



### Produktdatenblatt

## Lexan® 9030 Platte

### Beschreibung

Alle transparenten Lexan Halbzeuge werden aus dem hauseigenen Rohstoff extrudiert und weisen die in der Tabelle angeführten mechanischen, thermischen und elektrischen Eigenschaften auf. Lexan® 9030 Platten sind die Standardausführung von Lexan Platten, ohne UV-Schutzbeschichtung und kratzfester Oberflächenbehandlung. Wie alle Lexan Platten vereint Lexan 9030 hohe Schlagfestigkeit mit optischer Transparenz.

Lexan 9030 Platten können als Zweitverglasung hinter einer bestehenden Verglasung eingesetzt werden, um so Glasbruch- und Einbruchschutz entgegen zu wirken. Lexan 9030 Platten können mit werkstattüblichen Mitteln geschnitten, gesägt, gebohrt, gefräst und gebogen werden, ohne dass Bruchgefahr besteht und eignen sich daher für eine Vielzahl von Anwendungen in geschlossenen Räumen, wie etwa Maschinenabdeckungen usw. Lexan 9030 Platten können problemlos in komplizierte Geometrien warmverformt werden, wobei sie ihre exzellenten Eigenschaften in diversen Anwendungen beibehalten.

Lexan 9030 Platten können unter Einsatz einer Vielzahl moderner Techniken, wie etwa Lackierung oder Siebdruck, dekoriert werden.

### Produktverfügbarkeit

Lexan 9030 Platten werden in den folgenden Standardausführungen geliefert:

Plattenstärke in mm	Breite in mm	Länge in mm
0,75-2,00	625 / 1250	1250 / 2050
2,00-12,00	1250 / 2050	2050 / 6050

Oberfläche: beidseitig poliert

Farbe: Standard Transparent Code 112, Opalweiß Code 82103

9030 ist auf beiden Seiten mit einer Schutzkaschierung ausgestattet.

*\* Nach vorheriger Vereinbarung können Lexan 9030 Platten auch in außergewöhnlichen Breiten, Längen oder Farben ausgeliefert werden. Solche Vereinbarungen können sich auf die Preisgestaltung, Lieferzeiten und andere Vertragsbedingungen auswirken.*

### Lichtdurchlässigkeit

Transparente Lexan 9030 Platten weisen eine außerordentliche Lichtdurchlässigkeit auf, in Abhängigkeit von der Stärke zwischen 84% und 87%.



Typische Eigenschaften des Lexan 9030 Polycarbonatkunststoffs		Richtwert	Einheit	Norm
<b>Physikalisch</b>				
Dichte		1.2	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
Wasseraufnahme, 24 h		10	mg.	ISO 62
Wasseraufnahme, Sättigung/ 23°C		0.35	%	ISO 62
Schrumpfung bei Tiefziehen		0.6-0.8	%	ASTM-D955
Poison-Rate		0.38	-	ASTM-D638
<b>Mechanisch</b>				
Zugspannung, Fließgrenze	50 mm/min	60	Mpa	ISO 527
Zugspannung, Bruchgrenze	50 mm/min	70	Mpa	ISO 527
Zugverformung, Fließgrenze	50 mm/min	6	%	ISO 527
Zugverformung, Bruchgrenze	50 mm/min	120	%	ISO 527
Elastizitätsmodul	1 mm/min	2350	Mpa	ISO 527
Biegespannung, Fließgrenze	2 mm/min	90	Mpa	ISO 178
Biege-E-Modul	2 mm/min	2300	Mpa	ISO 178
<b>Härte H358/30</b>				
Taber Abrasion, CS17.1 kg, 1000 Zyklen		95	Mpa	ISO 2039/1
Taber Abrasion, CS10F, 500g/100Zyklen/Haze		10	mg	ASTM-D1044
			%	ASTM-D1044/D1003
<b>Schlagfestigkeit</b>				
Charpy-Kerbschlagzähigkeit		35	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/2C
Izod-Schlagzähigkeit	23°C	NB	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1U
Izod-Schlagzähigkeit	-30°C	NB	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1U
Izod-Kerbschlagzähigkeit	23°C	65	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
Izod-Kerbschlagzähigkeit	-30°C	10	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 180/1A
<b>Thermisch</b>				
Vicat B/120		145	°C	ISO 306
HDT/Ae, 1.8 MPa kantig 120*1*04/s=100		127	°C	ISO 75
Wärmeleitfähigkeit		0.2	W/m.°C	DIN52612
Koeffizient lin.therm.Exp.extr. 23-80°C		7.00E-05	1/°C	DIN53752
Kugeldruckprüfung125 ±2°C		Bestanden	-	IEC335-1
Thermischer Index Elektrische Eigenschaften		100	°C	UL746B
Thermischer Index Mech. Eigenschaften m. Schlag		100	°C	UL746B
Thermischer Index Mech. Eigenschaften o. Schlag		100	°C	UL746B
<b>Brennbarkeit</b>				
Sauerstoff-Index2)		25	%	ISO 4589
Glühdrahttest, 850°C, bestanden bei		1	mm	IEC695-2-1
Glühdrahttest, 960°C, bestanden bei		3.2	mm	IEC695-2-1
<b>Elektrisch</b>				
Spezifischer Durchgangswiderstand		10 <sup>15</sup>	Ohm.m	IEC93
Relative Leitfähigkeit	50Hz	3	-	IEC250
Verlustfaktor	1Mhz	2.9	-	IEC250
Verlustfaktor	5Hz	0.0009	-	IEC250
Verlustfaktor	1 Mhz	0.01	-	IEC250
Lichtbogenfestigkeit Tungsten		119	sec.	ASTM-D495
<b>Optisch</b>				
Lichtdurchlässigkeit 3)	3 mm	89	%	ASTM-D1003

<sup>1)</sup> Lediglich Richtwerte. Für verschiedene Farben können Abweichungen im Rahmen der normalen Toleranz auftreten.

Alle Werte wurden nach einer Lagerung von mindestens 48 h bei 23°C/50% relativer Luftfeuchtigkeit vorgenommen.

Alle Eigenschaften wurden an Spritzguss-Mustern ermittelt.

Alle Muster wurden gemäß ISO 294 vorbereitet.

<sup>2)</sup> Diese Einstufung ist nicht geeignet, die von diesem oder irgendeinem anderen Material unter tatsächlichen Brandbedingungen ausgehenden Gefahren widerzulegen.

<sup>3)</sup> Wert für Lichtdurchlässigkeit kann um +/- 5% abweichen.

## Brandverhalten

Lexan 9030 hat ein gutes Brandverhalten. Lexan Platten tragen nicht wesentlich zur Ausbreitung des Feuers oder zur Bildung toxischer Gase bei.

## Schalldämmung

Die Montage von Lexan 9030 Platten als Zweitverglasung genügt den akustischen Anforderungen an moderne Verglasungen.

### Akustische Dämmung DIN 52210 - 75 Rw (dB)

Lexan 9030 Stärke	Luftschicht in mm	Glas	Rw in dB
4 mm	85	6 mm	39
5 mm	85	6 mm	40
6 mm	85	6 mm	42
8 mm	85	6 mm	44

## Wärmedämmung

Durch den Einsatz von Lexan 9030 Platten als Zweitverglasung hinter gewöhnlichem Glas können erhebliche Energieersparnisse erzielt werden.

### K-Werte

Lexan 9030 Stärke	Luftschicht in mm	Glas	K-Wert in W/m <sup>2</sup> K
4 mm	20-60	4 mm	2.77
5 mm	20-60	4 mm	2.73
6 mm	20-60	4 mm	2.72

## Stahlkugelfallprobe

Norm prEN356

Lexan 9030 Platten werden den höchsten Anforderungen der europäischen Norm prEN356 an die Bruchfestigkeit von Sicherheitsverglasung gerecht. Beim Test wird eine Stahlkugel von 4,11 kg mit einem Durchmesser von 100 mm aus verschiedenen Höhen frei auf die Probe fallen gelassen.

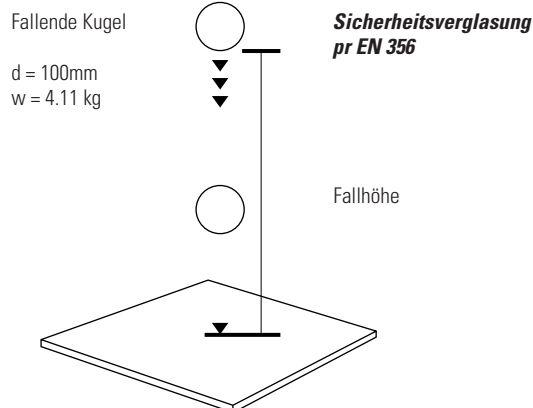
Die Stahlkugel muss dreimal auf die Probe treffen.

Lexan 9030 Platten erreichen ab einer Stärke von 5 mm die höchsten von diesem Test verlangten Standards

Klasse	Fall-Höhe mm	Gesamtzahl Versuche	Code für Widerstands-Klasse	Auprall-Energie pro Fall
P1A	1500	3 im Dreieck	EN 356 P1A	62 Joule
P2A	3000	3 im Dreieck	EN 356 P2A	123 Joule
P3A	6000	3 im Dreieck	EN 356 P3A	247 Joule
P4A	9000	3 im Dreieck	EN 356 P4A	370 Joule
P5A	9000	3 x 3 im Dreieck	EN 356 P5A	370 Joule

*Einstufungstabelle für die Widerstandsfähigkeit von Sicherheitsverglasungen entsprechend der Europannorm prEN356*

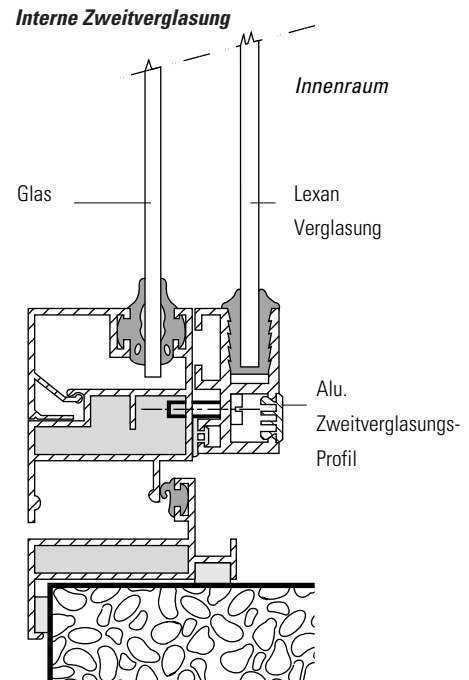
### Stahlkugelfallprobe



## Richtlinien zur Verglasung

### Spiel für Wärmedehnung

Bei der Montage von Lexan 9030 Platten sollte auf ausreichend Spiel für die thermische Ausdehnung der Platten geachtet werden. Als Richtwert: Die thermische Ausdehnung der Platte beträgt etwa 3 mm pro laufendem Meter.



### Kantenüberdeckung

Die erforderliche Kantenüberdeckung von Lexan 9030 Platten in den Rahmenprofilen beträgt etwa 20 mm.

### Dichtungen/Versiegelung

Bei der Wahl von Verglasungsabdichtungen ist es unerlässlich, auf Toleranz gegenüber durch Wärmedehnung hervorgerufenen Bewegungen und auf Verträglichkeit mit Lexan 9030 Platten zu achten.

Allgemein werden Silikondichtstoffe und Neopren, EPT oder EPDM Gummidichtungen empfohlen. In den o.g. Dichtstoffen dürfen auf keinen Fall PVC-Weichmacher enthalten sein.

### Empfohlene Stärken

Empfohlene Plattenstärken für Zweitverglasung mit Lexan 9030 Platten hinter Glas.

Kürzeste Plattenseite	Lexan 9030 Plattenstärke
<400 mm	3 mm
<650 mm	4 mm
<900 mm	5 mm
<1200 mm	6 mm
<1400 mm	8 mm

## Reinigung

Kleinere Flächen: die Platte mit einer milden lauwarmen Seifenlösung und einem weichen Tuch oder Schwamm waschen.  
Größere Flächen: die Oberfläche mit einem Hochdruckreiniger oder Dampfstrahler reinigen..

**Beachten Sie bitte:** verwenden Sie keine Scheuermittel, aggressiven Reinigungsmittel oder scharfkantigen Werkzeuge, die die Platte verkratzen könnten

## Formung, Bearbeitung, Oberflächenbehandlung

### Schneiden, Bohren und Fräsen

Zum problemlosen Schneiden von Lexan 9030 Platten können jeweils feingezahnte Kreissägen, Bandsägen, Stichsägen und einfache Bügelsägen eingesetzt werden.

Zum Bohren von Lexan 9030 Platten können übliche HSS Bohrer und Hartmetallbohrer eingesetzt werden.

Lexan 9030 Platten können mit werkstattüblichen Fräsmaschinen unter Einsatz gängiger HSS Schneidwerkzeuge bearbeitet werden.

Bei den oben beschriebenen Bearbeitungsformen muss die Lexan 9030 Platte stets fest eingespannt sein, um durch Vibration verursachte raue Schnittkanten zu vermeiden. Die Schutzfolie sollte auf der Platte belassen werden, um Kratzer zu verhindern.

### Kaltverformung

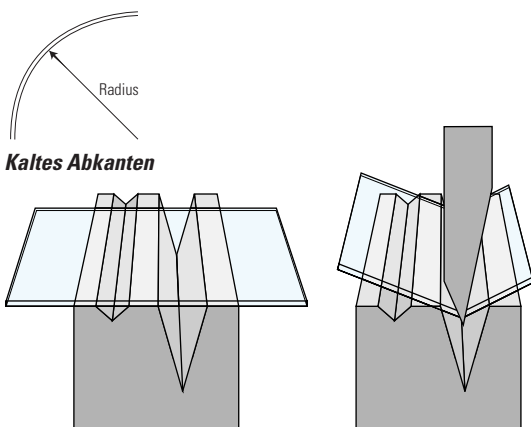
Die Kaltverformung von Lexan 9030 Platten ist für Formen mit einem Radius von mindestens dem 100-fachen (is this the right value? pls check) der Plattenstärke zulässig.

Plattenstärke	Zulässiger Mindestradius
2 mm	200 mm
3 mm	300 mm
4 mm	400 mm
5 mm	500 mm
6 mm	600 mm
8 mm	800 mm

### Kaltes Abkanten

Das kalte Abkanten von Lexan 9030 Platten auf normalen Kantbänken ist möglich, solange die nachstehenden Richtlinien befolgt werden.

- Verwenden Sie eine hydraulische Kantbank
- Die Schutzfolie sollte vor dem Abkanten nicht entfernt werden
- Winkel max. 45 Grad bei Plattenstärke  $\geq 8$  mm
- Winkel max. 90 Grad bei Plattenstärke  $< 8$  mm
- Benutzen Sie spitzwinklige Kantwerkzeuge
- Der Kantvorgang sollte rasch erfolgen
- Um den gewünschten Winkel zu erreichen, ist ein Überkanten erforderlich
- Entgraten und schlichten Sie die Schnittflächen der Lexan 9030 Platte, um Spannungsrisse zu vermeiden.

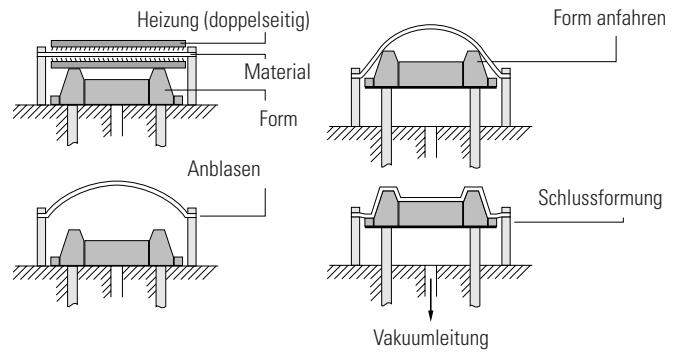


## Warmverformungstechniken für Lexan 9030 Platten

### Vakuumformen

Lexan 9030 Platten sind zum Vakuumformen ideal geeignet. Sie erlauben hohe Tiefziehraten, gleichmäßigen Wandstärkenverlauf und können mit werkstattüblichen Thermoformanlagen, die mit einer eigenen Sandwichbeheizung ausgestattet sind, auch in komplizierte Formen gebracht werden. Die Warmverformungstemperatur von Lexan 9030 Platten liegt zwischen 185 und 205°C.

#### Vakuumformen



### Vorhangformen / Drape Formen

Bei diesem Verfahren werden die Form und die Platte in einen Umluftofen eingebracht. Die Temperatur wird bis zu dem Punkt erhöht, bei dem die Lexan 9030 Platte durchsackt (zwischen 140 und 155°C) und sich der Geometrie der Form anpasst.

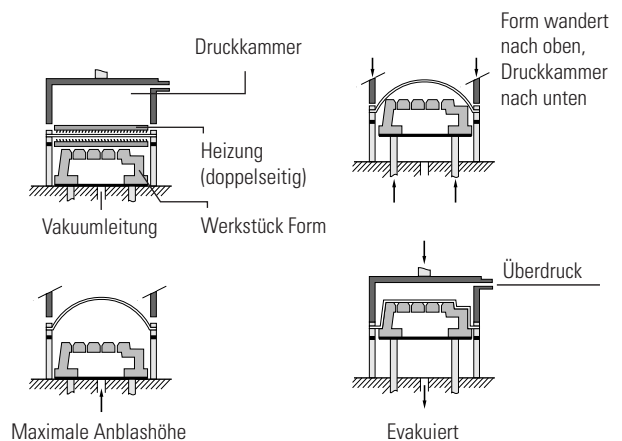
#### Typisches Vorhangformen



### Druckluftformen

Druckluftformen ist grundsätzlich vergleichbar mit Vakuumformen. Der Unterschied besteht darin, dass während der Schlussphase des Formvorganges Druckluft unter die positive Seite der Form gepresst wird, um so eine höhere Formgenauigkeit der Platte zu erreichen. Das Ergebnis ist ein Bauteil mit sehr exakten Eigenschaften und einer feingliedrigen Geometrie.

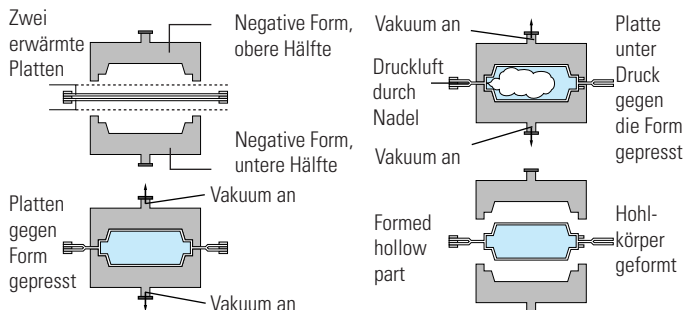
#### Druckluftformen



## Zweilagigenformung

Zweilagigenformung ist eine Vakuumformtechnik, bei der zwei Platten gleichzeitig geformt werden, um so ein Werkstück mit einem hohlen, versiegelten Innenraum zu erhalten. Der Abschluss zwischen den beiden Platten wird hergestellt, indem die Kanten der Platten unter dem Formendruck niedergeschmolzen werden. Daher sind weder zusätzliche Klebstoffe noch andere Adhäsive notwendig.

### Zweilagigenformung



## Vortrocknen

Es ist von äußerster Wichtigkeit, sicherzustellen, dass die Lexan 9030 Platten beim Einbringen in die Thermoformung absolut trocken sind. Ein Trocknen im Umluftofen bei 120°C wird empfohlen.

Plattenstärke	Trockenzeit
2 mm	3 Stunden
3 mm	4 Stunden
4 mm	10 Stunden
5 mm	16 Stunden
6 mm	24 Stunden

## Dekoration

### Lackieren

Lexan 9030 Platten können ohne weitere Vorbehandlung, mit Ausnahme von Reinigung, lackiert werden. Solange einige grundlegende Empfehlungen befolgt werden, können die meisten für andere Materialien eingesetzten Lackierverfahren angewendet werden. Lackiersysteme für für Lexan 9030 Platten sind problemlos von einer Anzahl von Herstellern zu beziehen. Verwenden Sie ausschließlich empfohlene Lacke.

### Lackiersysteme

Anbieter	Lack	Verdünner	Bemerkungen
AKZO Coatings	Autocryl 01-69004 Class 45	- 06-302007	2K Acryllack Primer/2K/PUR Decklage/2K/PUR
Diegel	PA 21	24896	1K Flex. Acryl
Schaepman	C1 F57 C1 W28 C4 P212	VOA 462 Water VOA421/H4P4	Acryllack Acryl/Wasserbasis 2K Acryllack
Herberts	R 47633 41605 R4790 R4780	- 11098 - -	2K Primer Basis BMW mete 2K Klarlack 2K 1-Lagen-System
Becker	TH 130 DJ-331-5176 TC 132	NT19 ET-134 -	2K Deckanstrich 1K Primer (elastisch) 2K Klarlack
HSH	Interplan 1000		1K Wasserbasis
Morton	L446	U987	1 K Acrylsystem

Beachten Sie bitte: Für Informationen zu Aufbringungsverfahren und Eigenschaften wenden Sie sich bitte an den jeweiligen Anbieter der Lacke.

## Siebdruckverfahren

Der Siebdruck ist ein gut eingeführtes Verfahren, das eine Vielzahl von Möglichkeiten zu dekorativer Oberflächenbehandlung eröffnet. Für Lexan 9030 Platten zugelassene Siebdruckfarben werden, wenn sie auf eine flache, ebene Platte aufgebracht werden, genauso wie Siebdruckfarben für andere Kunststoffe eingesetzt.

### Siebdruckfarben

Anbieter	Farben
Sericol	Seritec TH Polyplast PY Plastipure PP
Wiederhold	HG/PK/PK-Jet
Visprox	TCI 8700/STR 5700/TCP 9900
Diegel	HV/Z
Gibbon Inks & Coating Ltd.	Matercyl Polyvin/Marlerstyrene
Coates	Vynaglaze/Vynafresh/Touchkey
Proll	Jet 200/Thermo-Jet/Noriprint PS
Marabu	Marastar SR/Maraplast D

## Antistatikbehandlung/Reinigung

Lexan 9030 Platten neigen zu statischer Aufladung. Es ist somit oft erforderlich die Oberfläche vor dem Lackieren oder Siebdruck zu reinigen und statische Elektrizität zu entladen. Es sind spezielle Antistatikmittel erhältlich, welche die statische Aufladung verringern. Vor der Thermoformung von Lexan 9030 Platten ist das Abblasen anhaftenden Staubs mit ionisierter Luft zu empfehlen.

### Antistatikmittel

Hersteller/Anbieter	Produkt-/Markenname
American Cyanamid Co.	Cyastat SN50
AKZO Chemicals	No. 03643
Morton	S154

## Klebstoffe/Klebebänder

Der Einsatz von Klebstoffen und Klebebändern zum Verbinden von Lexan 9030 Platten mit anderen Werkstoffen ist heute allgegenwärtig und stellt eine der effizientesten und wirtschaftlichsten Techniken zum Fügen von Bauteilen dar. Es ist von entscheidender Bedeutung, den Klebstoff oder das Klebeband sorgfältig auf seine Verträglichkeit mit den verwendeten Lexan 9030 Platten und den Umweltbedingungen am Einsatzort zu prüfen.

### Klebstoffgruppen und Eigenschaftenprofile

	Last-Verhalten	Feuchtigkeits-Verhalten	Anzahl Komponenten	Temperatur-Grenzen (°C)	Spaltenfüllend
Epoxy	Schlecht	Sehr Gut	1 oder 2	200+	+
Polyurethane	Sehr Gut	Gut	1 oder 2	140	+
Heisschmelze	Gut	Gut	1	60	±
Silikon	Exzellent	Sehr Gut	1 oder 2	250	+

### Klebstoffauswahltable für Lexan® Polycarbonatplatten

Klebstoff Art	Markenname	Verbindet Lexan® Platten mit:	1/2 Komp. System	Anbieter	Bemerkungen
Epoxy	Scotch Weld DP110	Metalle, Kunststoffe, Gummi	2 Komp.	3M Company	Schnelltrocknendes, elastisches Epoxy mit hoher Scherfestigkeit
Epoxy	Scotch Weld DP190	Kunststoffe	2 Komp.	3M Company	Sehr elastisches Epoxy mit hoher Scherfestigkeit
Polyurethane	Bison PUR	Kunststoffe, Metalle, Holz	2 Komp.	Perfecta	
Polyurethane	Plio-grip 6000	Kunststoffe, Metalle, Holz	2 Komp.	Good Year	Elastisch, sehr kurze Topfzeit (10 min)
Heisschmelze	Jet Melt 3736 Jet Melt 3764	Kunststoffe, Holz Kunststoffe, Holz	1 Komp.	3M Company	Gut Wärmebeständig Öl- und Wasserbeständig
Heisschmelze	Macromelt XS6335	Kunststoffe, Metalle Glas, Keramik	1 Komp.	Henkel	Klar
Silikon	*Silpruf® SCS2000	Lexan® unbeschichtetes Lexan® Lexan Exell® D Lexan® Margard® MR5E + FMR Baumaterialien	1 Komp.	GE Bayer Silicones	Exzellente Haftung, UV- und Witterungsbeständig, elastisch
Silikon	*SEA 210	Kunststoffe, Glas Metalle, Holz	2 Komp.	GE Bayer Silicones	Schnellhärtend
Klebebänder	Scotchtape VHB Range	Kunststoffe, Glas Metalle	-	3M Company	Doppelseitig Druckempfindlich
Klebebänder	Fas Tape	Metalle/Kunststoffe	-	Fasson	Doppelt beschichtet
Klebebänder	PS-18	-	-	Velcro	Allzweckband
Klebebänder	SR321 SW 321	- -	- -	Multifoil	PE Schaum, 2 Seiten PE Schaum, 2 Seiten
Klebebänder	5669	-	-	Sellotape	PE Schaum, 2 Seiten

\* Diese Produkte sind verträglich mit beschichteten Lexan® Plattenprodukten Lexan® Exell® Margard®. Andere Silikondichtstoffe können AMINO oder BENZAMID Bestandteile enthalten, die nicht mit Lexan® Platten verträglich sind und zu Spaltenkorrosion führen können. Setzen Sie sich bitte vor dem Einsatz anderer Silikondichtstoffe mit dem Hersteller in Verbindung.

Die aufgeführten Klebstoffe, Klebebänder und Dichtstoffe sind zur Bestimmung ihrer Verträglichkeit mit Lexan® Plattenprodukten ausschließlich unter normalen atmosphärischen Bedingungen getestet worden. Die endgültige Wahl eines Klebstoffes wird von der Ausgestaltung der Fuge, den mechanischen Belastungen der Fuge und den vorherrschenden Umweltbedingungen abhängen. In jedem Fall sollte der einzusetzende Klebstoff unter den erwarteten Bedingungen ausgiebig auf Eignung und vollständige Verträglichkeit getestet werden.

## Chemische Beständigkeit

In Anbetracht der Komplexität chemischer Verträglichkeit, sollten alle Chemikalien, die mit Lexan 9030 Platten in Berührung kommen auf Verträglichkeit getestet werden. Für weitere technische Informationen setzen Sie sich bitte mit unserem technischen Kundendienst in Verbindung.



## Americas

### United States

GE Plastics  
1 Plastics Avenue  
Pittsfield, MA 01201  
Tel. (1) (413) 448 5400

### Brazil

GE Plastics South America  
Av. Das Nacoes Unidas, 12995 - 20 Andar  
Edificio Plaza Centenario  
04578 - 000 Sao Paulo, Sp  
Brazil  
Tel. (55) 11 5505 2800  
Fax (55) 11 5505 1757

### Argentina

GE Plastics South America  
Av. L.N. Alem 619 9 Piso  
1001 Buenos Aires  
Argentina  
Tel. (54) 1 317 8753  
Fax (54) 1 313 9560

## Europe

### The Netherlands

General Electric Plastics B.V.  
Plasticslaan 1  
PO Box 117  
NL - 4600 AC Bergen op Zoom  
The Netherlands  
Tel. (31) (164) 29 27 42  
Fax (31) (164) 29 19 86

### United Kingdom

GE Plastics Ltd  
Old Hall Road  
Sale  
Cheshire M33 2HG  
United Kingdom  
Tel. (44) (161) 905 50 01  
Fax (44) (161) 905 50 04

### Italy

General Electric Plastics Italia S.p.A.  
Viale Brianza 181  
I - 20092 Cinisello Balsamo (Mi)  
Italy  
Tel. (39) 02 61 83 41  
Fax (39) 02 61 83 42 11

### Germany

General Electric Plastics GmbH  
Eisenstraße 5  
D - 65428 Rüsselsheim  
Germany  
Tel. (49) (61 42) 601 101  
Fax (49) (61 42) 601 259

### Spain

GET sl (Gestión y Especificaciones Técnicas)  
Agente Oficial España y Portugal  
C/Girona, 67, 3º-2a  
08009 Barcelona  
Spain  
Tel. (34) (93) 488 03 18  
Fax (34) (93) 487 32 36

### France

General Electric Plastics France S.à.R.L.  
Z.I. de St. Guénault B.P. 67  
F - 91002 Evry-Cedex  
France  
Tel. (33) (1) 60 79 69 00  
Fax (33) (1) 60 79 69 21

### Austria

GE Lighting/Plastics Austria GmbH & Co KG  
Tivoligasse 15/5  
A - 1120 Wien  
Austria  
Tel. (43) (1) 815 72 03 17  
Fax (43) (1) 815 72 03 21

## Pacific

### Australia

GE Plastics (Australia) Pty. Ltd.  
175 Hammond Road  
Dandenong, Victoria 3175  
Australia  
Tel. (61) 39 794 4204  
Fax (61) 39 794 8563

### Beijing

GE Plastics  
Citic Building, 3rd Floor  
No. 19 Jian Guo Men Wai Avenue  
Beijing 100004  
China  
Tel. (86) 10 6500 6538  
Fax (86) 10 6500 6476

### Guangzhou

GE Plastics Guangzhou  
Room 1212, Yi An Plaza  
No. 38, Jian She 6 Road  
Guangzhou, 510060  
China  
Tel. (86) 20 8387 2818  
Fax (86) 20 3128 or 3118

### Hong Kong

GE Plastics Hong Kong Ltd.  
Rm 1008, Tower 1, The Gateway  
25 Canton Road  
Kowloon  
Hong Kong  
Tel. (852) 26 29 0880  
Fax (852) 26 29 0801

### Indonesia

GE Plastics Indonesia  
Menara Batavia 5th Floor,  
JI KH Mas Manyur kav.126  
Jakarta 10220  
Indonesia  
Tel. (62) 21 574 4980  
Fax (62) 21 574 7101

## Japan

SP Pacific Ltd.  
Nihonbashi Hamacho Park Bldg. 5th Floor  
2-35-4 Nihonbashi Hamacho  
Chuo-ku, Tokyo 103  
Japan  
Tel. (81) 3 569 6301  
Fax (81) 3 569 6306

## Korea

GE Plastics Korea Co. Ltd.  
#231-8 Nonhyun-Dong  
Kangnam-Ku  
Seoul 135-010  
Korea  
Tel. (822) 510 6290  
Fax (822) 510 6606

## Shanghai

GE Plastics Shanghai  
10th Floor, Shartex Center  
88 Zunyi Road(s)  
Shanghai 200335 China  
Tel. (86) 21 6270 6789  
Fax (86) 21 6270 9973  
Fax (86) 21 6270 9974  
Fax (86) 21 6270 9975

## Singapore

GE Singapore  
GE Tower, 240 Panjang Pagar Road  
#500 Singapore 088540  
Tel. (65) 326 3900  
Fax (65) 326 3946

## Taiwan

GE Plastics  
13th Floor, #168  
Tun Hua North Road  
Taipei  
Taiwan  
Tel. (886) 2 514 9842  
Fax (886) 2 514 9921

## Thailand

GE Plastics Thailand  
15th Floor, Thaniya Plaza Buiding  
52 Silom Road, Bangkok 10500  
Thailand  
Tel. (662) 231 2918  
Fax (662) 231 2322

DISCLAIMER: THE MATERIALS AND PRODUCTS OF THE BUSINESSES MAKING UP THE GE PLASTICS UNIT OF GENERAL ELECTRIC COMPANY\*, USA, ITS SUBSIDIARIES AND AFFILIATES ("GEP"), ARE SOLD SUBJECT TO GEP'S STANDARD CONDITIONS OF SALE, WHICH ARE INCLUDED IN THE APPLICABLE DISTRIBUTOR OR OTHER SALES AGREEMENT, PRINTED ON THE BACK OF ORDER ACKNOWLEDGMENTS AND INVOICES, AND AVAILABLE UPON REQUEST. ALTHOUGH ANY INFORMATION, RECOMMENDATIONS, OR ADVICE CONTAINED HEREIN IS GIVEN IN GOOD FAITH, GEP MAKES NO WARRANTY OR GUARANTEE, EXPRESS OR IMPLIED, (I) THAT THE RESULTS DESCRIBED HEREIN WILL BE OBTAINED UNDER END-USE CONDITIONS, OR (II) AS TO THE EFFECTIVENESS OR SAFETY OF ANY DESIGN INCORPORATING GEP MATERIALS, PRODUCTS, RECOMMENDATIONS OR ADVICE. EXCEPT AS PROVIDED IN GEP'S STANDARD CONDITIONS OF SALE, GEP AND ITS REPRESENTATIVES SHALL IN NO EVENT BE RESPONSIBLE FOR ANY LOSS RESULTING FROM ANY USE OF ITS MATERIALS OR PRODUCTS DESCRIBED HEREIN. Each user bears full responsibility for making its own determination as to the suitability of GEP's materials, products, recommendations, or advice for its own particular use. Each user must identify and perform all tests and analyses necessary to assure that its finished parts incorporating GEP materials or products will be safe and suitable for use under end-use conditions. Nothing in this or any other document, nor any oral recommendation or advice, shall be deemed to alter, vary, supersede, or waive any provision of GEP's Standard Conditions of Sale or this Disclaimer, unless any such modification is specifically agreed to in a writing signed by GEP. No statement contained herein concerning a possible or suggested use of any material, product or design is intended, or should be construed, to grant any license under any patent or other intellectual property right of General Electric Company or any of its subsidiaries or affiliates covering such use or design, or as a recommendation for the use of such material, product or design in the infringement of any patent or other intellectual property right.

Lexan® is a Registered Trademark of General Electric Co., USA.

[www.structuredproducts.ge.com](http://www.structuredproducts.ge.com)



**GE Structured Products**