länge (mm)	3050	2550	3050	4050	3050	4050	3050	4050	
Platten/Palette	70	70	45	35	35	25	35	25	

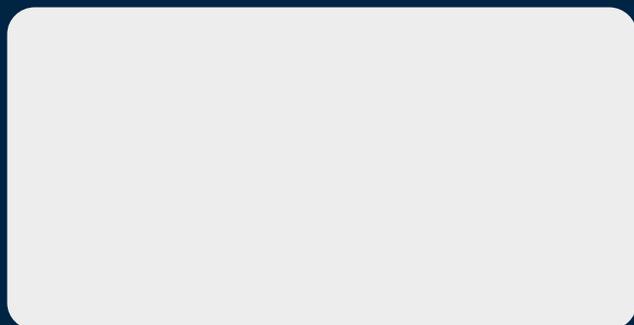
etalbond® d²

	2mm			3mm						4mm					
Breite (mm)	1000	1250	1500	1000	1250	1500		2000		1000	1250	1500		2000	
Länge (mm)	2050	2550	3050	2050	2550	3050	4050	3050	4050	2050	2550	3050	4050	3050	4050
Platten/Palette	200	150	80	150	90	60	45	45	35	120	75	50	35	35	25

etalbond® d¹

	3mm	
Breite (mm)	1500	
Länge (mm)	3050	4050
Platten/Palette	65	45





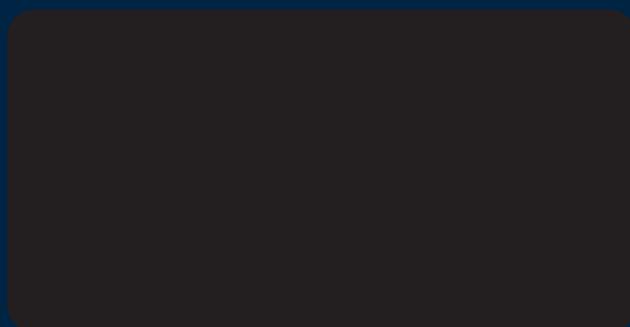
Snow White Matte



Snow White High Gloss



Black Matte



Black High Gloss



Silver Matte



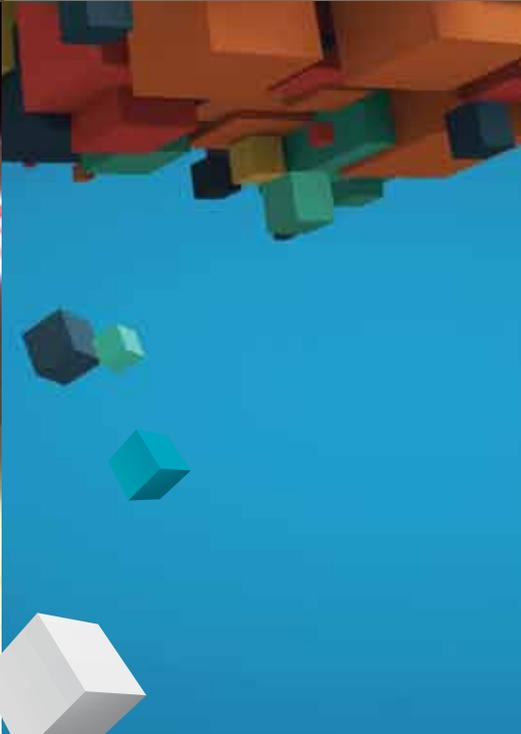
Silver High Gloss



Buttler Finish Matte



Copper Brushed





Red High Gloss



Red Matte



Blue High Gloss



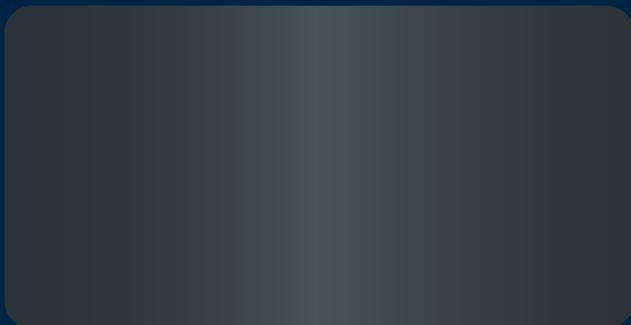
Blue Matte



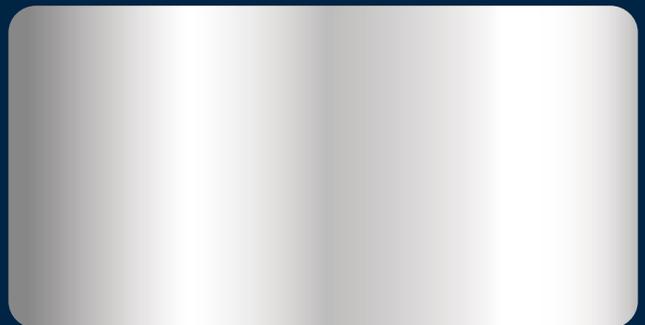
Green High Gloss



Yellow High Gloss



Anthracite High Gloss



Mirror



100% Recycling

Sowohl das Aluminium als auch der Kern der etalbond® Platten sind 100% wiederverwendbar

Elval Colour

3rd Km Inofyta Peripheral Rd.

32011, Saint Thomas, Viotia, Griechenland

tel: +30 22620 53564, fax: +30 22620 53581

ecs@elval-colour.com

www.elval-colour.com

