

CHEMISTRY THAT MATTERS™

سابك
sabik

ÄSTETISCH + HYGIENISCH

LEXAN™ CLINIWALL™ PLATTEN FÜR INNENWANDVERKLEIDUNGEN



INHALT

ÜBER SABIC	3
EINLEITUNG	4
LEXAN™ CLINIWALL™ PLATTENLÖSUNGEN	5
HAUPTVORTEILE	6
ANWENDUNGEN	7
PROJEKTBEISPIELE	8
TECHNISCHE DATEN	11
PRODUKTEIGENSCHAFTEN	12
LIEFERBARE STANDARDAUSFÜHRUNGEN	14
INSTALLATIONSRATGEBER	15
INSTALLATIONSEMPFEHLUNGEN	16
VERFÜGBARE PROFILE	18
VERARBEITUNG	19
FERTIGUNGSTECHNIKEN	20
UNTERSTÜTZUNG & SERVICE	31
KONTAKT	32

ÜBER SABIC



SABIC greift die Visionen seiner Kunden auf und hilft ihnen, die Ziele ihrer Produktentwicklung zu verwirklichen – egal ob es um mehr Festigkeit, Glanz, Nachhaltigkeit, Intelligenz oder allgemeine Verbesserungen geht. Wir schaffen nicht nur die Chemie, die das ermöglicht, sondern glauben, dass sich mit Einfallsreichtum und der besten Materialtechnologie nahezu alles erreichen lässt.

SABIC bietet ein Portfolio hochleistungsfähiger Platten und Folien auf der Basis von LEXAN™ technischen Thermoplasten sowie Full-Service-Lösungen für Kunden in vielerlei Branchen, einschließlich Massentransport, Unterhaltungselektronik, Verglasung und Bauwesen.

Das Unternehmen unterstützt OEMs und Verarbeiter mit bewährten Hochleistungsmaterialien in Form von Platten-, Schaum- und Folienhalbzeugen, die neue Lösungen für künftige Design-, Nachhaltigkeits- und Brandschutzanforderungen erschließen und zugleich Kosteneinsparungen ermöglichen. Das LEXAN Plattenportfolio von SABIC umfasst hochwertige massive und mehrwandige Plattenprodukte für unterschiedlichste Einsatzbereiche, von Baustoffen, Laminaten und Schildern bis hin zu Verkehrsmitteln.

LEXAN Platten sind in einer Vielzahl praktisch unzerbrechlicher, leichter und flammwidriger Strukturen lieferbar. Dahinter steht ein fortschrittlicher technischer Support & Service mit lokalen Kapazitäten, einschließlich Anwendungsentwicklung, um die spezifischen Anforderungen der Kunden zu erfüllen.

SABIC zählt zu den führenden petrochemischen Unternehmen der Welt und ist mit 40.000 Beschäftigten in mehr als 45 Ländern der Erde aktiv. Mit 19 spezialisierten Technologie- und Innovationszentren in Saudi-Arabien, den USA, der Niederlande sowie in Spanien, Japan, Indien, China und Südkorea verfügt das Unternehmen über signifikante Forschungsressourcen.

BRANCHENTYPISCHE HERAUSFORDERUNGEN

Als Designer oder Manager für Materialwesen oder Instandhaltung in öffentlichen Einrichtungen, wie Krankenhäusern, Schulen, Kindergärten, Sportstätten oder auch Reinräumen, sind Sie wahrscheinlich auf folgende Kriterien fokussiert:

PATIENTENSICHERHEIT & BEHÖRDLICHE VORSCHRIFTEN

- Brandschutz und Rauchentwicklung im Brandfall gemäß Euronorm EN 13501-1 für B-s1,d0-klassifizierte Baustoffe

INFEKTIONSVORBEUGUNG & -KONTROLLE

- Schutzvorschriften und Hygienestandards
- Antibakterielle und zertifizierte Materialien

KOMFORT & ÄSTHETIK

- Materialien, die thermogeformt werden können oder sich formbar an das Gebäudedesign anpassen lassen

HALTBARKEIT; LEICHT ZU REINIGENDE OBERFLÄCHEN & EINFACHE INSTANDHALTUNG

Materialien mit Eigenschaften für minimalen Wartungsaufwand:

- Schlagzähigkeit, Abriebbeständigkeit
- Feuchtebeständigkeit
- Leichte Reinigung
- Beständigkeit gegen Korrosion, Zersetzung oder Delamination

EINFACHE INSTALLATION

- Materialien, die sich leicht installieren und in bestehenden Gebäude integrieren lassen





LEXAN™ CLINIWALL™ PLATTENLÖSUNGEN FÜR WANDVERKLEIDUNGEN

LEXAN CLINIWALL Platten sind ein neues thermoplastische Materialangebot für Reinraumoberflächen sowie Innenwandverkleidungen in öffentlichen Einrichtungen und Krankenhäusern. Die opaken, matt glänzenden Massivplatten basieren auf LEXAN Polymer und sorgen für hohe Schlagzähigkeit und Abriebbeständigkeit. Sie bieten lang gesuchte Lösungen für Kunden mit Bedarf an Materialien, die hohe europäische Brandschutzvorschriften und Hygieneanforderungen im Bauwesen erfüllen. Gleichzeitig tragen sie zu erheblichen Einsparungen beim Wartungsaufwand und damit zu reduzierten Betriebskosten bei.

Dank ihrer chlor- und bromfreien Flammenschutztechnologie entsprechen LEXAN CLINIWALL Platten der RoHS-Verordnung über die Beschränkung gefährlicher Stoffe. Dennoch erfüllen sie die strikten Brand- und Rauchschutzanforderungen der Europeanorm 13501-1 und erzielen als thermoplastische Materialien beste Einstufungen.

Im Vergleich mit Hochdrucklaminaten, Keramik und Stahl ermöglichen LEXAN CLINIWALL Platten konsolidierte Konstruktionen mit weniger Einzelteilen, was eine rationellere Produktion erschließt und die Systemkosten signifikant reduzieren kann. Darüber hinaus helfen sie, sekundäre Fertigungsschritte zu vermeiden, wie das Lackieren oder Beschichten, das spanende Bearbeiten und Polieren, und verringern aufgrund ihres geringen Gewichts die Versandkosten.

Vorgefärbte und texturierte LEXAN CLINIWALL Platten verleihen Wandverkleidungen ausgezeichnete Mattganzoberflächen, die das Lackieren erübrigen. Die Platteneigenschaften beugen auch gegen das Absplittern des Materials bei Schlägeinwirkung vor.

IM GEGENSATZ ZU GÄNGIGEN PVC-PLATTEN ZEIGEN LEXAN CLINIWALL PLATTEN:

- bessere mechanische und thermische Eigenschaften
- ca. 20 % geringere Dichte
- signifikant geringere Rauchtoxizität

POTENZIELLE VORTEILE



UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

- chlor- und bromfreie opake Platten



HOHE SCHLAGZÄHIGKEIT UND ABRIEBFESTIGKEIT

- praktisch unzerbrechlich und abriebbeständig



ANTIBAKTERIELLE EIGENSCHAFTEN

- in spezifischen Ausführungen



LEICHTE FORMBARKEIT UND INSTALLATION

- auch für bestehende Gebäude



AUSGEZEICHNETE BESTÄNDIGKEIT

- gegen Chemikalien, einschließlich Blut- und Urinflecken



BRANDSCHUTZ UND AUSGEZEICHNETES RAUCHVERHALTEN

- B-s1-d0-Einstufung nach Euronorm EN 13501-1



EINFACHE REINIGUNG UND DESINFEKTION

- widerstandsfähig gegen wiederholte Reinigung mit gängigen Krankenhausreinigern



HALTBARKEIT

- begrenzte schriftliche 10-Jahresgarantie



TYPISCHE VERKLEIDUNGSANWENDUNGEN

LEXAN™ CLINIWALL™ Platten sind eine ausgezeichnete Materialoption für Innenwandverkleidungen in folgenden Bereichen:

ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN

- Schulen
- Kindergärten
- Sanitäranlagen
- Flughäfen
- Bushaltestellen und Bahnhöfe

GESUNDHEITS- PFLGESTÄTTEN

- Krankenhäuser
- Kliniken
- Seniorenheime
- Primärversorgungszentren
- Sterilräume
- Laboratorien

INDUSTRIE- ANLAGEN

- Reinräume
- Pharmazeutische Fabriken
- Industrieküchen
- Lager-/Kühlräume
- Lagerbereiche
- Kälteanlagen



PROJEKTBEISPIELE



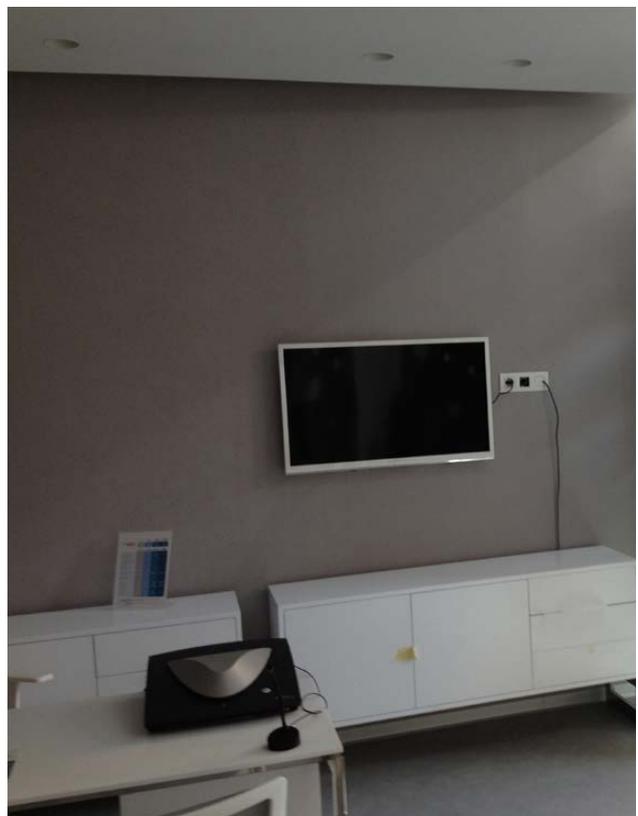
Krankenhaus in Madrid, Spanien



Medizinische Klinik in Almeria, Spanien



Medizinische Klinik in Almeria, Spanien



Audiologisches Zentrum in Valencia, Spanien



Krankenhaus in Murcia, Spanien

TECHNISCHE DATEN

PRODUKTEIGENSCHAFTEN

TECHNISCHE DATEN

LEXAN™ CLINIWALL™ Platten sind ein chlor- und bromfrei flammwidriges, opakes Material mit hoher Schlagzähigkeit und Verschleißfestigkeit sowie ausgezeichneter Flecken-, Blut- und Urinbeständigkeit. Sie lassen sich problemlos zu Innenwandverkleidungen verarbeiten und leicht installieren.

Tabelle 1: Typische Produktwerte*

EIGENSCHAFT	PRÜFMETHODE	EINHEIT	WERT
PHYSIKALISCH			
Dichte	ISO 1183	g/cm ³	1.2
MECHANISCH			
Streckspannung bei 50 mm/min	ISO 527	MPa	>60
Streckdehnung bei 50 mm/min	ISO 527	%	6
Nennbruchdehnung bei 50 mm/min	ISO 527	%	>100
Zugmodul 50 mm/min	ISO 527	MPa	2300
SCHLAGZÄHIGKEIT			
Izod, ungekerbt, bei 25 °C und 3,0 mm	ISO 180/1U	kJ/m ²	NB
Izod, gekerbt, bei 25 °C und 3,0 mm	ISO 180/1A	kJ/m ²	70
THERMISCH			
Vicat-Erweichungstemperatur B/120	ISO 306	°C	145
OPTISCH			
Lichtdurchlässigkeit bei 3 mm	ASTM-D1003	%	n.v.t.
BRANDSCHUTZEINSTUFUNG			
Bauwesen			
Europa	EN13501-1	-	B-s1,d0 (1,7 mm & 1,5 mm)

* Diese Eigenschaftswerte beruhen auf Daten des zur Produktion der Platten verwendeten LEXAN™ Polymers.

Je nach Einfärbung sind Abweichungen innerhalb normaler Toleranzen möglich.

Diese typische Werte sind nicht für Spezifikationszwecke vorgesehen. Falls zertifizierte Mindesteigenschaften erforderlich sind, kontaktieren Sie bitte den regionalen SABIC Vertrieb.

Alle Werte gemessen nach mindestens 48 Stunden Lagerung bei 23 °C und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit.

Alle Materialproben gefertigt nach ISO 294.

ANTIBAKTERIELLER SCHUTZ

LEXAN™ CLINIWALL™ Platten von SABIC sind in einer spezifischen antibakteriellen Ausführung (AC6200) lieferbar, die auf einer richtungsweisenden thermoplastischen Materialtechnologie für Rehraumoberflächen sowie Innenwandverkleidungen in öffentlichen Einrichtungen und Krankenhäusern mit hohen Hygieneanforderungen basiert.

LEXAN CLINIWALL AC6200 wurde von unabhängiger Seite nach ISO 22196 / JIS Z 2801:2000 auf seine Log-Reduktionsfähigkeit geprüft* – das Ausmaß der Keimreduktion auf Oberflächen. Die Tests ergaben, dass das antibakterielle Plattenprodukt über einen Zeitraum von 48 Stunden bei 35 °C auf seiner Oberfläche eine Reduktion von 99,99 % an methicillinresistenten Staphylococcus aureus-Keimen (MRSA) und von 99,999 % an Escherichia coli-Bakterien (E. coli) aufwies. Damit verleiht dieses antibakterielle Material Innenwandverkleidungen einen hohen Schutz gegen die Verbreitung und Vermehrung potenziell schädlicher Keime und eignet sich daher ideal für Anwendungen in der Patientenpflege und anderen hygienisch empfindlichen, klinischen Einsatzbereichen.

AUSGEZEICHNETE FLECKENBESTÄNDIGKEIT

LEXAN CLINIWALL Platten lassen sich schnell und wirksam reinigen und sehen danach wieder so gut wie neu aus. Dies wurde in Tests mit Blut, Jod, Gummidichtungsrückständen und weiteren typischen Flecken bestätigt, wie sie in Krankenhäusern und anderen öffentlichen Einrichtungen vorkommen.

LEXAN CLINIWALL Platten wurden auf ihre Beständigkeit gegen Blut- und Urinflecken getestet.* In beiden Fällen konnten nach einer Inkubationszeit von 24 und 48 Stunden bei 37 °C mit bloßem Auge keine sichtbaren Flecken festgestellt werden. Zusätzlich wurden die Platten auf ihre Anfälligkeit für Jodflecken und Dichtungsrückstände geprüft. Die Jodflecken wurden mit Betadin aufgebracht, die Dichtungsrückstände mit schwarzem Kautschuk. Jede Plattenprobe wurde mit einem unterschiedlichen Fleck versehen und dann in einem Ofen bei 37 °C über 24 und 48 Stunden gelagert. Anschließend wurden die Flecken von Hand mit warmem Wasser und einem Papiertuch entfernt. Auf keiner der Proben war danach mit bloßem Auge ein Fleckenrückstand zu sehen.

BRANDSCHUTZ

Euronorm EN 13501-1 beschreibt eine Reihe von Leistungskriterien zum Messen des Brandverhaltens von Baustoffen. Dazu zählen Flammenausbreitung sowie Rauchentwicklung und die Entstehung brennender Tropfen. Brennbar Baumaterialien mit sehr begrenztem Brandbeitrag werden in Klasse B eingestuft. ‚s‘ bezeichnet die Rauchentwicklung beim Brand, mit Werten von 1 für keine/gering bis 3 für hoch. ‚d‘ steht für die Entwicklung brennender Tropfen, mit Werten von 0 für keine bis 2 für hoch. Unabhängige Tests mit Wandverkleidungen haben ergeben, dass LEXAN CLINIWALL Platten die Anforderungen zur Einstufung nach B-s1,d0 gemäß der europäischen Brandschutznorm EN 13501-1 erfüllen.

AUSGEZEICHNETE CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT

Die Chemikalienbeständigkeit von LEXAN CLINIWALL Platten gegen Isopropanol (Wundbenzin), ein gängiges Desinfektionsmittel, wurde von unabhängiger Seite geprüft.* Zu diesem Zweck wurden Zugstäbe aus dem Plattenmaterial bei 0 und 1 % Dehnung über 7 Tage bei 23 °C in Kontakt mit Isopropanol gelagert. Anschließend wurden ihr Aussehen überprüft und ihre Zugeigenschaften gemessen. Auf den Oberflächen der Prüfmuster konnte nach diesen 7 Tagen mit bloßem Auge kein sichtbarer Defekt festgestellt werden.

Die SABIC Produkte wurden außerdem auf ihre Chemikalienbeständigkeit gegen typische Krankenhausreiniger geprüft.* Zu diesem Zweck wurden LEXAN CLINIWALL Plattenproben eine Woche lang bei unterschiedlicher Dehnung und 23 °C dem Einfluss diverser Reiniger ausgesetzt. Die Testergebnisse zeigten, dass außer Aceton nahezu alle Chemikalien mit LEXAN CLINIWALL Platten kompatibel sind. Die diesbezüglichen Reinigungssubstanzen sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Hinweis: Je nach Reiniger kann sich wiederholtes Reinigen auf die mechanische Leistungsfähigkeit des Plattenmaterials auswirken. Bitte fragen Sie ggf. SABIC nach weiteren Informationen.

Tabelle 2: Übersicht der Tests von LEXAN CLINIWALL Platten auf ihre Beständigkeit gegen Reinigungsmittel und der entsprechenden Beibehaltung des ursprünglichen Zustands der Materialproben

DEHNUNG	Dehnung bei @23 °C		
	0 %	0.5 %	1 %
Keine Chemikalie	STD	●	●
Natriumlauge 10 %	●	!	X
Neutralseife	●	●	●
Aceton	X	X	X
Natriumsulfat 10 %	●	●	●
Bleichmittel	●	●	●
Phosphorsäure 30 %	●	●	●
Salpetersäure 10 %	●	●	●
Salzsäure 20 %	●	●	●
Zitronensäure 10 %	●	●	●
Essigsäure 10 %	●	●	●
Wasserstoffperoxid 30 %	●	●	●
Ammoniumchlorid 10 % **	●	●	!
Formaldehyd 1 %	●	●	●
Ethanol 99,8 %	●	●	●

* Bitte kontaktieren Sie SABIC, um eine Kopie dieser Testergebnisse für LEXAN CLINIWALL Platten zu erhalten.

** Konzentration 10-mal höher als gefordert

LIEFERBARE PLATTENPRODUKTE

LEXAN™ CLINIWALL™ Platten sind in unterschiedlichen Dicken und Farben lieferbar, wie nachstehend aufgeführt. Bitte kontaktieren Sie SABIC, falls Sie Platten in einer anderen Farbe benötigen.

TEXTUREN

Poliert/Velours

produkt-Code - LEXAN CLINIWALL (A)C6206 sheet

Poliert/Seidenmatt

produkt-Code LEXAN CLINIWALL (A)C6205 sheet

Auf Wunsch mit Schutzmaskierung

FARBEN

FARBE	FARBECODE
Weiß	WH6G057
Beige	BR8G038
Hellgrau/Hellbeige	GY8G179
Mintgrün	GN6G033
Hellblau	BL8G009
Dunkelblau	BL1G038
Dunkelgrau	GY1G140
Lichtgrau	GY7G160
Cremeweiß	86183

Alle anderen Farben auf Anfrage.

STANDARDABMESSUNGEN

Typ (A)C6205: Wanddicken 1,2 und 1,5 mm, B – L = 1.300 – 3.050 mm

Typ (A)C6206: Wanddicken 1,5 und 1,7 mm, B – L = 1.300 – 3.050 mm



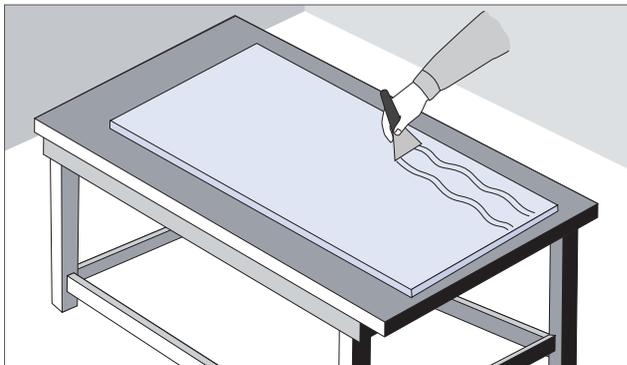
INSTALLATIONS- RATGEBER

INSTALLATIONSEMPFEHLUNGEN

LEXAN™ CLINIWALL™ Platten sind problemlos formbar und lassen sich selbst in bestehenden Gebäuden leicht installieren. Ob direkt mit vorgefertigten Wandpaneelen verklebt oder auf Profilen mechanisch im Mauerwerk verankert – die Installation gestaltet sich einfach und wirtschaftlich. Für Eckelemente, Stoßleisten und Türrahmen können die Platten auch thermogeformt werden.

Für optimale Ergebnisse sollten die Platten mit einem Sandwich-Heizsystem erwärmt werden, um eine gleichmäßige Wärmeaufnahme zu erreichen. Außerdem müssen LEXAN CLINIWALL Platten pro Millimeter Wanddicke bei 100 °C zwei Stunden lang vorgetrocknet werden. Bitte beachten Sie, dass unsachgemäße Installation die ästhetische Anmutung des Materials beeinträchtigen kann.

Bild 1a



VORBEREITUNG

- Die Platten in einem vor Sonneneinstrahlung geschützten Raum auf einer planen Fläche lagern.
- Die Platten 24 bis 35 Stunden vor Installation auf Raumtemperatur bringen.
- Vorstehende Unebenheiten auf der Wand entfernen und Dellen auffüllen.
- Plattenoberfläche reinigen und trocknen, wie auf Seite 29 beschrieben.
- Platten und Profile wie erforderlich für die Montagefläche zuschneiden.

INSTALLATION

Die nachfolgenden Richtlinien beziehen sich auf Bilder 1a bis 1f:

- 1a Abhängig von der Wandkonstruktion den geeigneten Kleber nach den Empfehlungen des Klebstoffherstellers auswählen. Kleber umlaufend und mittig auf der Rückseite der LEXAN CLINIWALL Platte mit Klebstoffraupen im Abstand von ca. 250 mm oder mit einer gezahnten Kelle direkt auf der Wand auftragen.
- 1b Für Randplatten eine zugeschnittene U-Träger- oder Profilleiste an der Wand ausrichten und befestigen.
- 1c Die LEXAN CLINIWALL Platte an Wand und Profil fixieren.
- 1d Durch Druck auf die gesamte Platte Lufteinschlüsse entfernen und die gute Haftung der Platte sicherstellen.
- 1e Für Anschlussplatten Schritte 1a bis 1d wiederholen, dabei aber ein H-Profil mit einer Dehnfuge von mindestens 2 mm anbringen.
- 1f Für Eckanschlüsse siehe „Nuten und Abkanten für Eckmontage“ (Seite 17).

Bild 1b

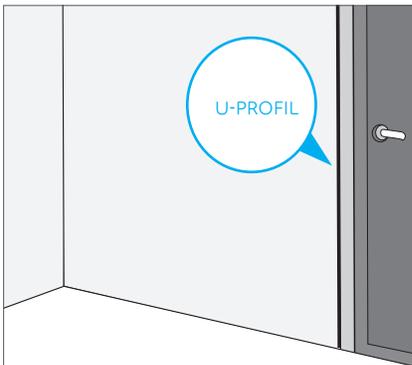


Bild 1c

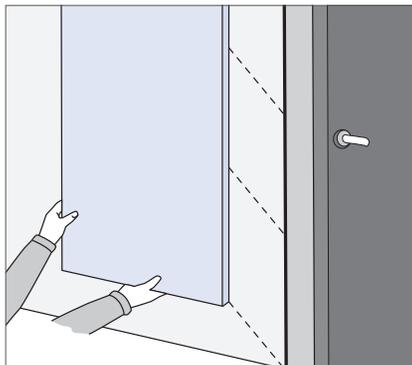


Bild 1d



Bild 1e

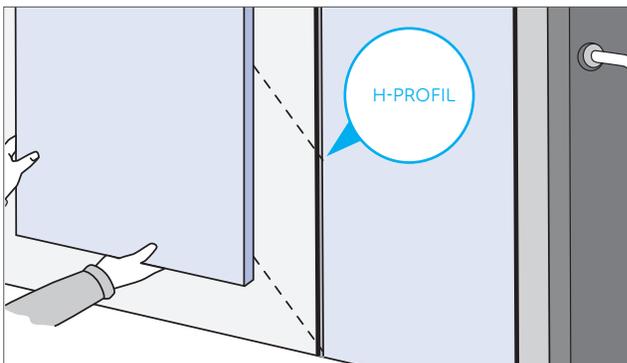


Bild 1f

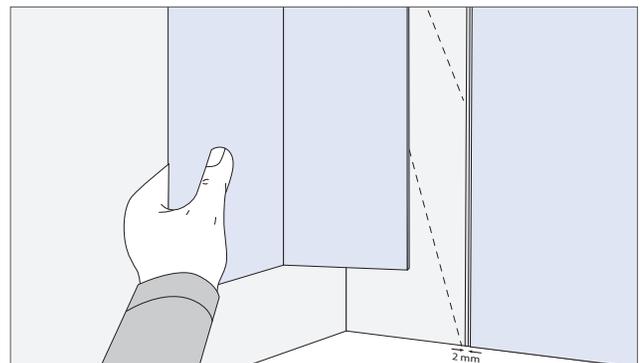


Bild 2a

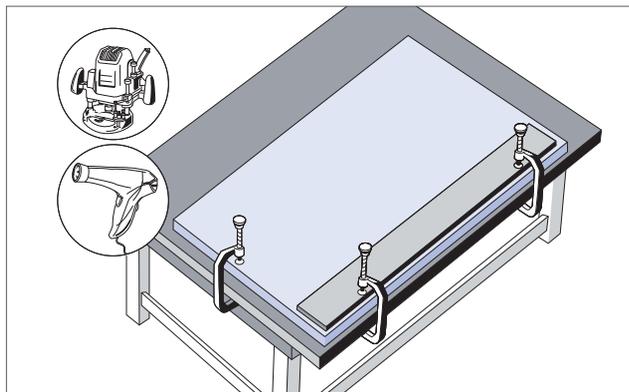


Bild 2b

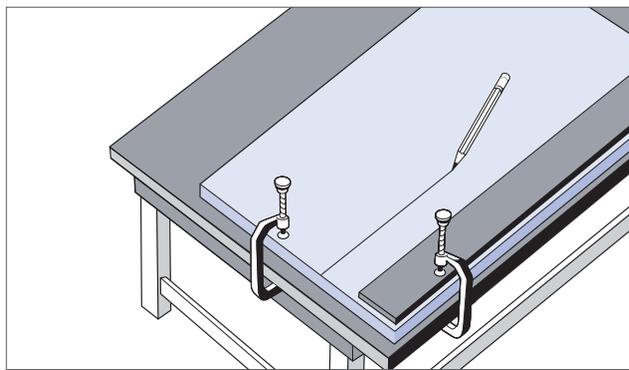


Bild 2c

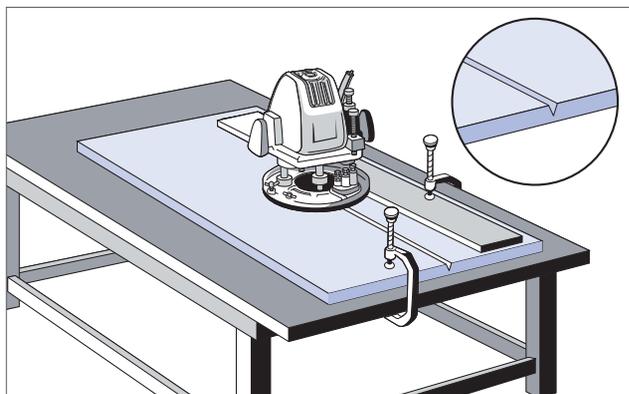
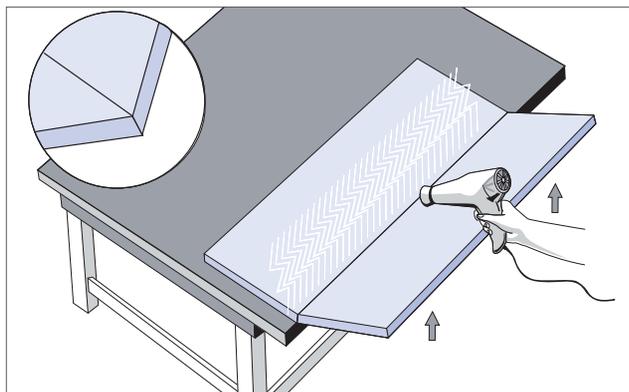


Bild 2d

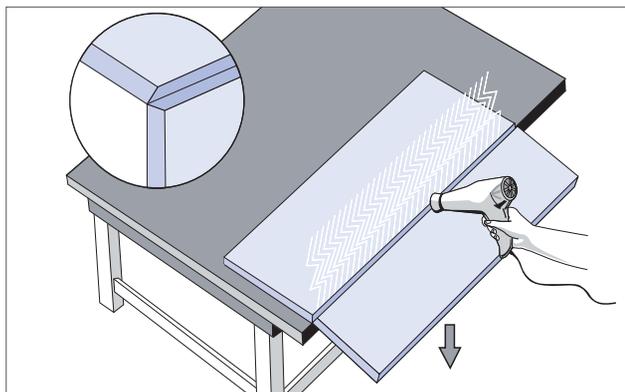


NUTEN UND ABKANTEN FÜR ECKMONTAGE

Die nachfolgenden Richtlinien beziehen sich auf Bilder 2a bis 2e:

- 2a Den Abstand zwischen der Kante der befestigten Platte und der Ecke ausmessen. Eine neue LEXAN CLINIWALL Platte mit der Rückseite nach oben auf einer Arbeitsfläche fixieren, wie in Bild 2a gezeigt.
- 2b Die erforderliche Abkantlinie im gemessenen Abstand anzeichnen.
- 2c Vor dem Abkanten empfiehlt es sich, die Platte entlang der angezeichneten Abkantlinie zu nuten. Die Nut sollte maximal halb so tief wie die Plattendicke sein.
- 2d Für Innenecken die Platte mit der Nut entlang der Tischkante positionieren und das Material im Bereich der Nut mit einem industriellen Heißluftfön anweichen. Dabei darf die Temperatur der Platte 70 °C nicht übersteigen. Dann die Platte entlang der weichen Nut im gewünschten Winkel nach unten abkanten.
- 2e Für Außenecken die Platte mit der Nut entlang der Tischkante positionieren und das Material im Bereich der Nut mit einem industriellen Heißluftfön anweichen. Dann die Platte entlang der weichen Nut im gewünschten Winkel noch oben abkanten.

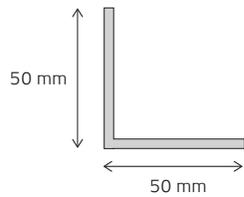
Bild 2e



PROFILOPTIONEN

ECKPROFIL

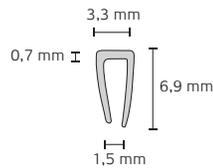
Typenbezeichnung: CWP30C
Standardfarben: Weiß (WH6G057,
Grau (GY7G160), Blau (BL8G009
Länge: 3 m
Stück pro Packung: 33
Mindestbestellmenge: 1 Packung



Wanddicke 1 mm

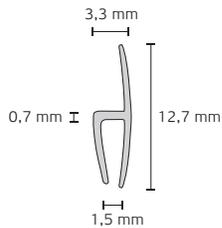
VERBINDUNGSPROFIL

Typenbezeichnung: CWP127C
Standardfarben: Weiß (WH6G057,
Grau (GY7G160), Blau (BL8G009
Länge: 3 m
Stück pro Packung: 33
Mindestbestellmenge: 1 Packung



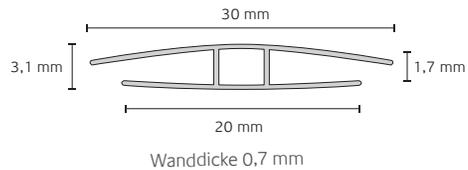
OBERES U-PROFIL

Typenbezeichnung: CWP69T
Standardfarben: Weiß (WH6G057,
Grau (GY7G160), Blau (BL8G009
Länge: 3 m
Stück pro Packung: 33
Mindestbestellmenge: 1 Packung



H-PROFIL

Typenbezeichnung: CWP30U
Standardfarben: Weiß (WH6G057,
Grau (GY7G160), Blau (BL8G009
Länge: 3 m
Stück pro Packung: 33
Mindestbestellmenge: 1 Packung



Andere Profifarben auf Anfrage.
Bitte kontaktieren Sie SABIC für Lieferzeiten
und Preise.

VERARBEITUNG

FERTIGUNGSTECHNIKEN

Dieses Kapitel behandelt die Techniken und Verfahren zur Fertigung von Endprodukten aus LEXAN™ Polycarbonatplatten, einschließlich LEXAN CLINIWALL™, mit Empfehlungen und Hinweisen für beste Ergebnisse.

SCHNEIDEN UND SÄGEN

LEXAN Plattenprodukte können mit gängiger Werkstattausrüstung präzise zugeschnitten und gesägt werden. Bewährt haben sich Kreis-, Band-, Stich- und übliche Bügelsägen. Dabei sollten jedoch bestimmte wichtige Richtlinien eingehalten werden. Nachstehend sind zunächst allgemeine Richtlinien aufgeführt, gefolgt von spezifischen Empfehlungen zu den einzelnen Sägetypen.

ACHTUNG: Gehen Sie umsichtig vor, und tragen Sie beim Schneiden und Sägen die erforderliche Schutzausrüstung. Achten Sie bei der Arbeit mit thermoplastischen Platten immer auf sorgfältige und sichere Handhabung. Denken Sie daran, dass Kunststoffe langsamer abkühlen als Metalle. Vermeiden Sie lokale Übererwärmung.

Die Verarbeitung und der jeweilige Einsatzzweck unserer Produkte entziehen sich unserer Kontrolle. Daher ist es unerlässlich, dass Sie die Eignung unserer Produkte, technischen Empfehlungen und Informationen für den vorgesehenen Zweck und die spezifische Anwendung vorab prüfen. Diese Prüfung sollte mindestens eine Analyse zur Eignungsfeststellung aus technischer Sicht als auch aus Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekten beinhalten. Derartige Prüfungen werden nicht notwendigerweise von SABIC durchgeführt. Außer wenn schriftlich anders vereinbart, erfolgt der Verkauf aller Produkte grundsätzlich nach unseren Standardverkaufsbedingungen, die wir auf Anfrage gern zur Verfügung stellen.

Für weitere technische Unterstützung und Empfehlungen wenden Sie sich bitte an SABIC. Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite dieser Broschüre.

- Die Platten müssen beim Verarbeiten immer sicher fixiert sein, um unerwünschtes Vibrieren und raue Schnittkanten zu vermeiden.
- Alle Werkzeuge müssen zum Schneiden von Kunststoff geeignet und mit feinzahnigen Sägeblättern bestückt sein.
- Die Schutzkaschierung sollte beim Verarbeiten auf der Platte verbleiben, um Kratzer und andere Beschädigungen der Oberfläche zu vermeiden.
- Bearbeitete Kanten von LEXAN Plattenprodukten sollten sauber und kerbfrei sein.
- Sägespäne und Sägestaub sollten möglichst mit Druckluft abgeblasen werden.

KREISSÄGEN

Die Verwendung von Kreissägen ist die gängigste Fertigungstechnik. Wenngleich Schnittgeschwindigkeit und Vorschub beim Schneiden von LEXAN Platten nicht so entscheidend sind, sollten folgende Richtlinien unbedingt eingehalten werden:

- Setzen Sie vorzugsweise hartmetallbestückte Sägeblätter ein, bei denen jeder zweite Zahn beidseitig um 45° abgeschragt ist, um das Schnittergebnis zu optimieren und den Seitendruck zu reduzieren.
- Für einen sauberen Schnitt immer mit geringem Vorschub arbeiten.
- Immer von Anfang an mit voller Schnittgeschwindigkeit arbeiten.
- Einzelne Platten mit Wanddicken unter 3 mm vorzugsweise mit Band- oder Stichsägen zuschneiden.

BANDSÄGEN

Geeignet sind herkömmlicher Bandsägen in senkrechter Bauweise oder speziell für Kunststoffplatten entwickelte horizontale Ausführungen. In beiden Fällen ist es wichtig, dass die Platte beim Schneiden ausreichend unterstützt und fixiert ist. Die Säge sollte so nah an der Platte wie möglich geführt werden, um ein mögliches Verdrehen des Sägeblatts und Abweichungen von der Schnittlinie zu vermeiden.

STICH- UND BÜGELSÄGEN

Die wichtigsten Kriterien beim Einsatz dieser Sägen sind die Unterstützung und Fixierung der Platte. Dies gilt insbesondere für Stichsägen. Sägeblätter mit einem Zahnabstand von 2 bis 2,5 mm sind ideal. Es sollte vorwiegend mit geringem Vorschub gearbeitet werden.

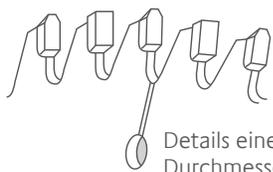
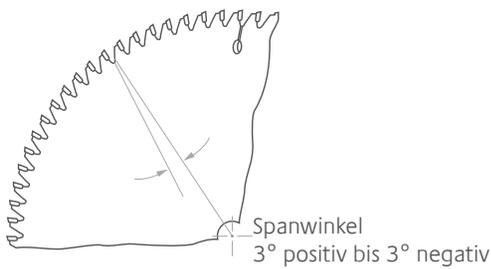
PLATTENSÄGEN

LEXAN Platten ohne FlammSchutzausrüstung können auch auf Plattensägen (Guillotinen) zugeschnitten werden.

Tabelle 03: Empfehlungen zum Schneiden und Sägen

	Kreissägen	Bandsägen
Freiwinkel	20°-30°	20°-30°
Spanwinkel	5-15°	0-5°
Schnittgeschwindigkeit	1800-2400 m/min	600-1000 m/min
Zahnabstand	9-15 mm	1.5-4 mm

Bild 03: Kreissäge



Details einer typischen Säge:
 Durchmesser 400 mm
 Zahnabstand 12 mm
 Zahnraumtiefe 11 mm
 Drehzahl 4000 U/min

Hartmetallbestücktes Sägeblatt
 zum Sägen von LEXAN Platten:

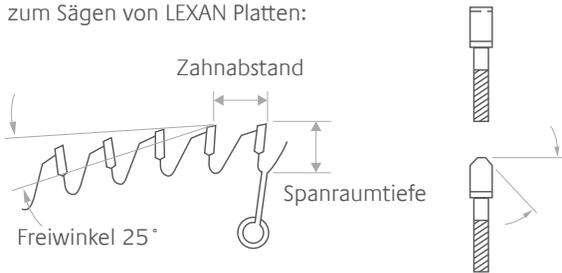


Bild 04: Plattensäge

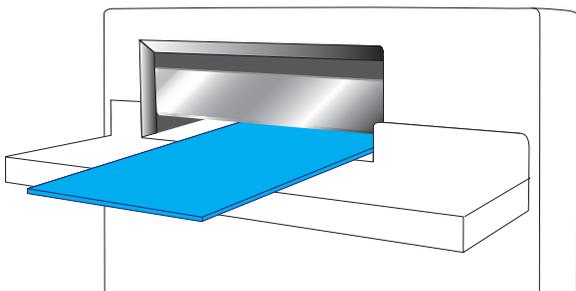


Tabelle 04: Empfohlene Bohrgeschwindigkeiten

Loch- durchmesser	Drehzahl (rev/min)	Vorschub (mm/min)
3	1750	125
6	1500	100
9	1000	75
12	650	50
18	350	25

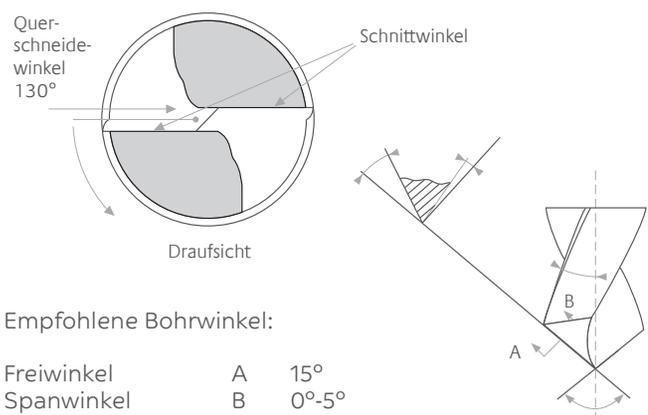
BOHREN

Zum Bohren von LEXAN Plattenprodukten eignen sich normale Schnellschnitt-Stahl-Spiralbohrer oder Bohrer mit keilförmig abgeschrägter Bohrspitze. Auch Hartmetallbohrer können verwendet werden, da sie ihre scharfen Schneidkanten behalten. Der wichtigste Faktor beim Bohren von LEXAN Plattenprodukten ist die Berücksichtigung der dabei entwickelten Wärme. Um ein sauberes, gut gebohrtes und spannungsfreies Loch zu erhalten, muss die erzeugte Wärme absolut minimiert werden. Nachstehend einige Richtlinien dazu:

- Das Bohrloch muss öfter freigeräumt werden, damit sich möglichst wenig Bohrspäne ansammeln und keine übermäßige Reibungswärme entsteht.
 - Der Bohrer muss häufig aus dem Loch herausgezogen und mit Druckluft gekühlt werden.
 - Die zu bohrende Platte muss ausreichend fixiert und unterlegt sein, um das Vibrieren zu reduzieren und ein korrekt bemessenes Loch sicherzustellen.
 - Der Abstand von Bohrlöchern zum Plattenrand sollte mindestens das 1- bis 1,5-fache des Lochdurchmessers betragen.
 - Alle Löcher müssen größer als die jeweiligen Schrauben sein, um Wärmeausdehnung und -Kontraktion zu ermöglichen.
 - Für größere Produktionen empfiehlt sich der Einsatz von hartmetallbestückten Spiralbohrern.
- Tabelle 4 nennt geeignete Bohrvorschübe und Drehzahlen in Abhängigkeit vom Lochdurchmesser. Bilder 6 bis 8 zeigen diverse Bohrerausführungen.

ANMERKUNG: Bitte fragen Sie Ihren Zulieferer für Betriebs- und Hilfsstoffe nach geeigneten Bohr-, Schneid- und Kühlflüssigkeiten für Polycarbonat.

Bild 05: Empfohlene Bohrwinkel



Empfohlene Bohrwinkel:

- Freiwinkel A 15°
- Spanwinkel B 0°-5°
- Spitzenwinkel C 120°-160°
- Schrägungswinkel D 30°

Bild 06: Typische Bohrerausführung

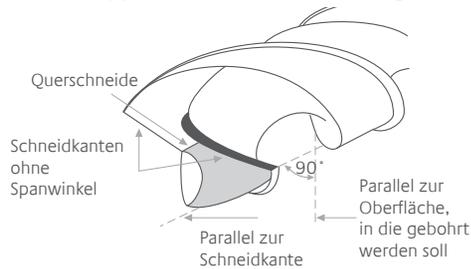


Bild 07: Geeigneter Bohrer für große Löcher

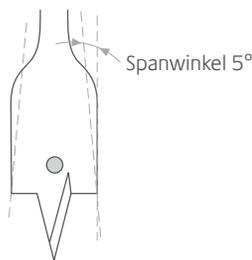
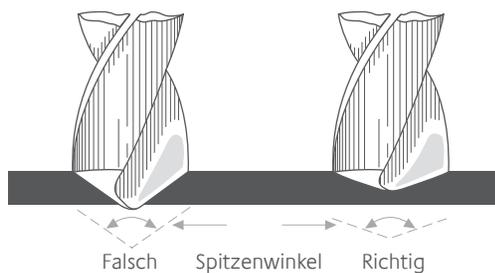


Bild 08: Geeigneter Bohrer für dünne Platten



FRÄSEN

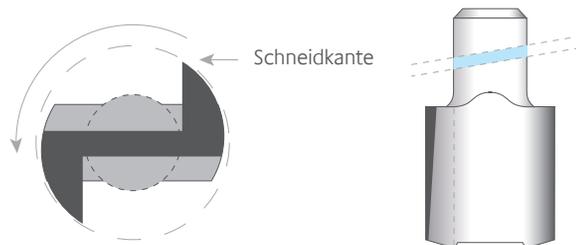
LEXAN™ Polycarbonatplatten können mit herkömmlichen Fräsen bearbeitet werden, die mit gängigen Schnellschneidwerkzeugen ausgerüstet sind. Auch hierbei kann die Bedeutung einer ausreichenden Fixierung nicht ausdrücklich genug betont werden. Es eignen sich sowohl mechanische Spann- und Fixier- als auch Unterdruckspannvorrichtungen. Tabelle 5 nennt empfohlene Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe. Bild 9 zeigt ein typisches Fräswerkzeug. Zwangsluftkühlung ermöglicht höhere Schnittgeschwindigkeiten. Es sollte jedoch darauf geachtet werden, dass das Material dabei nicht übererwärmt wird. Der Einsatz von Schneidflüssigkeiten zum Schmieren oder Kühlen der Platte wird nicht empfohlen.

Computergesteuertes Beschneiden ist ein vollautomatisches, äußerst präzises Fräsverfahren und funktioniert sowohl horizontal als auch vertikal. Der Einsatz von Unterdruckspannvorrichtungen beugt dem Vibrieren des Werkstücks vor und sichert einen sauberen Schnitt. Für Platten ab einer Dicke von 4 mm empfehlen wir beidseitiges Fräsen mit hartmetallbestückten Fräsespitzen und einer Schnittgeschwindigkeit von ca. 250 m/min bei Drehzahlen von 25.000 bis 30.000 U/min.

Tabelle 05: Empfehlungen zum Fräsen

Parameter	5°-10°
Freiwinkel	0°-10°
Spanwinkel	100-500 m/min
Schnittgeschwindigkeit	0.1-0.5 mm/U
Vorschub	

Bild 09: Typisches Fräswerkzeug



MECHANISCHE BEFESTIGUNGSELEMENTE

Mit wenigen Ausnahmen erfordern alle mechanischen Montagetechniken den Einsatz zusätzlicher Befestigungselemente. Deren Wahl hängt oft von der Art der gewünschten Befestigung ab. Während Nietmontagen meist permanent sind, ermöglichen Schrauben und Muttern lösbare Verbindungen, und Federzugklammern gibt es für beide Zwecke. Zur erfolgreichen Montage von Kunststoffplattenbauteilen eignen sich viele unterschiedliche mechanische Befestigungssysteme. Im Rahmen dieser Broschüre kann nur eine begrenzte Auswahl davon behandelt werden.

Zur Vereinfachung werden sie hier in drei Gruppen unterteilt:

- Schrauben und Muttern
- Nieten
- Federklammern und andere Befestigungselemente

Bei allen dieser Systeme sind zwei wichtige Faktoren zu berücksichtigen. Erstens muss die Verbindung ausreichend Spiel für die Wärmeausdehnung und -Kontraktion der Materialien lassen. Alle Löcher, Schlitz und Ausschnitte sind so zu bemessen, dass sie die temperaturbedingten Bewegungen tolerieren. Zweitens sollte das Anzugsmoment gleichmäßig und auf eine möglichst breite Fläche verteilt werden. Dies lässt sich am besten mit Hilfe kompatibler Gummischeiben und großer Schraub- oder Nietköpfe erreichen. Schrauben sollten außerdem nicht mit überhöhtem Drehmoment festgezogen werden.

Tabelle 06: Wärmeausdehnungskoeffizienten

Material	m/m °C x 10-5
LEXAN Platte	6.7
Glas	0.7 - 0.9
Aluminium	2.1 - 2.3
Stahl	1.2 - 1.5

MASCHINENSCHRAUBEN

Die meisten Maschinenschrauben bestehen aus Stahl, doch für spezialisierte Anwendungen werden auch andere Metalle und Legierungen eingesetzt. Mehrere Beispiele derartiger Befestigungssysteme sind nachstehend illustriert. Bilder 10 und 11 zeigen Befestigungselemente, die als „Blindschrauben“ und „Blindmuttern“ für Dübelmontagen bekannt sind.

SCHNEIDSCHRAUBEN

Schneidschrauben werden in weiten Bereichen der Kunststoffindustrie verwendet. Grundsätzlich schneiden sie ihr Gewinde beim Einschrauben in ein Bohrloch von selbst und können in Erwägung gezogen werden, wenn die Verbindung das Auseinandernehmen und erneute Verschrauben der Montageeinheit ermöglichen soll.

Während die meisten dieser Schrauben für spritzgegossene Kunststoffteile konzipiert sind, lassen sie sich mit Federklemmen und Scheiben für Plattenanwendungen anpassen. Bild 12 zeigt ein typisches Befestigungssystem dieser Art.

Bild 10: Dübelmontage mit Blindmutter und Blindschraube

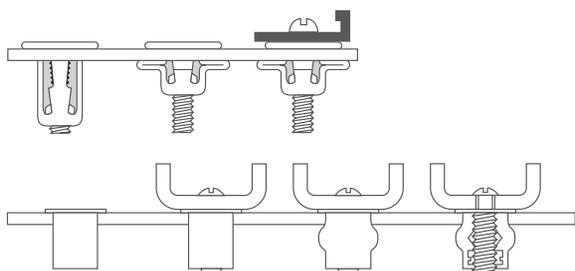
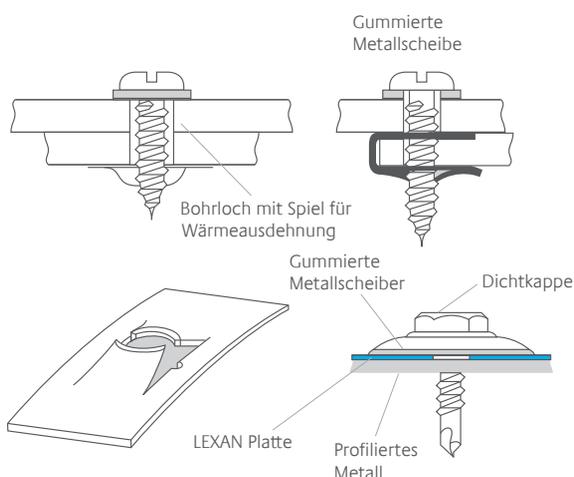


Bild 11: Andere typische Befestigungssysteme

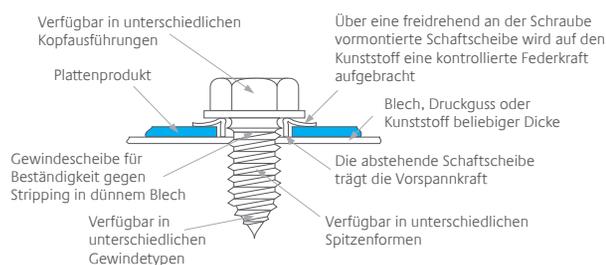


ACHTUNG:

Falls die Anwendung eine Schraubmontage erfordert, sind unbedingt folgende Empfehlungen zu beachten:

- Verwenden Sie keine Senkkopfschrauben, da deren „verkeilende“ Wirkung eine übermäßige Umfangsspannung auf die Platte ausübt. Dies kann zum Versagen der Anwendung führen.
- Stellen Sie sicher, dass Öl, Fett und andere Beschichtungen vor der Montage von den Schrauben entfernt worden sind. Bestimmte Öle und Fette können Spannungsrisssbildung auslösen.

Bild 12: Sechskantschrauben-Verbindung



NIETSYSTEME

Beim Erwägen von Nietssystemen zur Plattenmontage sollten immer bestimmte Richtlinien beachtet werden. Nieten können in Kunststoffplatten sowohl Radial- als auch Druckspannungen auslösen. Daher sollten diese Kräfte vorbeugend über eine möglichst breite Fläche verteilt werden. Für Kunststoff-auf-Kunststoff-Montagen werden gummierte Unterlegscheiben aus Metall empfohlen, um die Druckspannung zu reduzieren. Wenn der Durchmesser der Niet mit einer gummierten Scheibe etwas größer als der Lochdurchmesser ist, wird die Umfangsspannung auf die Scheibe und nicht auf die Kunststoffplatte übertragen.

Für Kunststoff-auf-Metall-Verbindungen sollten Nietköpfe mit gummierter Scheibe eingesetzt werden und die Bohrung im Kunststoff ausreichend Spiel zur Wärmeausdehnung lassen. Der Bohrdurchmesser sollte das 1,5-fache des Nietpreizdurchmessers betragen. Der Nietdurchmesser sollte möglichst groß sein, und die Nietabstände sollten das 5- bis 10-fache des Nietdurchmessers betragen. SABIC empfiehlt die Verwendung von Aluminium-, Messing- und Kupfernieten. Unter den diversen Nietssystemen ist die Blindnietmontage am weitesten verbreitet. Sie ermöglicht es, den Zugang auf eine Seite der montierten Komponenten zu beschränken. Bilder 13 und 14 zeigen typische Nietmontagen.

Bild 13: Nietmontage

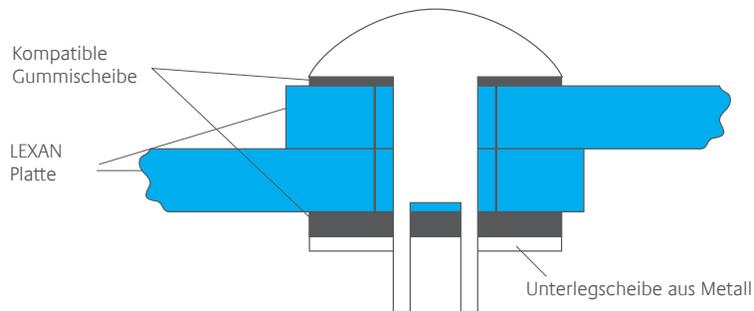
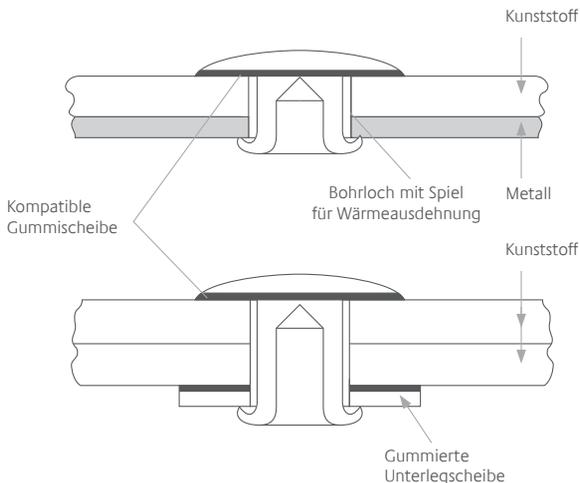


Bild 14: Typische Blindnietmontage



SONSTIGE FERIGUNGSTECHNIKEN

Neben dem Sägen, Fräsen und Bohren werden viele weitere Techniken zur Fertigung von Produkten aus LEXAN Platten eingesetzt.

Zu diesen Techniken zählen:

- Abscheren
- Stanzen
- Gewindebohren
- Laserschneiden
- Wasserstrahlschneiden

Dennoch sind diese Techniken normalerweise nicht empfehlenswert, da sie entweder unnötige Spannungen in den Fertigteilen auslösen oder die Oberflächenqualität beeinträchtigen. Die scherende Wirkung von Tafelscheren oder Stanzen hinterlässt oft eine raue Schnittfläche mit Mikrorissen, die zu vorzeitigen Ausfällen führen können. Es ist zwar möglich, Gewinde in LEXAN Platten zu bohren, doch das Verfahren beschränkt sich üblicherweise auf Spritzgussteile. Schneid- oder Maschinenschrauben wiederum erfordern eine gewisse Mindestdiefe, um die nötige Verankerung sicherzustellen, was ihre Verwendung zumindest bei dünneren Plattenprodukten ausschließt.

Das Laserschneiden von SABIC Plattenprodukten wird aufgrund folgender Nachteile nicht empfohlen:

- Raue Schnittkanten
- Carbonablagerungen
- Erhöhtes Spannungsniveau bei dicken Platten
- Verfärbungen

Beim Wasserstrahlschneiden sind folgende Überlegungen zu bedenken:

- Keine Spannungen bei jeder Plattendicke
- Schnittkanten erfordern Nachbearbeitung
- Begrenzte Schnittgeschwindigkeit
- Teure Ausrüstung

Für weitere technische Unterstützung und Empfehlungen wenden Sie sich bitte an SABIC. Kontaktdaten finden Sie auf der Rückseite dieser Broschüre. Achten Sie bei der Arbeit mit LEXAN™ Platten immer auf sorgfältige und sichere Handhabung.

Die Verarbeitung und der jeweilige Einsatzzweck unserer Produkte entziehen sich unserer Kontrolle. Daher ist es unerlässlich, dass Sie die Eignung unserer Produkte, technischen Empfehlungen und Informationen für den vorgesehenen Zweck und die spezifische Anwendung vorab prüfen. Diese Prüfung sollte mindestens eine Analyse zur Eignungsfeststellung aus technischer Sicht als auch aus Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekten beinhalten. Derartige Prüfungen werden nicht notwendigerweise von SABIC durchgeführt. Außer wenn schriftlich anders vereinbart, erfolgt der Verkauf aller Produkte grundsätzlich nach unseren Standardverkaufsbedingungen, die wir auf Anfrage gern zur Verfügung stellen.



CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT

Die Chemikalienbeständigkeit von Thermoplasten hängt von fünf Hauptfaktoren ab:

1. Spannungsniveau in der Anwendung
2. Temperatur
3. Einwirkungsdauer
4. Chemische Konzentration
5. Art der jeweiligen Chemikalie

LEXAN™ Platten bieten bei Raumtemperatur eine gute Chemikalienbeständigkeit gegen verschiedenste verdünnte organische und anorganische Säuren sowie Wasser, Pflanzenöle, neutrale Salzlösungen, aliphatische Kohlenwasserstoffe und Alkohole. Wenn ein Thermoplast von einer Chemikalie angegriffen wird, kann dies zu schädlichen Auswirkung führen, die sich in drei Schweregraden unterscheiden lassen: In minderschweren Fällen absorbiert der Kunststoff die Chemikalie, was zur Plastifizierung und/oder Kristallisation führt. Sichtbare Zeichen einer derartigen Attacke sind Schwellung/Quellung oder weißliche Oberflächenverfärbungen. LEXAN Kunststoffe reagieren in dieser Weise auf partielle Lösemittel wie niedermolekulare Aldehyde und Ether, Ketone, Ester, aromatische und perchlorierte Kohlenwasserstoffe.

Bei Kontakt mit alkalischen Lösungen (Laugen), Alkalisalzen, Aminen und hohen Ozonkonzentrationen

kann es darüber hinaus zur teilweisen oder völligen Zerstörung des Plattenmaterials kommen.

Die dritte Art der Auswirkung einer chemischen Attacke ist oft am schwersten vorherzusagen, da es von weiteren Umgebungsbedingungen abhängt, ob und wie schwer der Kunststoff davon betroffen wird. Die Kombination bestimmter Umgebungsfaktoren mit Spannung und/oder Dehnung des Materials kann bei Polycarbonaten zu Spannungs- oder Haarrissen (Crazing) führen.

Crazing kann bei moderaten bis hohen Spannungen durch niedermolekulare Kohlenwasserstoffe ausgelöst werden. Der Kontakt mit Stoffen wie Aceton und Xylol sollte vermieden werden, da sie schon bei geringen Spannungen Risse verursachen können.

In Anbetracht der Komplexität der Chemikalienverträglichkeit sollten Polycarbonate auf ihre Beständigkeit gegen alle Chemikalien getestet werden, mit denen die jeweilige Anwendung in Kontakt kommen könnte. Die in Tabelle 7 aufgeführten Auswirkungen sind das Ergebnis fortlaufender Verträglichkeitsprüfungen bei SABIC, die bereits viele Standardchemikalien umfassen. Eine komplette Liste empfohlener Reiniger, Dichtstoffe und Fugenmassen ist auf Anfrage erhältlich. In der Tabelle sind nur einige der häufigeren Chemikalien aufgeführt.

Tabelle 07: Übersicht der Chemikalienbeständigkeit von LEXAN Platten

Chemikalienklasse	Anmerkungen / Testergebnisse
Aliphatische Kohlenwasserstoffe	Generell kompatibel.
Alkalien	Akzeptabel bei niedrigen Konzentrationen und Temperaturen. Höhere Konzentration und Temperaturen führen zu sichtbarer Verätzung und Zersetzung.
Alkohole	Generell kompatibel.
Amine	Oberflächenkristallisation und sichtbarer Angriff des Materials.
Aromatische Kohlenwasserstoffe	Lösemittel, verursachen schwere Spannungsrisse.
Benzin	Nicht verträglich bei erhöhten Temperaturen und Spannungen.
Ester	Partielle Lösemittel, verursachen erhebliche Kristallisation.
Fette und Öle	Erdölbasierte Produkte sind generell kompatibel. Viele darin potenziell enthaltene Additive sind es jedoch nicht. Produkte mit Additiven sollten daher getestet werden.
Fruchtsäfte und Limonaden	Kompatibel bei niedrigen Spannungen. Einige Konzentrate werden nicht empfohlen.
Halogenierte Kohlenwasserstoffe	Lösemittel, verursachen schwere Spannungsrisse.
Ketone	Lösemittel, verursachen erhebliche Kristallisation und schwere Spannungsrisse.
Sauren (mineralisch)	Keine Auswirkung unter den meisten Konzentrations- und Temperaturbedingungen.
Siliconöle und -fette	Generell kompatibel bis 80 °C.
Waschmittel und Reiniger	Milde Seifenlösungen sind kompatibel. Starke alkalische Ammoniakverbindungen sollten vermieden werden.





FLECKENBESTÄNDIGKEIT UND REINIGUNG

Die nachstehende Tabelle nennt geeignete Mittel zum Entfernen von Flecken auf LEXAN™ Platten.

Tabelle 08: Reinigung

Fleckenart	Mittel zum Entfernen
Limonade	Warmes Wasser
Senf	Trockenes Tuch
Zitronensaft	Warmes Wasser
Fruchtkonserven	Warmes Wasser
Milch	Warmes Wasser
Tee	Warmes Wasser
Heiße Schokolade	Warmes Wasser
Kaffee	Trockenes Tuch
Zeitungsdruckfarbe	Warmes Wasser
Bleistift	Warmes Wasser
Kugelschreiber	Isopropanol (IPA)
Neutraler Filzstift	Trockenes Tuch
Wasserfester Filzstift	Isopropanol (IPA)

REINIGUNGSEMPFEHLUNGEN

Die regelmäßige Reinigung von LEXAN™ Polycarbonatplatten aller Art ist einfach und erfordert keine speziellen Reinigungsmittel. Aggressive Reiniger sind vorsorglich zu vermeiden. Grundlegende Reinigungsmittel für alle LEXAN Plattenprodukte sind eine Lösung aus lauwarmem Wasser und milder Seife oder ein milder Haushaltsreiniger sowie ein weiches Tuch oder ein weicher Schwamm zum Lösen von Verschmutzungen.

Gereinigte Oberflächen sollten anschließend mit kaltem Wasser nachgespült und mit einem weichen Tuch getrocknet werden, damit keine kalkhaltigen Wasserflecken entstehen. Um hartnäckige Flecken, Graffiti etc. zu entfernen, können ggf. bestimmte Lösemittelreiniger eingesetzt werden. Nachstehend eine Liste verträglicher Reinigungsmittel, die in derartigen Fällen bei Raumtemperatur verwendbar sind:

- Methanol
- Ethanol
- Butanol
- Isopropanol
- Terpentinersatz
- Heptan
- Hexan
- Waschbenzin (BP 65°)
- Wasserstoffperoxid (1 % H₂O₂)

REINIGUNG VOR DEM UMFORMEN

LEXAN Platten müssen vor dem Umformen gereinigt werden. Es wird empfohlen, Staub mit einer ionisierenden Luftpistole abzublasen oder die Platte mit einem weichen, in Wasser oder einer wässrigen Isopropanolmischung getauchten Tuch abzuwischen.

Punkte zur Erinnerung!

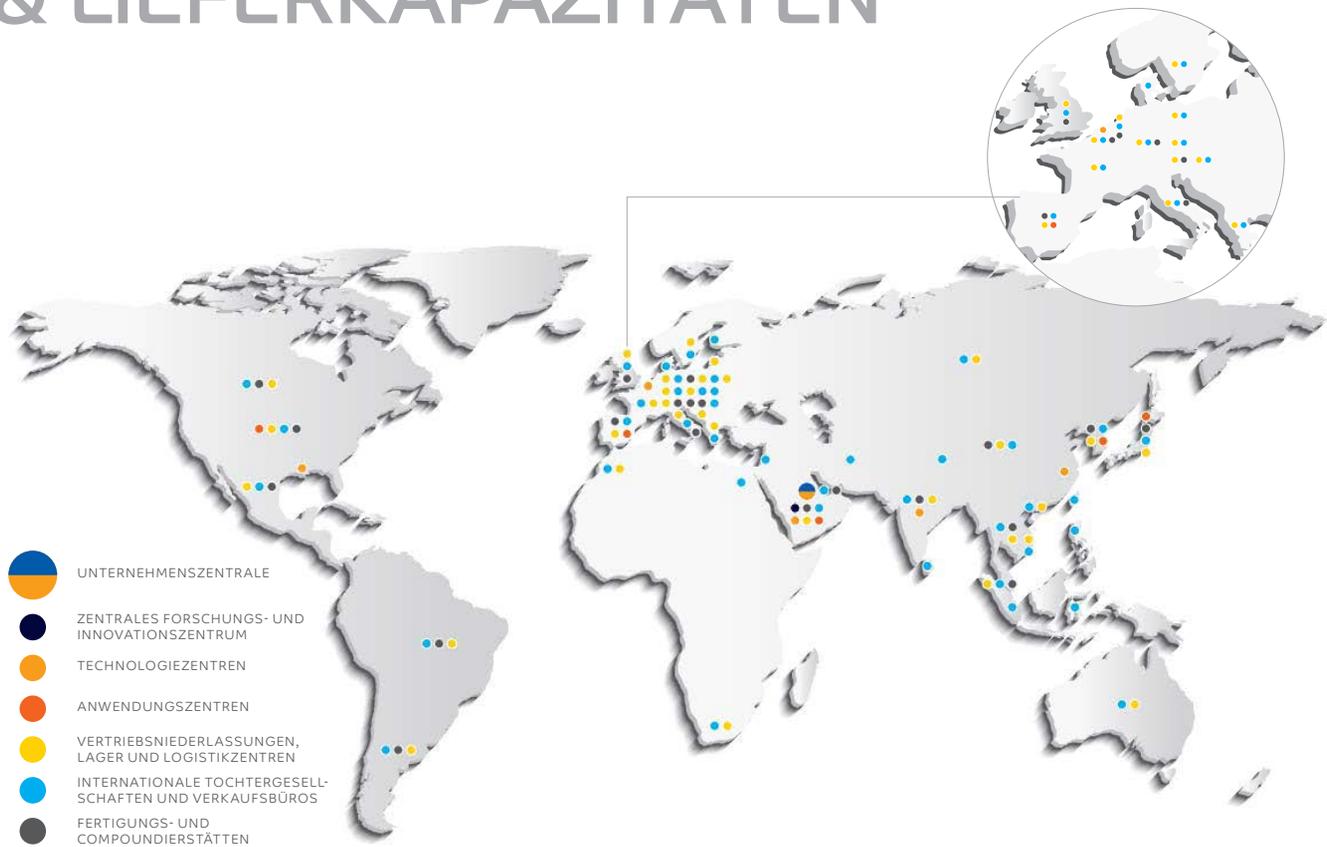
- Verwenden Sie keine abrasiven oder stark alkalischen Reiniger, wie Aceton, und vermeiden Sie den Kontakt mit derartigen Substanzen.
- Ablagerungen von LEXAN Platten nie mit Rakeln, Rasierklingen oder anderen scharfen Werkzeugen abschaben, da dies die ästhetische Anmutung der Plattenoberfläche beeinträchtigen kann.
- LEXAN Plattenprodukte nicht unter hoher Sonneneinstrahlung oder bei erhöhten Temperaturen reinigen, da dies zu Fleckenbildung führen kann.



سابك
sabic

سابق
sabic

Globales Unternehmen mit lokalen Service- & Lieferkapazitäten



SABIC DIEN T KUNDEN WELTWEIT MIT EINEM PORTFOLIO SPEZIALISIERTER FOLIEN- & PLATTENMATERIALIEN, ANWENDUNGSUNTERSTÜTZUNG UND DIENSTLEISTUNGEN.

SABIC betreibt ein weltweites Netz von Niederlassungen für Verkauf, Vertrieb, Fertigung und technischen Service. Das Unternehmen dient Kunden rund um den Erdball in einem breiten Spektrum von Industriezweigen und Anwendungsbereichen. SABIC verfügt über globale, geschäftsübergreifende Ressourcen und Fachkompetenzen und bietet über seine vernetzten Technischen Zentren eine Vielzahl von Dienstleistungen. Dazu gehört auch die praktische Engineering- und technische

Unterstützung seiner Kunden, von der richtigen Materialwahl und Charakterisierung mechanischer, thermischer, UV- und Wärmealterungsdaten über fortschrittliche Lichtmessungen und optisches Modeling bis hin zu Konstruktions-, Verarbeitungs- und Installationsempfehlungen.

Das Unternehmen unterhält außerdem lokale Teams sowie eine komplette Lieferkette und Vertriebsorganisation, um eine zuverlässige Materialversorgung an jedem Fertigungsstandort seiner Kunden sicherzustellen.

SABIC zählt zu den Spitzenunternehmen der globale Petrochemie und ist ein weltweit führender Hersteller von Polyethylenen, Polypropylenen, fortschrittlichen Thermoplasten, Glycolen, Methanol und Düngemitteln. SABIC ist mit 40.000 Beschäftigten in über 45 Ländern der Erde aktiv. Mit 18 spezialisierten Technologie- und Innovationszentren in Saudi-Arabien, den USA, der Niederlande sowie in Spanien, Indien und China verfügt das Unternehmen über signifikante Forschungsressourcen.

KONTAKTIEREN SIE UNS

SABIC Unternehmenszentrale

PO Box 5101
Riyadh 11422
Saudi Arabia
T +966 (0) 1 225 8000
F +966 (0) 1 225 9000
E info@sabic.com

Amerika

SABIC
Functional Forms
2500 CityWest Boulevard
Suite 100
Houston, Texas 77042
USA
T +1 800 323 3783
F +1 888 443 2033
E spinside.sales@sabic.com

Europa

SABIC
Functional Forms
Plasticslaan 1
4612 PX
Bergen op Zoom
Niederlande
T +31 (0)164 293684
F +31 (0)164 293272
E ff.info@sabic.com

Pazifik

SABIC
Functional Forms
2550 Xiupu Road
Pudong
201319 Shanghai
China
T +86 21 3222 4500
F +86 21 6289 8998
E ff.info@sabic.com



HAFTUNGSAUSSCHLUSS: DER VERKAUF VON MATERIALIEN, PRODUKTEN UND DIENSTLEISTUNGEN DER SAUDI BASIC INDUSTRIES CORPORATION (SABIC) BZW. DEREN TOCHTERGESELLSCHAFTEN ODER VERBUNDENEN UNTER-NEHMEN („VERKÄUFER“) UNTERLIEGT DEN AUF ANFRAGE ERHÄLTlichen STANDARDVERKAUFSBEDINGUNGEN DES VERKÄUFERS. DIE INFORMATIONEN UND EMPFEHLUNGEN IN DIESEM DOKUMENT WERDEN NACH TREU UND GLAUBEN GEGEBEN. DER VERKÄUFER ÜBERNIMMT JEDOCH KEINERLEI AUSDRÜCKLICHE ODER STILL-SCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG ODER GARANTIE (i) FÜR DIE ERZIELBARKET DER HIERIN BESCHRIEBENEN RESULTATE UNTER SPEZIFISCHEN EINSATZBEDINGUNGEN ODER (ii) HINSICHTLICH DER WIRKSAMKEIT BZW. SICHERHEIT VON KONSTRUKTIONEN ODER ANWENDUNGEN, DIE UNTER EINSATZ DER MATERIALIEN, PRODUKTE, DIENSTLEISTUNGEN ODER EMPFEHLUNGEN DES VERKÄUFERS AUSGEFÜHRT WERDEN. MIT AUSNAHME DER IN DEN STANDARDVERKAUFSBEDINGUNGEN DES VERKÄUFERS AUFGEFÜHRTEN BESTIMMUNGEN HAFTET DER VERKÄUFER NICHT FÜR VERLUSTE, DIE AUF DEN EINSATZ SEINER HIERIN BESCHRIEBENEN MATERIALIEN, PRODUKTE, DIENSTLEISTUNGEN ODER EMPFEHLUNGEN ZURÜCKZUFÜHREN SIND. Jeder Benutzer ist selbst dafür verantwortlich, sich durch entsprechende Praxistests, Untersuchungen und Analysen von der Eignung der Materialien, Produkte, Dienstleistungen oder Empfehlungen des Verkäufers für den spezifischen Einsatzfall zu überzeugen. Angaben in Dokumenten sowie mündliche Aussagen sind nicht als Abänderung von oder Verzicht auf Bestimmungen der Standardverkaufsbedingungen des Verkäufers oder dieses Haftungsausschlusses zu betrachten, sofern dies nicht in schriftlicher Form vereinbart und vom Verkäufer unterzeichnet wurde. Aussagen des Verkäufers über den möglichen Einsatz von Materialien, Produkten oder Konstruktionen sind weder als Gewährung einer Lizenz auf Patent- oder sonstige geistige Eigentumsrechte des Verkäufers noch als Empfehlung zum Einsatz von Materialien, Produkten, Dienstleistungen oder Konstruktionen unter Verletzung von Patent- oder sonstigen geistigen Eigentumsrechten aufzufassen bzw. auszulegen.

SABIC und mit TM gekennzeichnete Markennamen sind Warenzeichen von SABIC bzw. deren Tochtergesellschaften oder verbundenen Unternehmen.

© 2021 SABIC. Alle Rechte vorbehalten.