

# PLEXIGLAS® Resist SG

ist ein speziell entwickeltes Acrylglas für Sicherheitsverglasungen, welches durch eingearbeitete Kunststoffäden eine Durchsturzsicherung bei Lichtkuppeln nach EN 1873 gewährleistet.

Es ist in idealer Weise geeignet für Verglasungen im Bereich von Dachlandschaften insbesondere einsetzbar bei Lichtkuppeln mit hohen Sicherheitsansprüchen\*.

*is a specially developed acrylic for safety glazing that provides fall protection for light domes according to EN 1873 due to its incorporated plastic threads.*

*It is ideally suited for glazing roof areas, and can be used in particular for light domes that have to meet stringent safety requirements\*.*

\* Durchsturzsicherheit muss im Einzelfall geprüft werden  
*Fall-through protection must be examined in every individual case*



PLEXIGLAS® Resist SG ist die innovative Lösung für Sicherheit mit ästhetischem Anspruch an Schutzverglasungen

*PLEXIGLAS® Resist SG is the innovative safety solution that combines protective glazing with aesthetic design.*



**Certificate**

Standard: **ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 and BS OHSAS 18001:2007**  
 Certificate Register No: 81 150 3042

Cert/Case Holder: **TUV Rheinland Cert GmbH certifies**  
 Evonik Fibres GmbH  
 Oranienallee  
 D - 84293 Dornsteden

Scope: **Development, Production and Sales of Chemical Products and Plastics at the locations**  
 Dornsteden, Weidenfeld, Weesling, Wöhr, Wolfgang und Worma

Validity: An audit was performed, Report No. 3042. Proof has been furnished that the requirements according to ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 and BS OHSAS 18001:2007 are fulfilled.  
 The due date for all future audits is 09-12 (dateless).  
 The certificate is valid from 2009-02-27 until 2012-02-26 for ISO 9001, ISO 14001 and BS OHSAS 18001.  
 Cologne, 2009-02-23

**TUV Rheinland**  
 TSCA FM 85 05 02 / CA FM 50 05 05  
 TSCA FM 85 05 05 / CA FM 50 05 05

**CERTIFICATE**

**WKO**  
 DIE INDUSTRIE

**FCIC**  
 FEDERAL CHAMBER OF COMMERCE

The Association of Trade and Industry in Austria is pleased to certify the

**Evonik Para-Chemie GmbH Gramatneusiedl**

the right to use the Accredited Responsible Care logo in conjunction with the rules set out by ICI in the period of three years.

The company name and logo are listed in the Austrian Directory of Accredited Members.

Managing products, processes and plants for enterprise broader safety as well as the protection of people and the environment as a primary concern.

**Responsible Care**  
 A commitment to safety, health and environment

ACCREDITED BY THE AUSTRIAN FEDERAL CHAMBER OF COMMERCE

Responsible Care logo  
 Responsible Care logo

**KUNSTSTOFFPRÜFSTELLE FRANKEN KPF**  
 Dipl.-Ing. Heinrich W. Franken, Vorstandsvorsitzender DVDR, VDI  
 KUNSTSTOFFPRÜFSTELLE FRANKEN  
 Dipl.-Ing. Heinrich W. Franken, Vorstandsvorsitzender DVDR, VDI  
 KUNSTSTOFFPRÜFSTELLE FRANKEN  
 Dipl.-Ing. Heinrich W. Franken, Vorstandsvorsitzender DVDR, VDI

**Klassifizierung nach EN 1873**  
 classification according to EN 1873

Antrag-Nr. 9718 K2  
 Lichtkuppel

Ausführung 200 x 300 mm Aufbauelement (siehe Anlage) mit 4 mm dicker Scheibe aus

**PLEXIGLAS® Resist SG, pyrotemale Acrylglasplatte mit integrierter Sicherheitsverankerung PLEXIGLAS® Resist SG, cast acrylic sheet with integrated safety fabric**

Hersteller:	Plana sheet	Evonik Fibres (noble)	Evonik Para-Chemie GmbH
Hersteller:	Franken	64293 Dornsteden	2312 Lt. Traudlförden-Viel
Hersteller:	Franken	64293 Dornsteden	2312 Lt. Traudlförden-Viel

Lichtkuppel (individual roof light)

Softer Lichtkuppeln  
 Kunststoffverankerung-Gehäuse  
 2312 Lt. Traudlförden-Viel  
 Austria

Übertrag: EN 1873 "Prefabricated accessories for roofing - Individual roof light of plastics - Product specifications and test methods"

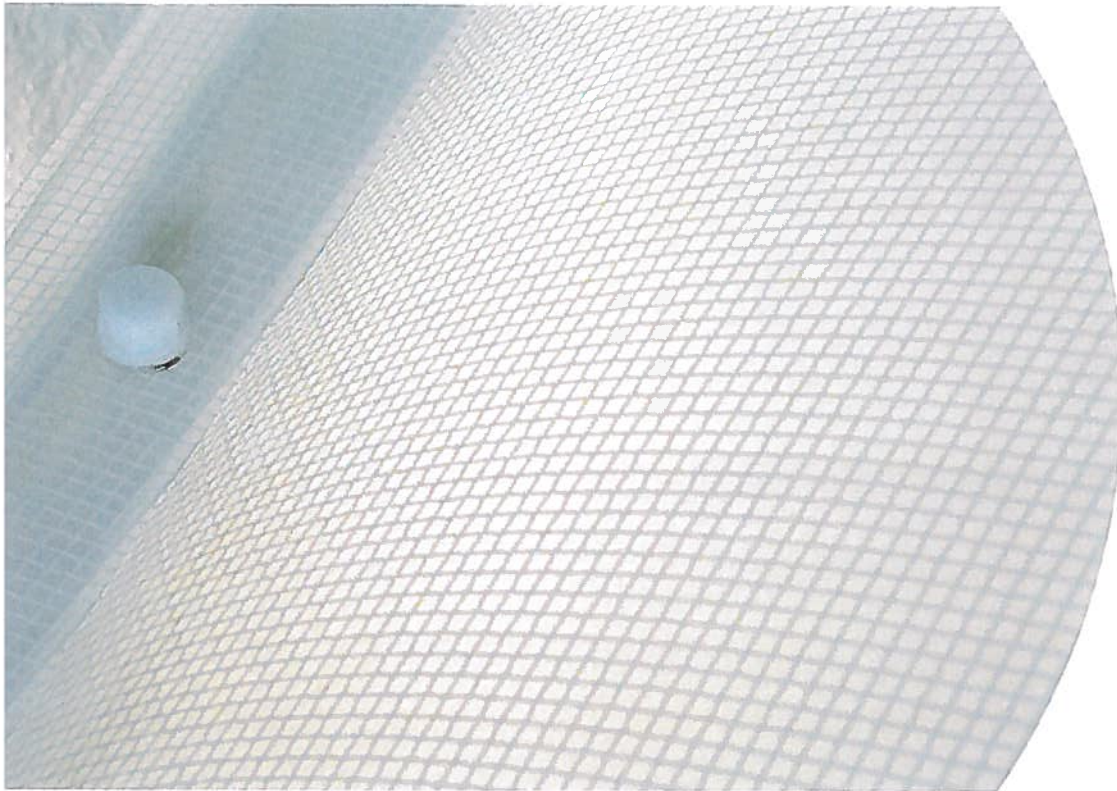
Prüfbericht 9718 K2

Nach dem Zusammenbau der Unternehmungen entspricht die Lichtkuppel die Anforderungen durch einen großen vertikalen Körper, kein Typ  
 according to the results of the tests the individual rooflight corresponds for large roof body impact the type

**SB 1209**

Erlaubnis, 04.02.2011  
 Genehmigt von: H. W. Franken  
 Datum: 04.02.2011

Dipl.-Ing. Heinrich W. Franken  
 Vorstandsvorsitzender DVDR, VDI  
 09305 0001 7286



PLEXIGLAS® Resist SG ist ein neues Produkt, bei dem wir noch nicht über Ergebnisse zur Durchsturzicherheit aus Langzeituntersuchungen verfügen. Aus PLEXIGLAS® Resist SG gefertigte Lichtkuppeln werden in entsprechenden Testreihen untersucht und die Ergebnisse werden, sobald verfügbar, publiziert. Bis dahin empfehlen wir aber zunächst nur den Verbau des Materials im Anwendungsbereich „durchsturz sichere Lichtkuppeln“ in einem mehrschaligen Aufbau und dort als Innenschale.

*PLEXIGLAS® Resist SG is a new product for which we have no results from long-term studies on fall-through protection. Light domes made from PLEXIGLAS® Resist SG are being examined in corresponding test series and the results will be published as soon as they are available. Until then, we recommend that the material only be installed in light domes as the inner layer of a multilayer structure if the domes are meant to offer fall-through protection.*

### **PLEXIGLAS® Resist SG bietet durch das integrierte Sicherheitsgewebe:**

### *PLEXIGLAS® Resist SG offers the following benefits thanks to the integrated safety fabric:*

#### **Sicherheit / Safety**

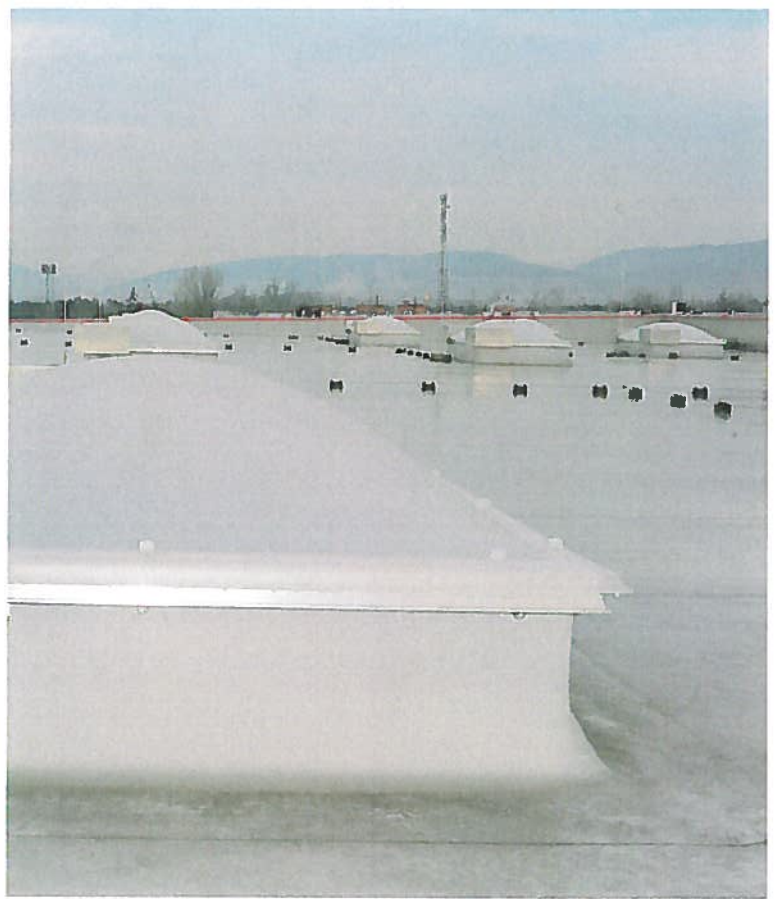
- optimaler Schutz als Durchsturzicherung bei Lichtkuppeln, gepaart mit uneingeschränkter Lichtdurchlässigkeit
- geprüft durch ein akkreditiertes Institut
- hohe Splittersicherheit bei jeder Art von Verglasungen (z.B. Maschinenschutz)
- *Ideal fall protection for light domes, combined with unlimited light transmission*
- *Tested by an accredited institute*
- *High degree of sliver retention for every type of glazing (e.g. machine guards)*

#### **Wirtschaftlichkeit / Economy**

- hohe Wirtschaftlichkeit und Kostenersparnis zu herkömmlichen Durchsturzicherungen
- eine Gesamtlösung mit integrierter Fangsicherung
- *High degree of economy and cost savings as compared with conventional fall protection systems*
- *Complete solution with integrated sliver retention*

#### **Individualität / Individuality**

- Gestaltungsfreiheit durch dreidimensionale Umformbarkeit
- *Freedom of design owing to three-dimensional formability*



## Anwendungen / Applications

- Lichtkuppeln\*
- Lichtbänder\*
- Lichtschachtabdeckungen\*
- Überdachungen\*
- Maschinenverglasungen
- Verglasung von selbst-fahrenden Arbeitsmaschinen
- Sicherheitsverglasung
- *Light domes\**
- *Skylights\**
- *Light shaft covers\**
- *Roofing\**
- *Machine guards*
- *Glazing of auto-motive machines*
- *Safety glazing*

\* Durchsturzicherheit muss im Einzelfall geprüft werden  
*Fall-through protection must be examined in every individual case*

PLEXIGLAS® Resist SG bietet optimalen Schutz bei Verglasungen von Arbeits- und Transportgeräten, Maschinenabdeckungen sowie bei Balkonverkleidungen und in Kühlbereichen, da durch die integrierten Kunststoffäden ein Splitterschutz insbesondere bei Überkopfverglasungen und speziell bei tiefen Temperaturen gewährleistet ist.

*PLEXIGLAS® Resist SG offers optimal protection when used for glazing in transport vehicles and equipment, machine guards, balcony parapets and also in cold storage areas, because the plastic threads integrated in the sheet material ensure shiver retention especially in overhead glazing and at low temperatures.*

## Beständigkeit / Durability

- Langlebigkeit
- Widerstandsfähigkeit
- Belastbarkeit
- unerreichte Witterungs- und UV-Stabilität
- *Long service life*
- *Resistance*
- *Strength*
- *Unsurpassed weather resistance and UV stability*

## Umweltgerecht / Eco-friendly

- Als verantwortlich handelndes Unternehmen betrachten wir den Schutz der Umwelt und der natürlichen Lebensgrundlagen als eine der wichtigsten Herausforderungen zur Sicherung der Zukunft. (Responsible Care etc., Iso ...)
- *As a company that is conscious of its corporate responsibility, we consider the protection of the environment and the conservation of natural resources as major challenges to be faced in order to safeguard the future. (Responsible Care etc., ISO ...)*

## Brandschutz / Fire prevention

- entspricht den Anforderungen B2 Prüfmethode DIN4102-1
- Klasse E Prüfmethode DIN EN 13501
- *Complies with the requirements of B2 Test method DIN4102-1*
- *Class E Test method DIN EN 13501*



# PLEXIGLAS® Resist SG

## Lieferformen / Physical forms

<b>Größensortiment / Size range</b>	<b>Standardformat / Standard size</b>	<b>Dicke / thickness</b>
	3000 x 2000 mm	4,0 mm
andere Dicken auf Anfrage / other thicknesses on request Zuschnitte auf Anfrage / Cut-to-size sections on request		
<b>Farbsortiment / Color range</b>	<b>Farblos / Clear</b>	<b>Weiß / White</b>
	OF00PA05	WH17PA05
weitere Farben auf Anfrage / other colors on request		

## Eigenschaften\* / Properties\*

	PLEXIGLAS® Resist SG	Maßeinheit / Unit	Prüfvorschrift / Test standard
<b>Mechanische Eigenschaften / Mechanical properties</b>			
Elastizitätsmodul / Modulus of elasticity	min. 3000	N/mm <sup>2</sup>	ISO 5272/1B/1
Rohdichte / Density	1,19	g/cm <sup>2</sup>	ISO 1183
<b>Thermische Eigenschaften / Thermal properties</b>			
Längenausdehnungskoeff. für 0 bis 50°C / Coefficient of linear expansion for 0 to 50°C	70·10 <sup>-6</sup>	1/K	VDE 0304/1
Vicat - Erweichungstemperatur / Vicat softening temperatur	105	°C	ISO 306/B
Verformungstemperatur / Forming temperature	180	°C	intern / internal
<b>Optische Eigenschaften / Optical properties</b>			
Transmission / Transmission	min. 80	%	DIN 5036
<b>Stoßbeanspruchung-Typen / Impact stress grades</b>			
	<b>Schlagenergie / Impact energy</b>		
SB 1200	1200	J	EN 1873
SB 800	800	J	EN 1873
SB 600	600	J	EN 1873
SB 300	300	J	EN 1873

\* entspricht der EN 1873 6.4.2. Stoßbeanspruchung  
Complies with EN 1873, 6.4.2. Impact stress

