Technisches Datenblatt
Kristall

NIEMANN MÖBELTEILE

Fertigteil mit hochglänzender Glas Optik Oberfläche

Kristall ist ein Verbundmaterial bestehend aus einem Holzwerkstoffträger und einer Acrylglas-Beschichtung. Die Oberflächenvergütung bietet eine hervorragende Beständigkeit gegenüber Abrieb und Chemikalien. Zudem weist das Material ausgezeichnete optische Eigenschaften auf. Die beschichtete Platte ist besonders empfehlenswert für anspruchsvolle Anwendungen. Optimalen Schutz bietet die kratzfest beschichtete Oberfläche. Um die unvergleichliche Glasoptik darzustellen, wird das 2 mm Starke Acrylglas in einem geschützten Produktionsverfahren auf eine beschichtete Holzwerkstoffplatte aufgebracht. Vorteil gegenüber Glas ist seine nachträgliche Bearbeitbarkeit. Zum Schutz vor Kratzem wird die Oberfläche mit einer Schutzfolie versehen.

Standardabmessungen:

Platten Hersteller	Abmessungen	
unabhängig	Fertigteile	
Stärke:	19 mm	Beschichtung einseitig
Beschichtungsstärke:	2 mm, mit Schutzfolie	

Verbundelemente möglich.

Wir raten aus schutzrechtlichen Gründen von der Bearbeitung mit Glaskante ab.
Auf Grund der verschiedenen Ausdehnungskoeffizienten der Materialien, raten wir ebenfalls davon ab die Schnittkanten vollflächig zu belegen!

Eigenschaften:

Mechanische Eigenschaften	Prüfnorm	Einheit	Klasse / Wert
Chemische Beanspruchung	DIN EN 12720 DIN EN 68861 T1	H Stufe	24 h 1 B
Abriebfestigkeit nach Reibradverfahren (100 Zyklen, 5, 4,N, CS-10F)	ISO 9352	% Haze	< 3
Abriebfestigkeit	DIN EN 68861 T2	Stufe	2 E
Kratzfestigkeit	DIN EN 68861 T4	Stufe N	4 E 1,0 N
Trockene Hitze	DIN EN 68861 T7	Stufe °C	7 C 100 °C
Feuchte Hitze	DIN EN 68861 T8	Stufe °C	8 B 75 °C
Bleistifthärte	DIN EN 13523-4		5H
Erweichungstemperatur	ISO 306, Methode B50	°C	106
Vergilbung	DIN 5036	%	< 0,5

Toleranzen	Verbundelement		Fertigteil	
Dicke	18 - 20 mm	± 0,5 mm	18 - 20 mm	± 0,5 mm
Länge und Breite	± 5,0 mm		± 0,5 mm	
Verzug Längs / Quer	Konkav: 1,5 mm/m Konvex : 1,5 mm/m Bei Trägerplatten <16 mm können höhere Verzugswerte auftreten			
Randfehler	≤ 10 mm		Nicht zulässig	

Die Verzugswerte beziehen sich auf Normalklima 21°C / 65% rel. Luftfeuchte.
Bei anderen oder wechselnden Klimabedingungen können höhere Werte auftreten!

Oberflächeneigenschaften	Platte	Fertigteil
Kratzer	Die Beurteilung der genannten Eigenschaften erfolgt in Anlehnung der DIN EN 14322, DIN EN 438-1 und AMK-MB-004 **Übliche durch Sonnen- und Halogenlicht erkennbare, feine Micro-Kratzspuren sind auf den Hochglanzeffekt zurückzuführen und stellen keinen Oberflächendefekt dar.**	
Kontraststellen		
Pickel, Beulen, Spanrückstände unter der Folie		
Druckstellen		
Blasen		
Farbton	Geringfügige Abweichungen im Rahmen der handelsüblichen Toleranzen können aufgrund von materialbedingten Unregelmäßigkeiten des Beschichtungspapiers und der eingesetzten Trägerplatte auftreten Zulässige Abweichung:	
	Bei weißen und hellen Farben Bei mittleren Farben Bei dunklen Farben	Delta E ≤ 0,5 Delta E ≤ 0,8 Delta E ≤ 1,5
Bei Perlmutt- und Metallic Dekoren sind gößere Abweichungen zulässig		
Durch die unterschiedliche Form und Größe der verwendeten Metallic Pigmente entsteht je nach Lichteinfall und Betrachtungswinkel ein anderer Farbeindruck und eine von hell bis ins Dunkel changierende Wirkung. Dies macht den besonderen Reiz von Metallic Dekoren aus und stellt keinen Reklamationsgrund dar.		

Betrachtungsabstand und Lichtquelle gem. DIN EN 14323 in jeweils aktueller Fassung!

Für nicht näher spezifizierte Kriterien gelten die einschlägigen Normen und Richtlinien der jeweiligen Werkstoffe in ihrer jeweils aktuellsten Version!

Um Spannungsrisse in dem Material zu vermeiden, sollten Griffe eine Unterlagscheibe aus Kunststoff erhalten! Scharfkantige Metallgriffe sind zu vermeiden!

Reinigungsempfehlung:

Für die Reinigung der Oberflächen benötigen Sie dann nichts weiter als ein weiches Tuch und warmes Wasser mit etwas Spülmittel. Wichtig ist das anschließende trocken wischen mit einem weichen Tuch.

Flecken, vor allem von stark gefärbten Substanzen und Flüssigkeiten, aber auch Fettspritzer und dergleichen, müssen sofort mit viel Wasser, evtl. unter Zugabe von handelsüblichen, nicht scheuernden Haushaltsreinigern, abgewaschen werden. Anschließend die Seifenreste mit lauwarmem Wasser abwaschen und mit einem weichen Tuch trockenreiben. Die Flecken sollten nicht eintrocknen! Eingetrocknete oder über längere Zeit eingedrungene Substanzen sind unter Umständen nicht mehr vollständig zu entfernen!

Bei der Oberfläche Kristall können durch Behandlung mit lösemittelhaltigen Reinigern Spannungen auftreten, die langfristig zu einer feinen, kaum wahrnehmbaren Rissbildung führen. Reinigen Sie diese Fronten deshalb nur mit Seifenwasser und einem weichen Tuch.

Verzichten Sie auf jegliche Scheuermittel, Möbelpolitur, Bohnerwachs, Nitro- und Kunstharzverdünnungen, Aceton oder ähnliche Reinigungsmittel. Benutzen Sie weder Stahlwolle noch Scheuerschwämme!

Verpackung und Versand:

Im Allgemeinen werden Verbundelemente mit Schaumstoff Zwischenlagen als Oberflächenschutz ausgeliefert. Der Transport erfolgt auf Einwegpaletten. Zum Schutz vor Verschmutzungen und Feuchtigkeit werden die fertigen Stapel mit Stretchfolie umwickelt. Fertigteile werden in der Regel auf Europalette oder in einer speziellen Transportkiste ausgeliefert.

Wird eine andere Verpackung gewünscht, so ist dies gesondert zu vereinbaren!

Über- / Unterlieferungen

Produktionsbedingte Über- bzw. Unterlieferungen von 10% pro Position sind bei Serienfertigungen und Verbundplatten zulässig.

Allgemeine Hinweise:

Das Einsatzgebiet der Verbundwerkstoffe liegt im dekorativen Innenausbau sowie im Möbelbau. Die Platten sind im Trockenbereich einzusetzen.

Sorgfältige Wareneingangskontrollen gehören zur einwandfreien Auftragsabwicklung. Sie entsprechen den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Niemann-Möbelteile. Die Verbundplatten müssen sorgfältig transportiert und gelagert werden. Zweckmäßigerweise erfolgt die Lagerung auf einem ebenen, waagerechten und trockenen Untergrund. Um ein anquellen der Kanten und das Verziehen der Platten durch Feuchtigkeit zu verhindern, ist die Lagerung in einem geschlossenen Gebäude vorzusehen. Weiterhin sollten die Platten nicht längere Zeit unter 15°C gelagert werden. Hierdurch können irreversible Schäden (Verzug) an dem Verbund entstehen. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte zwischen 45 und 65% liegen.

Diese Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.
Sie sind lediglich als Information gedacht und beinhalten keine Zusicherung bestimmter Produkteigenschaften oder der Eignung für einen bestimmten Verwendungszweck. Eine Prüfung der von uns hergestellten Produkte durch den Anwender auf ihre Eignung für den jeweiligen Anwendungsfall ist unerlässlich. Das gilt sowohl bei der erstmaligen Bemusterung eines Produktes wie auch bei Änderungen in einer laufenden Produktion. Da wir keinen Einfluss auf die einzelnen Werkstoffe und Verarbeitungsbedingungen unserer Vorlieferanten haben, kann aus diesen Informationen keine Haftung unsererseits abgeleitet werden. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Technische Änderungen vorbehalten.

Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen

NIEMANN MÖBELTEILE

Finished part with high gloss glass-effect surface

Kristall is a composite material comprising a wood-based substrate with acrylic glass coating. The surface finish ensures outstanding resistance to abrasion and chemicals. The material also displays outstanding aesthetic properties. The coated panel is recommended above all for more demanding applications. The scratch-proof surface ensures optimum protection. A 2 mm thick layer of acrylic glass is applied to a coated wood-based panel in a protected production process in order to obtain the incomparable glass look. The advantage over glass is that it can subsequently be processed further. To prevent scratching, the surface is covered with a protective film.

Standard dimensions:

Panel manufacturer	Dimensions	
Independent	Finished parts	
Thickness:	19 mm	Coated on one side
Thickness of coating:	2 mm, with protective film	

Composite elements possible.

We strongly advise against the use of Glass edges for copyright reasons.
We also advise against using edgings that cover the entire cut edge of this material due to the coefficient of expansion displayed by this product.

Properties:

Mechanical properties	Test standard	Unit	Class / value
Chemical resistance	DIN EN 12720 DIN EN 68861 T1	H Level	24 h 1 B
Abrasion resistance, abrasive wheel method (100 cycles, 5, 4,N, CS-10F)	ISO 9352	% Haze	< 3
Abrasion resistance	DIN EN 68861 T2	Level	2 E
Resistance to scratching	DIN EN 68861 T4	Level N	4 E 1.0 N
Dry heat	DIN EN 68861 T7	Level °C	7 C 100 °C
Damp heat	DIN EN 68861 T8	Level °C	8 B 75 °C
Pencil hardness	DIN EN 13523-4		5H
Softening temperature	ISO 306, Method B50	°C	106
Yellowing	DIN 5036	%	< 0.5

Tolerances	Panel		Finished part	
Thickness	18 - 20 mm	± 0.5 mm	18 - 20 mm	± 0.5 mm
Length and width	± 5.0 mm		± 0.5 mm	
Distortion lengthwise / crosswise	Concave: 1.5 mm/m Convex: 1.5 mm/m Higher distortion values may be incurred with backing panels <16 mm thick.			
Edge error	≤ 10 mm		Not permissible	

The distortion values refer to a normal climate of 21 °C / 65% relative humidity.
Higher values may be obtained in other climates or in changing climate conditions!

Surface properties	Panel	Finished part
Scratching	The stated properties are assessed on the basis of DIN EN 14322, DIN EN 438-1 and AMK-MB-004 **Normal fine micro-scratches which are visible in sunlight and halogen light are attributable to the high-gloss effect and do not constitute a surface defect.**	
Contrasting areas		
Spots, dents, residual chips under the film		
Pressure points		
Blistering		
Colour	Minor deviations within the commercially standard tolerances are possible due to material-related irregularities in the coating paper and in the backing panel used. Permissible deviation:	
	White and light colours Medium colours Dark colours	Delta E ≤ 0.5 Delta E ≤ 0.8 Delta E ≤ 1.5
Larger deviations are permissible with mother-of-pearl and metallic finishes		
Due to differences in shape and size of the metallic pigments used, a different colour impression and a light to dark iridescent effect may be obtained depending on the angle of incidence of the light and the viewing angle. This is one of the special features of metal finishes and does not constitute cause for complaint.		

Viewing distance and light source in accordance with DIN EN 14323 as most recently amended!

In the case of unspecified criteria, the relevant standards and guidelines for the materials concerned shall apply as most recently amended!

To avoid stress-cracking in the material, a plastic washer should be used when mounting handles! Sharp-edged metal handles should not be used!

Recommendation for cleaning:

All that is needed to clean the surface is a soft cloth and warm water containing a little washing-up liquid. The surface must subsequently be dried with a soft cloth - this is very important.

Stains, especially intensively coloured substances and liquids, as well as splashes of grease etc. must immediately be removed with plenty of water using commercially available, non-scouring household cleaners if necessary. Soap residues must then be removed with lukewarm water and the surface dried with a soft cloth. Stains must not be allowed to dry! It may not be possible to remove substances that have dried on or that have been allowed to penetrate over a prolonged period of time.

The use of solvent-based cleaning agents can cause stresses in the Kristall surface and lead to the formation of fine, barely perceptible cracking in the longer term. For this reason, these fronts should only be cleaned with soapy water and a soft cloth.

Do not use any scouring agents, furniture polish, wax, nitrocellulose or synthetic resin dilutions, acetone or similar cleaning agents. Never use steel wool or abrasive sponges!

Packaging and dispatch:

Composite elements are generally delivered with foam lining between the parts to protect the surface. They are transported on non-returnable pallets. The complete stack is wrapped in stretch film to prevent soiling and keep out moisture. Finished parts are normally delivered on standard European pallets or in a special transport crate.

If a different type of packaging is preferred, this must be agreed separately!

Excess / short delivery

Excess or short delivery of up to 10% per item is permitted if necessary for production reasons.

General information:

The composite materials are used for interior decoration and furniture construction. The panels may only be used in dry areas.

Correct order handling includes conscientious incoming inspections. These comply with the general terms of business of Niemann-Möbelteile. The composite panels must be transported and stored with care. They are best stored on a level, horizontal and dry substrate. To prevent the edges swelling and the panels warping due to moisture, they should be stored indoors. In addition, the panels should not be stored at temperatures below 15 °C for any length of time. This could cause irreparable damage to the composite (warping). Relative humidity should lie between 45 and 65%.

The information provided here is based on current knowledge and does not constitute any warranty in respect of properties.
It is merely provided for guidance and does not constitute any warranty as to certain product properties or the product's suitability for a particular use. The user must verify the products' suitability for the intended application in each case. This applies both when sampling a product for the first time and in the event of changes in ongoing production. Since we have no influence whatsoever on the individual materials and processing conditions in our suppliers' plants, we cannot accept any liability based on the information given here. The user of our product is responsible for ensuring compliance with the laws and regulations in force. Subject to technical modification without notice.

Our general terms of sale and delivery apply.