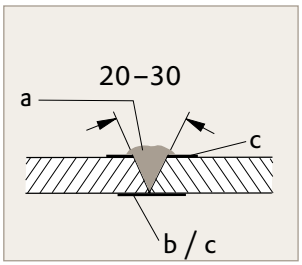
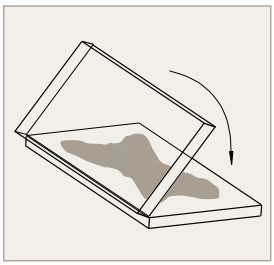
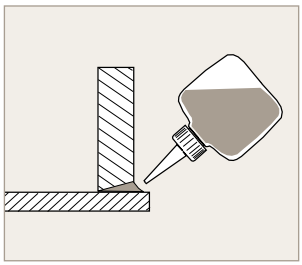
suter-kunststoffe ag
swiss-composite.ch
CH-3312 Fraubrunnen 031 763 60 60 Fax 031 763 60 61
www.swiss-composite.ch info@swiss-composite.ch

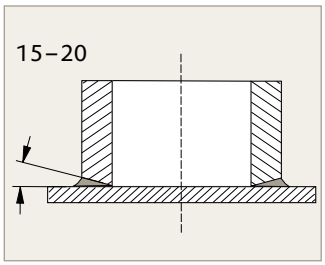
EVONIK INDUSTRIES

ACRIFIX® 192









V-Naht:
a = Klebstoff
b = Klebeband mit mittigem Kontaktschutz
c = Polyester- oder Zellulose-Klebeband

V-groove:
a = Adhesive
b = Adhesive tape with nonadhesive center strip
c = Adhesive polyester or cellulose tape

Joint en V:
a = colle
b = ruban adhésif avec bande médiane non adhésive
c = ruban adhésif polyester ou cellulose

V-naad:
a = lijm
b = plakband met centrale contactbescherming
c = polyester- of cellulose-plakband

Giunto a V:
a = colla
b = nastro adesivo con prot.contatto centrale
c = nastro adesivo poliestere o acetato di cellulosa

Junta en V:
a = adhesivo
b = cinta adhesiva con protección de contacto central
c = cinta adhesiva de poliéster o celulosa

Flächenverklebung: Klebstoff als vierlappigen Klecks auftragen; Deckplatte von einer Kante her vorsichtig umklappen.

Area bonding:
Apply adhesive as a four-lobed dollop; fold down cover carefully from the edge.

Collage entre faces
Appliquer la colle en étalant en croix; faire basculer l'élément supérieur avec précaution.

Verlijmen van vlakken: Lijm als vierlobbige klodder aanbrengen; bovenste plaat vanaf een kant voorzichtig erop klappen.

Incollaggio superfici estese: Applicare colla a spandimento quadrilatera-le, abbassare coperchio con cautela, inizio da un lato.

Pegado de superficies: Aplicar el adhesivo en forma de trébol de cuatro hojas; volcar la plancha superior cuidadosamente desde uno de los lados.

Winkelverklebung mit Leimverteiler aus PE

Angle joint:
Application of adhesive by PE glue dispenser

Collage à angle droit: Application de la colle avec une burette en PE

Hoekverlijming:
Aanbrengen van lijm met PE-lijmverdeler

Incollaggio ad angolo: Applicazione della colla con distributore in PE

Pegado en ángulo: Aplicación del adhesivo con aplicador de cola de PE

Rohrverschluss

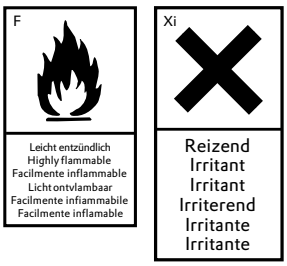
Bonding a tube end

Collage en bout de tube

Buisafsluiting

Chiusura tubo

Cierre de tubos



Technische Information
Technical Information
Information Technique
Technische Informatie
Informazioni tecniche
Información técnica

PLEXIGLAS®
the original from Röhm

Deutsch

Produktbeschreibung ACRIFIX® 192

suter-kunststoffe ag
swiss-composite.ch
CH-3312 Fraubrunnen 031 763 60 60 Fax 031 763 60 61
www.swiss-composite.ch info@swiss-composite.ch

Produkt und Anwendung

Art

1-Komponenten-Polymerisationsklebstoff. Klare, schwach violette, viskose Lösung eines Acrylharzes in Methacrylsäuremethylester, die **unter Einfluss von Licht** polymerisiert.

Anwendungsbereich

Vorzugsweise für klare Naht- und Flächenverklebungen von **farblosem** Acrylglas, d. h. PLEXIGLAS® GS, PLEXIGLAS® XT und Teilen aus PLEXIGLAS® Formmasse, jedoch auch von anderen **farblosen** Kunststoffen wie CAB, PC und PS.

Richtwerte der Eigenschaften

Viskosität; Brookfield II/12/20 °C:	1800 ± 200 mPa · s
Dichte (20 °C):	~ 1,02 g/cm³
Brechzahl n_D^{20}:	~ 1,44
Farbe:	klar, schwach violett
Flammpunkt (DIN 53213):	~ 10 °C
Feststoffgehalt:	32 ± 2 %
Haltbarkeit:	2 Jahre ab Abfüllung bei sachgerechter Lagerung
Verpackungsmaterialien:	Aluminium
Verdünnungsmittel:	VERDÜNNER UND REINIGER 30, max. 10 %
Reinigungsmittel für Geräte:	VERDÜNNER UND REINIGER 30 oder Ethylacetat

Härtung (System: Licht-Polymerisation)

Belichtungsart	Härtungszeit (bei 25 °C)	
Universalweiß-Leuchtstofflampe, Lichtart 25:	15–30 min	mit ca. 20 cm Abstand Verklebung/ Lampe u. ca. 10 cm Abstand /Lampe
superaktinische UV-A-Leuchtstofflampe, z. B. Philips TL…/05:	10–15 min	
Solarien-UV-A-Leuchtstofflampe, z.B. Philips TL…/09:	10–15 min	
diffuse Raumbeleuchtung, Lichtart 25:	1.5–3 h	
Sonnenlicht:	10–20 min	
Topfzeit (bei 200 g im Glasgefäß bei diffuser Raumbeleuchtung):	~ 30 min (bei 25 °C)	

Sicherheitsmaßnahmen und Gesundheitsschutz

Kennzeichnung gemäß Richtlinie 1999/45/EG: Leicht entzündlich (F), Reizend (Xi). Enthält Methylmethacrylat. Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Von Zündquellen fernhalten und nicht rauchen. Berührung mit der Haut vermeiden. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Lagerung/Transport

Behälter dicht geschlossen halten, kühl und **lichtgeschützt** aufbewahren.

Verarbeitungsanleitung

Vorbereitung der Fügeteile

Die zu verklebenden Flächen sind mit Wasser, dem etwas Netzmittel (flüssiges Haushaltsspülmittel) zugesetzt wurde, oder VERDÜNNER UND REINIGER 30 zu entfetten. Alle Teile, die Spannungen enthalten, sind, zur Vermeidung von Spannungsrissbildung, vor dem Verkleben zu tempern. Die Temperbedingungen sind vom Materialtyp, dem Verformungsgrad und der Dicke der Fügeteile abhängig. In der Regel sollten Fügeteile aus extrudiertem und spritzgegossenem Acrylglas immer getempert werden. Als Richtwert können 2 bis 4 Stunden Temperung im Umluftwärmeschrank bei 70 bis 80 °C – auch für gegossenes Acrylglas – angenommen werden.

Wenn eine Temperung nicht möglich ist, wird die Verwendung von ACRIFIX® 106 bzw. ACRIFIX® 107 (nur für den gewerblichen Gebrauch) empfohlen, was jedoch plane Klebeflächen ohne V-Naht bzw. Schichtdicke voraussetzt.

Durchführung der Verklebung

Die Fügeteile werden in der gewünschten Lage fixiert (Abschattung vermeiden), mit geeigneten Klebebändern die Klebnaht abgedichtet und umliegende Oberflächen evtl. schutzbeklebt (siehe Abbildungen). ACRIFIX® 192 wird direkt aus der Tube, einem Leimverteiler oder einer Spritze blasenfrei in die Klebnaht eingetragen. Danach wird die Verklebung mit einer geeigneten Lichtquelle bis zur Aushärtung belichtet (siehe unter Härtung). Dabei sind „normale" Leuchtstofflampen der Lichtart 25 zu bevorzugen, da diese eine optimale Härtung von ACRIFIX® 192 bewirken und keine besonderen Arbeitsschutzmaßnahmen gegen UV-Strahlung erfordern.

Sonstiges

Durch Aufrauen mit Schleifpapier (Körnung 230–320) lässt sich die Haftung an unbearbeiteten Oberflächen von gegossenem Acrylglas verbessern.

Hochbeanspruchte oder der Witterung auszusetzende Verklebungen sollten **sofort nach** der Aushärtung 2 bis 4 Stunden bei 70 bis 80 °C getempert werden. In abgeschlossene Hohlräume (z. B. doppelschalige Verglasungen, Rohrinneres usw.) darf ACRIFIX® 192 nicht gelangen, da dort die Aushärtung wesentlich verschlechtert wird und Rissbildungsgefahr für das zu verklebende Teil besteht.

Eigenschaften von Verklebungen

Weiterverarbeitung verklebter Teile:

2 bis 6 Stunden nach der Aushärtung, Schleifen und Polieren nach 24 Stunden.

Zugscherfestigkeit (v = 5 mm/min):

Material (mit sich selbst; mit Lichtart 25 gehärtet)	ungetempert	getempert (5 Std. bei 80 °C)
PLEXIGLAS® GS 233:	28 ± 5 MPa	48 ± 5 MPa
PLEXIGLAS® XT 20070:	32 ± 5 MPa	50 ± 5 MPa

Aussehen

Klar, nahezu farblos, Oberfläche evt. leicht gelblich.

Haftungsbeschränkung

Unsere Klebstoffe ACRIFIX® und unsere sonstigen Hilfsmittel sind nur für unsere PLEXIGLAS® Produkte entwickelt. Sie sind auf deren spezielle Eigenschaften abgestimmt.
Alle Empfehlungen und Verarbeitungshinweise beziehen sich deshalb ausschließlich auf diese Produkte. **Bei der Verarbeitung von Produkten anderer Hersteller sind Ersatzansprüche, insbesondere nach dem Produkthaftungsgesetz, ausgeschlossen.**

Weitere über den Rahmen dieser Produktbeschreibung hinausgehende Informationen zu Sicherheitsmaßnahmen, Gesundheitsschutz und Entsorgung können unserem Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.
Lieferbarkeit gemäß aktuellem Lieferprogramm.

English

Product Description ACRIFIX® 192

suter-kunststoffe ag
swiss-composite.ch
CH-3312 Fraubrunnen 031 763 60 60 Fax 031 763 60 61
www.swiss-composite.ch info@swiss-composite.ch

Product and Use

Type

One-component polymerization adhesive. Clear, purplish viscous solution of an acrylic polymer in methyl methacrylate, which polymerizes **on exposure to light**.

Applications

Preferably for transparent edge and area bonds of **clear** acrylics, i.e. PLEXIGLAS® GS, PLEXIGLAS® XT and parts made of PLEXIGLAS® molding compound, but also for other clear plastics such as CAB, PC and PS.

Typical Values

Viscosity; Brookfield II/12/20 °C:	1800 ± 200 mPa · s
Density/(20 °C):	~ 1,02 g/cm³
Refractive index n_D^{20}:	~ 1,44
Color:	clear, slightly purple
Flash point (DIN 53213):	~ 10 °C
Solids content:	32 ± 2 %
Storage stability:	2 years after filling, if correctly stored
Packaging materials:	aluminum
Thinner:	THINNER AND CLEANER 30, max. 10 %
Cleaning agents for equipment:	THINNER AND CLEANER 30 or ethyl acetate

Curing (System: polymerization by light)

Illuminant	curing period (at 25 °C)	
Fluorescent lamp, illuminant 25:	15–30 min	Bond/lamp and lamp/lamp spaced at approx. 20 cm and 10 cm, respectively
Superactinic UV-A fluorescent lamp, e.g. Philips TL…/05:	10–15 min	
Tanning studio UV-A fluorescent lamp, e.g. Philips TL…/09:	10–15 min	
Diffuse ambient lighting, illuminant 25:	1.5–3 hrs.	
Sunlight:	10–20 min	
Pot life (at 200 g in glass vessel exposed to diffuse ambient lighting):	~ 30 min (at 25 °C)	

Safety Measures and Health Protection

Labelling acc. to Directive 1999/45/EC: Highly flammable (F), Irritant (Xi). Contains methyl methacrylate. Irritating to eyes, respiratory system and skin. Sensitization by skin contact possible. Keep away from sources of ignition and do not smoke. Avoid contact with skin. In the event of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and consult a doctor. Wear suitable protective gloves.

Storage/Transport

Keep container tightly closed in a cool place **protected against light**.

Working Instructions

Preparing the Parts to Be Bonded

Degrease the surfaces to be bonded with water containing a wetting agent (washing-up liquid), or with THINNER AND CLEANER 30. Internally stressed parts must be annealed before bonding in order to avoid stress cracking.
The annealing conditions depend on the type of material, the degree of forming and the thickness of the parts to be bonded. Parts made of extruded and injection-molded acrylic should be annealed as a matter of principle. Typical annealing times – also for cast acrylic – are 2 to 4 hours in an airflow oven at 70 to 80 °C. If annealing is not possible, we recommend the use of ACRIFIX® 106 or ACRIFIX® 107 (only for commercial use). These presuppose that the surfaces to be bonded are flat and without V-grooves or superimposed layers, however.

Bonding Technique

Fix the parts to be bonded in the desired position (avoid shading) and apply suitable adhesive tape to the joint and to protect surrounding areas (see drawings). Introduce ACRIFIX® 192 into the joint either directly from the tube or by means of a glue dispenser or disposable syringe, avoiding bubble formation. Then expose the joined parts to a suitable light source (see Curing). For this, „ordinary" fluorescent lamps of illuminant type 25 are to be preferred, since they provide optimal curing of ACRIFIX® 192 and require no special protective measures against UV radiation at the workplace.

Other Measures

Roughening-up with abrasive paper (grit 230 to 320) improves the adhesion to untreated surfaces of cast acrylic.

Severely stressed bonds or those intended for outdoor exposure should be annealed for 2 to 4 hours at 70 to 80 °C **immediately** after curing. ACRIFIX® 192 must not get into closed cavities (e.g. double glazing, tube interiors), since the curing process is severely hampered at such sites, and there is a risk of stress cracking in the bonded parts.

Properties of Bonds

Further treatment of bonded parts:

2 to 6 hours after curing, sanding and polishing after 24 hours.

Tensile shear strength (v = 5 mm/min):

Material (to itself; cured with illuminant 25)	non-annealed	annealed (5 hrs at 80 °C)
PLEXIGLAS® GS 233:	28 ± 5 MPa	48 ± 5 MPa
PLEXIGLAS® XT 20070:	32 ± 5 MPa	50 ± 5 MPa

Appearance

Clear, almost colorless; surface may be slightly yellowish.

Limitation of Liability

Our ACRIFIX® adhesives and other auxiliary agents were developed exclusively for use with our PLEXIGLAS® products and are specially adjusted to the properties of these materials.
Any recommendations and guidelines for workshop practice therefore refer exclusively to these products.**Claims for damages, especially under product liability laws, are ruled out if made in connection with the use of products from other manufacturers.**

For further information on safety measures, the exclusion of health risks when handling adhesives and on their disposal, see our Safety Data Sheet.
Availability according to the current sales range.

Français

Description du produit ACRIFIX® 192

suter-kunststoffe ag
swiss-composite.ch
CH-3312 Fraubrunnen 031 763 60 60 Fax 031 763 60 61
www.swiss-composite.ch info@swiss-composite.ch

Le produit et son application

Type

Colle polymérisable à 1 composant. Solution transparente, légèrement violacée, visqueuse d'une résine acrylique dans du méthacrylate de méthyle, qui polymérise **sous l'action de la lumière**.

Domaines d'utilisation

Destinée en particulier au collage (en cordon ou en surface) du verre acrylique **incolore**, c.-à-d. PLEXIGLAS® GS, PLEXIGLAS® XT et d'éléments réalisés à partir de granulés PLEXIGLAS®, mais aussi d'autres plastiques **incolores** tels que CAB, PC et PS.

Propriétés :

Viscosité à 20 °C Brookfield II/12 :	1800 ± 200 mPa · s
Densité à 20 °C :	~ 1,02 g/cm³
Indice de réfraction n_D^{20} :	~ 1,44
Couleur :	transparent, légèrement violacé
Point d'éclair (DIN 53213) :	~ 10 °C
Teneur en extrait sec :	32 ± 2 %
Conservation :	2 ans à partir de la date d'emballage, stocké correctement
Matériaux d'emballage :	aluminum
Diluant :	DILUANT ET NETTOYANT 30, 10 % maxi
Nettoyant pour les ustensiles :	DILUANT ET NETTOYANT 30 ou acétate d'éthyle

Durcissement (Système : polymérisation à la lumière)

Illuminant	Temps de durcissement (à 25 °C)	
lampe fluorescente blanc universel, illuminant type 25 :	15 à 30 mn	Avec un écart d'env. 20 cm entre le collage et la lampe et un écart entre les lampes d'env. 10 cm
lampe fluorescente superactinique UVA, ex. Philips TL…/05 :	10 à 15 mn	
lampe fluorescente UVA de solarium, ex. Philips TL…/09 :	10 à 15 mn	
éclairage ambiant diffus, illuminant type 25 :	1.5 à 3 h	
soleil :	10 à 20 mn	
Durée de vie en pot (200 g en pot de verre sous éclairage ambiant diffus) :	~ 30 min (à 25 °C)	

Mesures de sécurité et protection de la santé

Marquage selon directive 1999/45/CE: Facilement inflammable (F), Irritant (Xi). Contient du méthacrylate de méthyle. Irritant pour les yeux, les voies respiratoires et la peau. Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau. Conserver à l'écart de toute source d'ignition et ne pas fumer. Eviter tout contact avec la peau. En cas de projection dans les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter le médecin. Porter des gants de protection adaptés.

Stockage / transport

En récipient hermétiquement fermé, **à l'abri de la lumière**, dans un endroit frais.

Instructions de mise en oeuvre

Préparation des pièces à coller

Dégraisser les surfaces à coller avec de l'eau additionnée d'un agent mouillant (produit liquide pour vaisselle) ou de DILUANT ET NETTOYANT 30. Avant le collage, procéder à l'étuvage de toutes les pièces présentant des tensions internes afin d'éviter les risques de fissuration. Les conditions d'étuvage sont fonction du matériau, du taux de formage et de l'épaisseur des pièces à assembler.
En règle générale, toutes les pièces en verre acrylique extrudé ou moulé par injection doivent être étuvées. On prendra comme valeur indicative un étuvage de 2 à 4 heures dans une étuve à circulation d'air à 70 bis 80 °C (valable également pour le verre acrylique coulé). Lorsqu'un étuvage n'est pas possible, il est recommandé d'utiliser ACRIFIX® 106 ou de ACRIFIX® 107 (réservé à l'usage professionnel), ce qui nécessite toutefois des surface à coller planes sans joint en V ou à chevauchement.

Exécution du collage

Fixer les pièces à assembler dans la position désirée (en évitant l'ombrage). Utiliser des rubans adhésifs appropriés pour rendre étanche la partie inférieure du joint et pour masquer éventuellement les surfaces situées à proximité du joint (voir illustrations). Appliquer la colle ACRIFIX® 192 dans le joint directement à partir du tube, ou bien au moyen d'une burette ou d'une seringue à usage unique par exemple, en évitant la formation de bulles. Exposer ensuite les pièces assemblées à une source de lumière appropriée jusqu'à durcissement (voir à Durcissement). On préférera les lampes fluorescentes „normales" du type 25, celles-ci produisant un durcissement optimal de ACRIFIX® 192 et n'exigeant pas de mesures de protection particulières contre le rayonnement UV.

Informations diverses

Le ponçage avec un papier abrasif (grain 230…320) améliore l'adhérence des surfaces de verre acrylique brutes de coulage. Les collages soumis à de fortes sollicitations ou aux intempéries doivent être étuvés **immédiatement après** durcissement pendant 2 à 4 heures à 70 à 80 °C.

Ne pas laisser pénétrer ACRIFIX® 192 dans des cavités fermées (comme dans des doubles vitrages, à l'intérieur de tubes etc.), car le durcissement s'y produit mal et il peut apparaître une fissuration au niveau du collage.

Propriétés des collages

Usinages sur pièces collées :

2 à 6 heures après durcissement, ponçage et polissage après 24 heures.

Résistance à la traction et au cisaillement (v = 5 mm/mn):

Matériau (sur même matériau; durci par illuminant type 25)	non étuvé	étuvé (5 h à 80 °C)
PLEXIGLAS® GS 233 :	28 ± 5 MPa	48 ± 5 MPa
PLEXIGLAS® XT 20070 :	32 ± 5 MPa	50 ± 5 MPa

Aspect

transparent, pratiquement incolore, coloration légèrement jaunâtre en surface possible.

Limites de responsabilité

Nos colles ACRIFIX® et nos divers produits auxiliaires ont été mis au point exclusivement pour utilisation avec nos produits PLEXIGLAS®. Ils sont adaptés aux propriétés spécifiques de ces produits. Par conséquent, toutes les recommandations et indications de mise en œuvre se rapportent exclusivement à ces produits.
Toute demande de dommages et intérêts, fondée en particulier sur la responsabilité du fait des produits, résultant de la mise en œuvre de produits d'autres fabricants est exclue.

D'autres informations sortant du cadre de la présente Description du produit, concernant les mesures de sécurité, la protection de la santé et l'élimination des résidus se trouvent dans notre fiche de données de sécurité.
Possibilité de livraison selon le programme actuel.

Nederlands

Produktbeschrijving ACRIFIX® 192

suter-kunststoffe ag
swiss-composite.ch
CH-3312 Fraubrunnen 031 763 60 60 Fax 031 763 60 61
www.swiss-composite.ch info@swiss-composite.ch

Product en toepassing

Soort

1-componenten-polymerisatielijm. Heldere zwak violette, viskeuze oplossing van een acrylhars in methacrylzuurmethylester, die **onder invloed van licht** polymeriseert.

Toepassingsgebied

Bijvoorkeur voor het verlijmen van heldere naden en vlakken van **kleurloos** acrylglas, d.w.z. PLEXIGLAS® GS, PLEXIGLAS® XT en delen van PLEXIGLAS® vormmassa, maar ook voor andere kleurloze kunststoffen, zoals CAB, PC en PS.

Richtwaarden van de eigenschappen

Viscositeit; Brookfield II/12/20 °C:	1800 ± 200 mPa · s
Densiteit/20 °C:	~ 1,02 g/cm³
Brekingsindex n_D^{20}:	~ 1,44
Kleur:	helder, zwak violet
Vlampunt (DIN 53213):	~ 10 °C
Gehalte aan vaste stoffen:	32 ± 2 %
Houdbaarheid:	2 jaar na vulling en bij juiste opslag
Verpakkingsmaterialen:	aluminum
Verdunningsmiddel:	VERDUNNER EN REINIGINGS-MIDDEL 30, max.10 %
Reinigingsmiddel voor apparaten:	VERDUNNER EN REINIGINGS-MIDDEL 30 of ethylacetaat

Uitharding (Systeem: licht-polymerisatie)

Soort belichting	Uithardingstijd (bij 25 °C)	
Universele witte fluorescentielamp, lichtsoort 25:	15–30 min	Met ca. 20 cm afstand verlijming/lamp en ca.10 cm afstand lamp/lamp
superactinische UV-A-fluorescentielamp, b.v. Philips TL…/05:	10–15 min	
Solarium-UV-A-fluorescentielamp, b.v. Philips TL…/09:	10–15 min	
Diffuse binnenverlichting, lichtsoort 25:	1.5–3 h	
Zonlicht:	10–20 min	
Toepassingstijd (bij 200 g in glazen pot bij diffuse binnenverlichting):	~ 30 min (bij 25 °C)	

Veiligheidsmaatregelen en bescherming van de gezondheid

Kenmerken volgens richtlijn 1999/45/EG: licht ontvlambaar (F), irriterend (Xi). Bevat methylmethacrylaat. Irriteert de ogen, de luchtwegen en de huid. Sensibilisatie door huidcontact mogelijk. Afstand houden van ontstekingsbronnen, niet roken. Contact met de huid vermijden. Bij contact met de ogen, onmiddellijk met veel water spoelen en arts raadplegen. Beschermende werkhandschoenen dragen.

Opslag/transport

Verpakking goed gesloten houden, koel en **tegen licht** beschermd bewaren.

Aanleiding voor de verwerking

Voorbereiding van de delen

De te verlijmen vlakken moeten met water, waaraan een schoonmaakmiddel is toegevoegd (vloeibaar afwasmiddel), of met VERDUNNER EN REINIGINGSMIDDEL 30 worden ontvet. Alle delen met spanning in het materiaal moeten, ter voorkoming van scheurvorming als gevolg van spanning, voor het verlijmen worden getemperd.
De tempervoorwaarden zijn afhankelijk van het materiaaltype, de mate van vervorming en de dikte van de te verlijmen delen. Doorgaans verdient het aanbeveling de te verlijmen delen van geëxtrudeerd en spuitgegoten acrylglas, altijd te temperen. Als richtwaarde kunnen 2 à 4 uur tempering in een circulatieoven bij 70 tot 80 °C gehanteerd worden – ook voor gegoten acrylglas. Als temperen niet mogelijk is, wordt de toepassing van ACRIFIX® 106 resp. ACRIFIX® 107 (alleen voor industriële toepassingen) aanbevolen, waarbij echter de te verlijmen delen vlak moeten zijn, zonder V-naad resp. laagdikte.

Verlijmen

De te verlijmen delen worden in de gewenste positie gefixeerd (schaduwen vermijden), de lijmnaad wordt met geschikt plakband gedicht en de omliggende vlakken eventueel afgeplakt (zie afbeeldingen). ACRIFIX® 190 wordt direct vanuit de tube, een lijmverdeler resp. een wegwerpspuit zonder blaasjes in de lijmnaad aangebracht. Daarna wordt de verlijming met een geschikte lichtbron beschenen tot zij hard is (zie onder uitharding). Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ‘normale’ fluorescentielampen van lichtsoort 25, omdat deze een optimale uitharding van ACRIFIX® 192 tot stand brengen en geen speciale beschermende maatregelen tegen UV-straling vereisen.

Overige aanwijzingen

Door het opruwen met schuurpapier (korrel 230 à 320) kan de hechting op onbewerkte oppervlakken van gegoten acrylglas worden verbeterd. Het verdient aanbeveling om zwaar belaste of aan weersomstandigheden blootgestelde verlijmingen direct na het uitharden 2 à 4 uur bij 70 à 80 °C te temperen.

ACRIFIX® 192 mag niet in holten (b.v. dubbele beglazing, de binnenzijde van buizen) komen, omdat daar het uitharden aanzienlijk slechter verloopt en er gevaar van scheurvorming voor het te verlijmen deel bestaat.

Eigenschappen van verlijmingen

Verdere bewerking verlijmde delen:

2 tot 6 uur na uitharding. Slijpen en polijsten na 24 uur.

Trekschuifsterkte (v = 5 mm/min):

Materiaal (met zichzelf; met lichtsoort 25 uitgehard)	ongetemperd	getemperd (5 uur bij 80 °C)
PLEXIGLAS® GS 233:	28 ± 5 MPa	48 ± 5 MPa
PLEXIGLAS® XT 20070:	32 ± 5 MPa	50 ± 5 MPa

Uiterlijk

Helder, vrijwel kleurloos, oppervlakte evt. enigszins gelig.

Aansprakelijkheidsbeperking

Onze lijmen ACRIFIX® en andere hulpstoffen zijn uitsluitend voor onze PLEXIGLAS® producten ontwikkeld en afgestemd op de speciale eigenschappen daarvan. Alle aanbevelingen en tips voor de verwerking hebben daarom uitsluitend betrekking op deze producten.
Bij de verwerking van producten van andere fabrikanten zijn aanspraken op schadevergoeding – in het bijzonder op grond van de Duitse Wet op de Productaansprakelijkheid – uitgesloten.

Andere, niet binnen het kader van deze productbeschrijving vallende informatie ten aanzien van veiligheidsmaatregelen, bescherming van de gezondheid en verwijdering van afvalstoffen, staan in ons blad met veiligheidsgegevens.
Van toepassing is het actuele leverprogramma.

Italiano

Descrizione prodotto ACRIFIX® 192

suter-kunststoffe ag
swiss-composite.ch
CH-3312 Fraubrunnen 031 763 60 60 Fax 031 763 60 61
www.swiss-composite.ch info@swiss-composite.ch

Prodotto e applicazione

Tipo

Colla polimerizzante monocomponente. Soluzione viscosa, limpida, leggermente viola, di resina acrilica in estere metilico di acido metacrilico che polimerizza **sotto l'azione della luce**.

Campo d'impiego

Specifico per incollaggi chiari di giunti e superfici in vetro acrilico **incolore**, ossìa PLEXIGLAS® GS, PLEXIGLAS® XT e parti in granuli PLEXIGLAS®, ma anche altre materie plastiche incolori come CAB, PC e PS.

Valori indicativi delle proprietà

Viscosità; Brookfield II/12/20 °C:	1800 ± 200 mPa · s
Densità/20 °C:	~ 1,02 g/cm³
Ind.rifrazione n_D^{20}:	~ 1,44
Colore:	limpido,leggermente viola
Punto infiammabilità (DIN 53213):	~ 10 °C
Contenuto sostanza solida:	32 ± 2 %
Durata:	2 anni da prod.se conservato correttamente
Mat. imballaggio:	alluminio
Diluente:	DILUENTE E DETERGENTE 30, max. 10 %
Detergente per utensili:	DILUENTE E DETERGENTE 30 o etilacetato

Indurimento (Sistema: polimerizzazione alla luce)

Tipo luce	Tempo indurimento (25 °C)	
lampada fluorescente bianca universale, luce 25:	15–30 min	Ca. 20 cm distanza incollaggio/ lampada e ca. 10 cm distanza lampada/ lampada
lampada fluorescente superattinica, UV-A, ad es. Philips TL…/05:	10–15 min	
lampada fluorescente solari-UV-A, ad es. Philips TL…/09:	10–15 min	
illuminazione ambiente diffusa luce 25:	1.5–3 h	
luce solare:	10–20 min	
Tempo passivazione (200g in vetro, illuminazione ambiente diffusa):	~ 30 min (25 °C)	

Misure di sicurezza e norme sanitarie

Etichettatura sec.norma 1999/45/UE: Facilmente infiammabile (F), Irritante (Xi). Contiene metilmetacrilato. Irrita gli occhi, gli organi respiratori e la pelle. Possibile sensibilizzazione da contatto con la pelle. Tener lontano da fonti di calore e non fumare. Evitare contatto con la pelle. In caso di contatto con gli occhi sciacquare subito accuratamente e consultare medico. Portare guanti protettivi adatti.

Conservazione/trasporto

Tener chiusi ermeticamente i contenitori, tener al fresco e **protetto dalla luce**.

Istruzioni per la lavorazione

Preparazione dei pezzi da unire

Le superfici da incollare devono essere sgrassate con acqua ed un'aggiunta di un tensioattivo (detergente casalingo liquido) o del DILUENTE E DETERGENTE 30.

Tutti i pezzi contenenti tensioni devono essere temperati prima dell'incollaggio per evitare la formazione di microfessurazioni. Le condizioni di tempera dipendono dal tipo di materiale, grado di formazione e spessore dei pezzi. Di regola tutti pezzi in vetro acrilico estruso o stampati ad iniezione devono essere temperati. Quale valore orientativo possiamo suggerire 2 a 4 ore in forno a circolazione d'aria a 70 a 80 °C – anche per vetro acrilico colato. Se non è possibile la tempera si consiglia di usare ACRIFIX® 106 o ACRIFIX® 107 (soltanto per uso artigianale) il che presuppone però superfici d'incollaggio piane senza giunto a V o spessore.

Esecuzione dell'incollaggio

I pezzi da unire vanno fissati nella posizione desiderata (evitare ombreggiamenti). La linea di giunzione e le superfici limitrofe devono ev. essere ermetizzate con adatti nastri adesivi (v.ill.). ACRIFIX® 192 viene versato senza bolle nella giunzione direttamente dal recipiente di miscelazione o usando un apposito distributore o una siringa monouso. L'incollaggio viene poi esposto ad una fonte di luce adatta fino all'indurimento (v.indurimento). Sono da preferire lampade fluorescenti „normali" a luce 25, poiché danno un indurimento ottimale de ACRIFIX® 192 e non richiedono particolari protezione contro i raggi UV.

Altri

Si migliora l'ancoraggio sulle superfici di vetro acrilico colato non lavorato, irruvidendole con carta smeriglio (grana 230…320).

Incollaggi sottoposti a forti sollecitazioni o esposti alle intemperie, devono essere temperati da 2 a 4 ore **subito dopo** l'indurimento a 70 a 80 °C.

ACRIFIX® 192 non deve penetrare in cavità chiuse (ad es. vetrature a doppio guscio, interno di tubi ecc.) poiché l'indurimento peggiora notevolmente e c'è pericolo di formazione di fessurazione sul pezzo da incollare.

Caratteristiche degli incollaggi

Lavorazione successiva:

2 a 6 ore dopo l'indurimento, rettificare e lucidare dopo 24 ore.

Resistenza a trazione (v = 5 mm/min):

Materiale (con uguale mat., indurito con luce 25)	non temperato	temperato (5 ore a 80 °C)
PLEXIGLAS® GS 233:	28 ± 5 MPa	48 ± 5 MPa
PLEXIGLAS® XT 20070:	32 ± 5 MPa	50 ± 5 MPa

Aspetto

limpido, quasi incolore, superficie ev. giallognolo.

Limitazione responsabilità

I collanti ACRIFIX® e gli altri ausiliari della Evonik Röhm GmbH, sono stati sviluppati unicamente per i suoi semilavorati in PLEXIGLAS® e ottimizzati per le loro particolari caratteristiche. Tutti i consigli e le indicazioni di lavorazione si riferiscono quindi unicamente a questi prodotti.
La lavorazione effettuata con semilavorati di altri produttori esclude richieste di risarcimento danni, particolarmente per quanto riguarda la legge di responsabilità sul prodotto.

Ulteriori informazioni riguardanti le misure di sicurezza e le norme sanitarie nonché le modalità di eliminazione dei residui del prodotto possono essere rilevate dalla nostra scheda di sicurwezza.
Vale il Programma di fornitura in vigore.

Español

Descripción del producto ACRIFIX® 192

suter-kunststoffe ag
swiss-composite.ch
CH-3312 Fraubrunnen 031 763 60 60 Fax 031 763 60 61
www.swiss-composite.ch info@swiss-composite.ch

Producto y aplicación

Tipo

Adhesivo de polimerización de 1 componente. Solución transparente, ligeramente violácea y viscosa de polimero acrílio en metilmetacrilato, que polimeriza **bajo el efecto de la luz**.

Ámbito de aplicación

Preferentemente para el pegado transparente de juntas y superficies de vidrio acrílico **incoloro**, es decir PLEXIGLAS® GS, PLEXIGLAS® XT y piezas de masa de moldeo PLEXIGLAS®, aunque también puede emplearse para el pegado de otros plásticos **incoloros**, por ejemplo, CAB, PC y PS.

Valores orientativos de las propiedades

Viscosidad; Brookfield II/12/20 °C:	1800 ± 200 mPa · s
Densidad/20 °C:	~ 1,02 g/cm³
Índice de refracción n_D^{20}:	~ 1,44
Color:	transparente, ligeramente violáceo
Punto de inflamación (DIN 53213):	~ 10 °C
Contenido de materia sólida:	32 ± 2 %
Caducidad:	2 años desde el envasado, almacenado correctamente
Materiales de embalaje:	Aluminio
Disolventes:	DILUYENTE Y LIMPIADOR 30, máx. 10 %
Limpiador de máquinas:	DILUYENTE Y LIMPIADOR 30 o acetato etílico

Endurecido (Sistema: Polimerización por luz)

Tipo de luz	Tiempo de endurecimiento (a 25 °C)	
Luz fluorescente, blanco universal, tipo de luz 25:	15–30 min	Distancincia entra la junta adhesiva/ lámpara aprox. 20 cm y entre lámpara/ lámpara aprox. 10 cm
luz fluorescente UV-A superactí-nica, p. ej. Philips TL…/05:	10–15 min	
luz fluorescente UV-A de cabinas de rayos UV-A, p. ej. Philips TL …/09:	10–15 min	
luz ambiente difusa, tipo de luz 25:	1.5–3 h	
luz solar:	10–20 min	
Vida útil (200 g en recipiente de vidrio con luz ambiente difusa):	~ 30 min (a 25 °C)	

Medidas de seguridad y de protección personal

Identificación según la directiva 1999/45/UE: Fácilmente inflamable (F), Irritante (Xi). Contiene metilmetacrilato. Irrita los ojos, las vías respiratorias y la piel. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel. Manténgase alejado de fuentes de ignición y no fumar. Evitar el contacto con la piel. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con abundante agua y consultar con un médico. Utilizar guantes protectores adecuados.

Almacenamiento/Transporte

Mantener el envase bien cerrado, guardar en un lugar fresco y **protegido de la luz**

Instrucciones de utilización

Preparación de las piezas a unir

Las superficies a unir se deberán desengrasar con agua, a la que se añadirá tensioactivo (detergente doméstico líquido), o DILUYENTE Y LIMPIADOR 30.
Todas las piezas bajo tensión se deberán atemperar antes de proceder a su pegado para evitar la formación de tensofisuración. Las condiciones de atemperado dependerán del tipo de material, del grado de deformación y del espesor de las piezas a unir. Generalmente, las piezas a unir de acrílico extrusionado y de colada por inyección siempre se deberán atemperar. Como valor orientativo se puede indicar una atemperación de 2 a 4 horas en armario de calor con recirculación de aire entre 70 y 80 °C, incluso para acrílico de colada. Cuando no sea posible realizar la atemperación, se recomienda la utilización de ACRIFIX® 106 o de ACRIFIX® 107 (sólo para uso industrial), lo que presupone que las superficies a unir sean planas, sin juntas en V o capas.

Realización del pegado

Las piezas a unir se deberán fijar en la posición deseada (evitando la formación de sombras), sellando las juntas con cinta adhesiva adecuada y protegiendo las superficies circundantes con papel adhesivo (véanse las ilustraciones). Aplicar ACRIFIX® 192 directamente con el tubo, con un aplicador de cola o con una jeringa desechable en la junta, evitando la formación de burbujas de aire. A continuación, las piezas se deben exponer a una fuente de luz adecuada hasta que el adhesivo endurezca (véase Endurecido). Preferentemente se deberán emplear tubos fluorescentes „normales“ con tipo de luz 25, ya que permiten un endurecido óptimo de ACRIFIX® 192 y no requieren medidas de seguridad especiales contra la radiación UV.

Otros

La adhesión de las superficies sin tratar acrílico de colada mejora repasándolas con papel de lija (grano 230–320). Las uniones pegadas que deban resistir grandes fuerzas o expuestas a la intemperie deberán atemperarse **inmediatamente después** del endurecido durante 2 a 4 horas entre 70 y 80 °C. ACRIFIX® 192 no debe penetrar en espacios cerrados (p. ej. aristalamientos dobles, interior de tubos, etc.), ya que el endurecido se ralentiza considerablemente, con el riesgo de aparición de fisuras por tensión en las piezas a pegar.

Propiedades de las uniones pegadas

Uso de las piezas pegadas:

2 a 6 horas después del endurecido, lijado o pulido pasadas 24 horas.

Resistencia a la tracción y al cizallamiento (v = 5 mm/min):

Material (consigo mismo; endurecido con tipo de luz 25)	sin atemperar	atemperado (5 horas a 80 °C)
PLEXIGLAS® GS 233:	28 ± 5 MPa	48 ± 5 MPa
PLEXIGLAS® XT 20070:	32 ± 5 MPa	50 ± 5 MPa

Aspecto

Transparente, prácticamente incoloro, en ocasiones, ligeramente amarillento.

Limitación de responsabilidad

Nuestros adhesivos ACRIFIX® y el resto de medios auxiliares están desarrollados exclusivamente para nuestros productos PLEXIGLAS®. Están específicamente adaptados a las características de este material.
Por ello, todas las recomendaciones e indicaciones de uso se refieren exclusivamente a estos productos.
La utilización en productos de otros fabricantes anula cualquier derecho de indemnización, especialmente en lo que se refiere a la ley de responsabilidad sobre productos.

Para cualquier información adicional sobre medidas de seguridad, protección personal y eliminación de residuos que exceda esta descripción del producto, se deberá consultar la hoja de datos de seguridad.
Es válido el programa de suministros actual en cada caso.

Zubehörlieferanten

Zellulose-Klebeband S 1100 + Polyester-Klebeband S 1610:
Scapa Tapes GmbH
Markircher Straße 12a
D-68229 Mannheim
T: +49 621 47091-0
F: +49 621 47091-80

Nietenhalteband SCOTCH 685 (mit mittigem Kontaktschutz):
Paul Kuhn, Inh. W. Seyffer
Helmer Straße 23
D-68202 Mannheim
T: +49 621 8779-0
F: +49 621 87791-00

Polyester-Klebeband DEG 192:
W. Georg KG
Zum Fuchsstrauch 5
D-35423 Lich
T: +49 6404 2505
F: +49 6404 63100

Einwegspritzen:
Graf & Co. GmbH
D-97863 Wertheim/Main
T: +49 9342 9229-0
F: +49 9342 9229-90

Leimverteiler (aus PE):
Kautex - Werk, Reinhold Hagen GmbH
D-53229 Bonn
T: +49 328 4880

Polyester-Klebeband S 1610:
Scapa Tapes GmbH
Markircher Straße 12a
D-68229 Mannheim
T: +49 621 47091-0
F: +49 621 47091-80

® = eingetragene Marke/® = registered trademark/® = marque déposée/® = geregistreerd merk/® = Marchio depositato/® = marca registrada

PLEXIGLAS und ACRIFIX sind eingetragene Marken der Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Deutschland.
PLEXIGLAS and ACRIFIX are registered trademarks of Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Germany.
PLEXIGLAS et ACRIFIX sont des marques déposées de Evonik Röhm GmbH à Darmstadt, Allemagne.
PLEXIGLAS en ACRIFIX zijn geregistreerde merken van Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Duitsland.
PLEXIGLAS e ACRIFIX sono marchi depositati della Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Germania.
PLEXIGLAS y ACRIFIX son marcas registradas de Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Alemania.

Die Evonik Röhm GmbH ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 (Qualität) und DIN EN ISO 14001 (Umwelt)
Certified to DIN EN ISO 9001 (Quality) and DIN EN ISO 14001 (Environment)
Certifié selon DIN EN ISO 9001 (qualité) et DIN EN ISO 14001 (environnement)
Gecertificeerd volgens DIN EN ISO 9001 (kwaliteit) en DIN EN ISO 14001 (milieu)
Certificata a norma DIN EN ISO 9001 (qualità) e DIN EN ISO 14001 (ambiente)
Certificada según DIN EN ISO 9001 (calidad) y DIN EN ISO 14001 (medio ambiente)

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.

This information and all further technical advice is based on our present knowledge and experience. However, it implies no liability or other legal responsibility on our part, also with regard to existing third party intellectual property rights, especially patent rights. In particular, no warranty, whether express or implied, or guarantee of product properties in the legal sense is intended or implied. We reserve the right to make any changes according to technological progress or further developments. The customer is not released from the obligation to conduct careful inspection and testing of incoming goods. Performance of the product described herein should be verified by testing, which should be carried out only by qualified experts in the sole responsibility of a customer. Reference to trade names used by other companies is neither a recommendation, nor does it imply that similar products could not be used.

Ces informations ainsi que toute recommandation y afférent reflètent l'état des développements, connaissances et expériences actuels dans le domaine visé. Toutefois, cela n'entraîne en aucun cas une quelconque reconnaissance de responsabilité de notre part et ce, y compris concernant tous droits de tiers en matière de propriété intellectuelle. En particulier, il ne saurait être déduit ou interprété de cette information ou sa recommandation le bénéfice de quelles que garanties que ce soit, expresses ou tacites, autres que celles fournies au titre des articles 1641 et suivants du Code civil, et notamment celles afférentes aux qualités du produit. Nous nous réservons le droit d'apporter tout changement utile justifié par le progrès technologique ou un perfectionnement interne à l'entreprise. Le client n'est pas dispensé de procéder à tous les contrôles et tests utiles au produit. Il devra en particulier s'assurer de la conformité du produit livré et des caractéristiques et qualités intrinsèques de ce dernier. Tout test et/ou contrôle devra être effectué par un professionnel averti ayant compétence en la matière et ce sous l'entière responsabilité du client. Toute référence à une dénomination ou à une marque commerciale utilisée par une autre société n'est qu'une indication et ne sous-entend en aucun cas que des produits similaires ne peuvent également être utilisés.

Onze informatie komt overeen met onze huidige kennis en ervaring naar eer en geweten. Wij geven deze echter door zonder hiermee een verbintenis aan te gaan. Wijzigingen in het kader van de technische vooruitgang en de verdere bedrijfsontwikkeling
blijven voorbehouden. Onze informatie beschrijft alleen de hoedanigheid van onze producten en prestaties en vormen geen garantie.De afnemer wordt niet ontheven van een zorgvuldige toetsing van de functies resp.Toepassingsmogelijkheden van de producten door hiertoe gekwalificeerd personeel. Dit geldt ook ten aanzien van het veiligstellen van beschermde rechten van derden.De vermelding van handelsnamen van andere ondernemingen vormt geen aanbeveling en sluit het gebruik van andere gelijksoortige producten niet uit.

Le nostre informazioni rispecchiano le nostre attuali conoscenze ed esperienze al meglio del nostro sapere, ma sono comunque da noi divulgate senza impegno. Restano riservate modifiche nel quadro del progresso tecnico e dell'evoluzione aziendale. Le nostre informazioni illustrano semplicemente la natura dei nostri prodotti e servizi e non costituiscono alcuna garanzia. L'acquirente non è esentato dal far verificare con cura le funzioni o le possibilità applicative dei prodotti da parte di personale espressamente qualificato. Ciò vale anche con riferimento alla tutela di diritti protetti di terzi. La menzione di nomi commerciali di altre aziende non costituisce raccomandazione e non esclude l'utilizzo di altri prodotti della stessa tipologia.

Esta información y cualquier asesoramiento técnico posterior se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales. Sin embargo, no conlleva obligación alguna ni responsabilidad legal por nuestra parte, incluso en lo que respecta a los derechos de propiedad intelectual existentes de terceros, sobre todo derechos de patentes. En concreto, no se prevé ni sobreentiende ninguna garantía explícita o implícita, así como ninguna garantía sobre las propiedades del producto en el sentido legal. Nos reservamos el derecho de realizar cambios en función de la evolución tecnológica u otros avances. El cliente no está eximido de su obligación de inspeccionar y comprobar cuidadosamente los bienes entrantes. El funcionamiento del producto descrito en este documento deberá ser verificado mediante pruebas, que deberán ser realizadas únicamente por expertos cualificados bajo la responsabilidad exclusiva del cliente. Las alusiones a nombres comerciales empleados por otras compañías no constituyen una recomendación, ni significan que no puedan emplearse productos similares.

Kenn-Nr./Ref-No./No. de réf/Kencijfer/No./Nº 391-20 März/March/Mars/Maart/Marzo/Marzo/2008
XX/0308/09496

Business Unit Performance Polymers
Evonik Röhm GmbH Kirschenallee 64293 Darmstadt, Germany.
info@plexiglas.net www.plexiglas.net www.evonik.com

EVONIK INDUSTRIES