

# ACRIFIX® 190

**Röhm Plexiglas**  
**degussa.**

## DEUTSCH

### Produktbeschreibung

#### ACRIFIX® 190

##### Produkt und Anwendung

Art  
2-Komponenten-Polymerisationsklebstoff. Klare, schwach violette, viskose Lösung eines Acrylharzes in Methacrylsäuremethylester, welche nach Zusatz von KATALYSATOR 20 zu Ende polymerisiert.

##### Anwendungsbereich

Vorzugsweise zum Verkleben von Acrylglass (PMMA), d.h. PLEXIGLAS® GS, PLEXIGLAS® XT oder Teilen aus PLEXIGLAS® Formmasse mit sich selbst, jedoch auch für andere Werkstoffe, wie ABS, CAB, PS, PVC, SMS, UP und Holz. Die ausgehärteten Klebnähte sind nahezu farblos.

##### 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:	31 ± 1 %
Haltbarkeit:	2 Jahre ab Abfüllung bei sachgerechter Lagerung
Verpackungsmaterialien:	Glas und Aluminium
Verdünnungsmittel:	VERDÜNNER 32
Reinigungsmittel für Geräte:	VERDÜNNER UND REINIGER 30 oder Ethylacetat
Härtung / Topfzeit (bei 200 g Klebstoff, 20 °C):	
mit 3 % KATALYSATOR 20:	~ 60 min / ~ 25 min
mit 5 % KATALYSATOR 20:	~ 50 min / ~ 20 min

##### 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 rauen. 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 aufbewahren

##### Verarbeitungsanleitung

###### Vorbereitung der Fügeteile

Die zu verklebende Flächen sind mit Wasser, dem etwas Netzmittel (flüssiges Haushaltspülmittel) zugesetzt wurde, oder VERDÜNNER UND REINIGER 30 zu entfetten.

Alle Teile, die Spannungen enthalten, sind zur Vermeidung von Spannungsrisbildung, 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 Acrylglass immer getempert werden. Als Richtwert können 2 bis 4 Stunden Temperung im Umluftwärmeschrank bei 70 bis 80 °C – auch für gegossenes Acrylglass – angemommen werden. Wenn eine Temperung nicht möglich ist, wird die Verwendung von ACRIFIX® 106 bzw. ACRIFIX® 107 (nur für gewerblichen Gebrauch) empfohlen, was jedoch plane Klebeflächen ohne V-Naht bzw. Schichtdicke voraussetzt.

###### Vorbereitung des Klebstoffes

ACRIFIX® 190 wird mit 3 bis 6 % KATALYSATOR 20 verrührt, bis keine Schlieren mehr sichtbar sind.

## ENGLISH

### Product Description

#### ACRIFIX® 190

##### Product and Use

###### Type

Two-component polymerization adhesive. Clear, purplish viscous solution of an acrylic polymer in methyl methacrylate, which polymerizes completely upon addition of CATALYST 20.

##### Applications

Preferably used for bonding acrylic (PMMA), i.e. PLEXIGLAS® GS, PLEXIGLAS® XT or parts made from PLEXIGLAS® molding compound, with one another, but also for other materials such as ABS, CAB, PS, PVC, SMS, UP and wood. The cured joints are almost colorless.

##### 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 purplish
Flash point DIN 53213:	~ 10 °C
Solids content:	31 ± 1 %
Storage stability:	2 years after filling, if correctly stored
Packaging materials:	glass and aluminum
Thinner:	THINNER 32
Cleaning agents for equipment:	THINNER AND CLEANER 30 or ethyl acetate
Curing / pot life (at 200 g adhesive, 20 °C):	
with 3% CATALYST 20:	~ 60 min / ~ 25 min
with 5% CATALYST 20:	~ 50 min / ~ 20 min

##### Safety Measures and Health Protection

Labelling according to Directive 1999/45/EC: Highly flammable (F), Irritating (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.

##### 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.

###### Preparing the Adhesive

Add 3 to 6% CATALYST 20 to ACRIFIX® 190 and stir until no more striation is visible. In the covered container, air bubbles may be allowed to rise to the surface of the adhesive, but they can also be removed in a vacuum desiccator (min. 200 mbar).

## FRANÇAIS

### Description du produit

#### ACRIFIX® 190

##### Le produit et son application

###### Type

Colle polymérisable à 2 composants. Solution transparente, visqueuse, légèrement violacée d'une résine acrylique dans du méthacrylate de méthyle, qui polymérise par addition du CATALYSEUR 20.

##### Domaines d'utilisation

Destinée en particulier au collage du verre acrylique (PMMA), c.à.d. PLEXIGLAS® GS, PLEXIGLAS® XT ou d'éléments réalisés à partir de granulés PLEXIGLAS® entre eux, ou avec d'autres matériaux tels que ABS, CAB, PS, PVC, SMS, UP et bois. Une fois la colle durcie, les joints sont pratiquement incolores.

##### Propriétés :

Viscosité à 20 °C Brookfield II/12/12 :	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 :	31 ± 1 %
Conservation :	2 ans à partir de la date d'emballage, stocké correctement
Matériaux d'emballage :	aluminium et verre
Diluant :	DILUANT 32
Nettoyant pour les ustensiles :	DILUANT ET NETTOYANT 30 ou acétate d'éthyle
Durcissement / durée de vie en pot (200 g de colle à 20 °C) :	
avec 3 % de CATALYSEUR 20 :	~ 60 mn / ~ 25 mn
avec 5 % de CATALYSEUR 20 :	~ 50 mn / ~ 20 mn

##### 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. Éviter 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, 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 à 80 °C - (valable également pour le verre acrylique coulé). Lorsqu'un étuvage n'est pas possible, il est recommandé d'utiliser ACRIFIX® 106 ou ACRIFIX® 107 (réservé à l'usage professionnel), ce qui nécessite toutefois des surfaces à coller planes sans joint en V ou à chevauchement.

###### Préparation de la colle

Mélanger ACRIFIX® 190 avec 3 à 6 % de CATALYSEUR 20 jusqu'à homogénéité parfaite (plus de marbrures visibles).

Luftblasen steigen im abgedeckten Gefäß an die Oberfläche des Klebstoffes oder lassen sich im Vakuum-Exsikkator (min. 200 mbar) entfernen. Sobald die ACRIFIX® 190 - Mischung eindickt und merklich warm wird (Ablauf der Topfzeit), sollte sie nicht mehr verwendet werden.

#### Durchführung der Verklebung

Die Fügeteile werden in der gewünschten Lage fixiert, mit geeigneten Klebebändern die Klebnaht abgedichtet und umliegende Oberflächen evtl. schutzbeklebt (siehe Abbildungen). ACRIFIX® 190 wird direkt aus dem Mischgefäß aufgetragen oder z.B. mit einem Leimverteiler bzw. einer Einwegspritze blasenfrei in die Klebnaht eingefüllt.

#### Sonstiges

Durch Aufrauen mit Schleifpapier (Körnung 230 ... 320) lässt sich die Haftung an unbearbeiteten Oberflächen von gegossenem Acrylglas (insbesondere Blockmaterial) 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, Rohrinnern usw.) darf ACRIFIX® 190 nicht gelangen, da dort die Aushärtung wesentlich verschlechtert wird und Rissbildungsgefahr für das zu verklebende Teil besteht.

ACRIFIX® 190 kann mit z.B. FARBSTOFF 8073... 8077 eingefärbt werden.

#### Eigenschaften von Verklebungen

**Weiterbearbeitung verklebter Teile:** 3 bis 6 Stunden nach der Aushärtung.

**Zugscherfestigkeit (v = 5 mm/min):** Die Endfestigkeit der Klebeverbindungen wird erst nach etwa 24 Stunden erreicht bzw. nach einer unmittelbar nach Aushärtung des Klebstoffs durchgeführten Temperung.

Material (mit sich selbst)	ungetempert	getempert (5 Std. bei 80 °C)
PLEXIGLAS® GS 233:	33 ± 5 MPa	52 ± 5 MPa
PLEXIGLAS® XT 20070:	35 ± 5 MPa	50 ± 5 MPa
PLEXIGLAS RESIST® 65:	20 ± 3 MPa	35 ± 3 MPa
PLEXIGLAS RESIST® 75:	17 ± 3 MPa	30 ± 3 MPa
PLEXIGLAS RESIST® 100:	10 ± 3 MPa	18 ± 3 MPa

**Aussehen:** Nahezu farblos.

#### 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.

Unsere anwendungstechnische Beratung ist unverbindlich. Die Verantwortung für die Anwendung bzw. Verarbeitung unserer Produkte liegt beim Käufer, auch im Hinblick auf etwaige Schutzrechte Dritter. Technische Daten, die unsere Produkte betreffen, sind Richtwerte. Änderungen vorbehalten.

® = registrierte Marke

**PLEXIGLAS, PLEXIGLAS RESIST, ACRIFIX**  
sind registrierte Marken der Röhm GmbH & Co. KG, Darmstadt, Deutschland.

Beratung und Lieferung durch:

As soon as the ACRIFIX® 190 mixture becomes thick and noticeably warm (end of pot life), it should no longer be used.

#### Bonding Technique

Fix the parts to be bonded in the desired position and apply suitable adhesive tape to seal the joint and to protect surrounding areas (see drawings). Introduce ACRIFIX® 190 into the joint either directly from the mixing vessel or by means of a glue dispenser or disposable syringe, and avoid bubble formation.

#### Other Measures

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

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® 190 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.

ACRIFIX® 190 may be colored with COLORANTS 8073 to 8077, for example.

#### Properties of Bonds

**Further treatment of bonded parts:** 3 to 6 hours after curing.

**Tensile shear strength** (v = 5 mm/min): The bonds only acquire their final strength after about 24 hours or after immediate annealing as soon as the adhesive has cured.

Material (to itself)	non-annealed	annealed (5 hrs at 80°C)
PLEXIGLAS® GS 233:	33 ± 5 MPa	52 ± 5 MPa
PLEXIGLAS® XT 20070:	35 ± 5 MPa	50 ± 5 MPa
PLEXIGLAS RESIST® 65:	20 ± 3 MPa	35 ± 3 MPa
PLEXIGLAS RESIST® 75:	17 ± 3 MPa	30 ± 3 MPa
PLEXIGLAS RESIST® 100:	10 ± 3 MPa	18 ± 3 MPa

#### Appearance:

almost clear

#### 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.

Our technical advice on the applications of our products is given without obligation. The buyer is responsible for their use and processing, and is also liable for observing any third-party rights. Technical data concerning our products are typical values. Subject to alteration.

® = registered trademark

#### PLEXIGLAS, PLEXIGLAS RESIST, ACRIFIX

are registered trademarks of Röhm GmbH & Co. KG, Darmstadt, Germany.

#### Delivery and advice:

Pour éliminer l'air, maintenir le récipient fermé et laisser remonter les bulles d'air en surface, ou bien utiliser un dessicateur à vide (200 mbar mini). Dès que le mélange de colle ACRIFIX® 190 s'épaissit et commence à chauffer, ne plus l'utiliser (fin de la durée de vie en pot).

#### Exécution du collage

Fixer les pièces à assembler dans la position désirée. 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). Verser la colle ACRIFIX® 190 dans le joint directement à partir du récipient de mélange, ou bien l'appliquer dans le joint au moyen d'une burette ou d'une seringue à usage unique par exemple, en évitant la formation de bulles.

#### Informations diverses

Le ponçage avec un papier abrasif (grain 230 à 320) améliore l'adhérence des surfaces de verre acrylique brutes de coulage (matériau en bloc en particulier).

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® 190 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. ACRIFIX® 190 peut être teintée dans la masse, par exemple avec les COLORANTS 8073 à 8077.

#### Propriétés des collages

**Usinages sur pièces collées :** 3 à 6 heures après durcissement.

**Résistance à la traction et au cisaillement (v = 5 mm/mm) :** L'assemblage n'atteint sa résistance définitive qu'après 24 heures environ, ou bien si un étuvage est effectué immédiatement après durcissement de la colle.

Matériau (sur lui-même)	non étuvé	étuvé (5 h à 80 °C)
PLEXIGLAS® GS 233:	33 ± 5 MPa	52 ± 5 MPa
PLEXIGLAS® XT 20070:	35 ± 5 MPa	50 ± 5 MPa
PLEXIGLAS RESIST® 65:	20 ± 3 MPa	35 ± 3 MPa
PLEXIGLAS RESIST® 75:	17 ± 3 MPa	30 ± 3 MPa
PLEXIGLAS RESIST® 100:	10 ± 3 MPa	18 ± 3 MPa

#### Aspect : pratiquement incolore

#### 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.

Nos conseils d'applications techniques sont donnés sans garantie. L'acheteur de nos produits est responsable de leur application ou de leur transformation, même en ce qui concerne d'éventuels droits de tiers. Les caractéristiques techniques de nos produits sont communiquées à titre indicatif. Sous réserve de modifications.

® = marque déposée

#### PLEXIGLAS, PLEXIGLAS RESIST, ACRIFIX

sont des marques déposées de Röhm GmbH & Co. KG à Darmstadt, Allemagne

Distributeur-conseil :



#### Zubehörlieferanten

#### Zellulose-Klebeband S 1100:

Scapa Tapes GmbH  
Markircher Straße 12a  
D-68229 Mannheim  
T: +49 (0) 6 21 47 09 10  
F: +49 (0) 6 21 4 70 91 00

#### Polyester-Klebeband DEG 192:

W. Georg KG  
Zum Fuchsstrach 5  
D-35423 Lich  
T: +49 (0) 6 44 25 05  
F: +49 (0) 6 44 6 31 00

#### Polyester-Klebeband S 1610:

Scapa Tapes GmbH  
Markircher Straße 12a  
D-68229 Mannheim  
T: +49 (0) 6 21 47 09 10  
F: +49 (0) 6 21 4 70 91 00

#### Nietenhalteband SCOTCH 685 (mit mittigem Kontaktenschutz):

Paul Kuhn, Inh. W. Seyffer  
Helmer Straße 23  
D-68202 Mannheim  
T: +49 (0) 6 21 8 77 90  
F: +49 (0) 6 21 8 77 91 00

#### Leimverteiler (aus PE):

Kautex - Werk, Reinhold Hagen GmbH  
D-53229 Bonn  
T: +49 (0) 3 28 48 80

#### Einwegspritzen:

Graf & Co. GmbH  
D-97863 Wertheim/Main  
T: +49 (0) 93 42 9 22 90  
F: +49 (0) 93 42 9 22 90

# ACRIFIX® 190

Kennjiffer.  
Nº.  
391-19  
Januari 2003  
Gennaio 2003  
Enero 2003

# NEERLANDS

## Produktbeschrijving

### ACRIFIX® 190

#### Product en toepassing

##### Soort

Tweecomponenten- en polymerisatielijm. Heldere, zwak violette, viskeuze oplossing van een acrylhars in methacryluurmethyl ester, die na toevoeging van KATALYSATOR 20 tot het einde polymeriseert.

#### Toepassingsgebied

Bij voorkeur voor het verlijmen van acrylglass (PMMA), d.w.z. PLEXIGLAS® GS, PLEXIGLAS® XT of delen van PLEXIGLAS® vormmassa met zichzelf, maar ook voor andere materialen, zoals ABS, CAB, PS, PVC, SMS, UP en hout.

De uitgeharde lijmnaden zijn nagenoeg kleurloos.

#### Richtwaarden van de eigenschappen

Viscositeit; Brookfield II/12/20°C:	1800 ± 200 mPa · s
Densiteit/20°C:	~ 1,02 g/cm³
Brekingsindex $n_b^{20}$ :	~ 1,44
Kleur:	helder, zwak violet
Vlampunt DIN 53213:	~ 10 °C
Gehalte aan vaste stoffen:	31 ± 1 %
Houdbaarheid:	2 jaar na het vullen en bij juiste opslag
Verpakkingsmaterialen:	Glas en aluminium
Verdunningsmiddel:	VERDUNNER 32
Reinigingsmiddel voor apparaten:	VERDUNNER EN REINIGINGSMIDDEL 30 of ethylacetaat
Uitharding / toepassingstijd (bij 200 g lijm, 20 °C):	
met 3 % KATALYSATOR 20:	~ 60 min / ~ 25 min
met 5 % KATALYSATOR 20:	~ 50 min / ~ 20 min

#### Veiligheidsmaatregelen en bescherming van de gezondheid

Kenmerken volgens richtlijn 1999/45/EG: licht ontvlambaar (F), irriterend (Xi). Bevat methylmethacrylaat. Irriteert 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. Beschermdende werkhandschoenen dragen.

#### Opslag / transport

Verpakking gesloten houden, koel 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 temperatuurvoорwaarden 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 acrylglass, altijd te temperen. Als richtwaarde kunnen 2 à 4 uur tempering in een circulatieoven bij 70 tot 80 °C gehanteerd worden – ook voor gegoten acrylglass. 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.

##### Voorbereiding van de lijm

ACRIFIX® 190 wordt met 3 tot 6 % KATALYSATOR 20 door elkaar geroerd, tot er geen slierten meer zichtbaar zijn.

# ITALIANO

## Descrizione prodotto

### ACRIFIX® 190

#### Prodotto e applicazione

##### Tipo

Colla polimerizzante a 2 componenti. Soluzione viscosa, limpida, leggermente viola, di resina acrilica in estere metilico di acido metacrilico che polimerizza con l'aggiunta di CATALIZZATORE 20.

#### Campo d'impiego

Specifico per incollaggi di vetro acrilico (PMMA), ossia PLEXIGLAS® GS, PLEXIGLAS® XT o manufatti ottenuti da granuli PLEXIGLAS® fra di loro, ma anche di altri materiali, quali ABS, CAB, PS, PVC, SMS, UP e legno.

L'incollaggio dopo indurimento è pressoché incolore.

#### Valori indicativi delle proprietà

Viscosità; Brookfield II/12/20°C:	1800 ± 200 mPa · s
Densità/20°C:	~ 1,02 g/cm³
Indice refrattivo $n_b^{20}$ :	~ 1,44
Colore:	chiaro, leggermente viola
Punto infiammabilità DIN 53213:	~ 10 °C
Contenuto sostanza solida:	31 ± 1 %
Durata:	2 anni da prod. se conservato correttamente
Mat. imballaggio:	vetro e alluminio
Diluente:	DILUENTE 32
Detergente per utensili:	DILUENTE E DETERGENTE 30 o etilacetato
Tempo indurimento/passivazione (con 200 g colla, 20 °C):	
con 3 % CATALIZZATORE 20:	~ 60 min / ~ 25 min
con 5 % CATALIZZATORE 20:	~ 50 min / ~ 20 min

#### Misure di sicurezza e norme sanitarie

Etichettatura sec.norma 1999/45/UE:Facilmente infiammabile (F), Irritante (Xi). Contiene metilmacrilato. 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 sciaccquare subito accuratamente e consultare medico. Portare guanti protettivi adatti.

#### Conservazione/ trasporto

Tener chiusi ermeticamente i contenitori, tener al fresco

#### 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 tempere 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 tempere si consiglia di usare ACRIFIX® 106 o ACRIFIX® 107 (soltanto per uso artigianale) il che presuppone però superfici d'incollaggio piene senza giunto a V o spessore.

##### Preparazione della colla

Mescolare ACRIFIX® 190 con 3 a 6 % di CATALIZZATORE 20, finché la miscela appare ben amalgamata. Con il recipiente scoperto, le bolle d'aria salgono in superficie o si eliminano mediante essiccatore sotto vuoto (min. 200 mbar).

# ESPAÑOL

## Descripción del producto

### ACRIFIX® 190

#### Producto y aplicación

##### Tipo

Adhesivo de polimerización de 2 componentes. Solución transparente, ligeramente violácea y viscosa de una resina acrílica en metacrilato de metilo, que termina de polimerizar una vez añadido CATALIZADOR 20.

#### Ámbito de aplicación

Preferentemente para pegar acrílico (PMMA), es decir, PLEXIGLAS® GS, PLEXIGLAS® XT o piezas de masa de moldeo PLEXIGLAS®, aunque también es adecuado para otros materiales, por ejemplo, ABS, CAB, PS, PVC, SMS, UP y madera.

Las uniones pegadas, una vez endurecidas, son prácticamente incoloras.

#### 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 $n_b^{20}$ :	~ 1,44
Color:	transparente, ligeramente violácea
Punto de inflamación DIN 53213:	~ 10 °C
Contenido de materia sólida:	31 ± 1 %
Durada:	2 años desde el envasado, bajo condiciones de almacenaje correctas
Mat. embalaje:	vidrio y aluminio
Diluyente:	DILUYENTE 32
Detergente para utensilios:	DILUYENTE Y LIMPIADOR 30 o acetato etílico
Tiempo de endurecimiento / vida útil (con 200 g de adhesivo, 20 °C):	
con 3 % CATALIZADOR 20:	~ 60 min / ~ 25 min
con 5 % CATALIZADOR 20:	~ 50 min / ~ 20 min

#### Medidas de seguridad y de protección personal

Identificación según la directiva 1999/45/UE: Fácilmente inflamable (F), Irritante (Xi). Contiene metilmacrilato. 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.

#### 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 templar antes de proceder a su pegado para evitar la formación de fisuras por tensión. Las condiciones de templado dependerán del tipo de material, del grado de conformación y del espesor de las piezas a unir. Generalmente, las piezas a unir de acrílico extrusionado y moldeado por inyección siempre se deberán templar. Como valor orientativo se puede indicar un templado de 2 a 4 horas en una estufa con recirculación de aire entre 70 y 80 °C, incluso para acrílico de colada. Cuando no sea posible realizar el templado, 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.



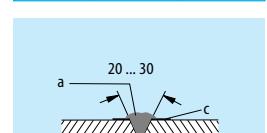
Lichtontvlambaar  
Facilmente inflamable



Irriterend  
Irritante



Winkelverklebung mit Leimverteiler aus PE	Angle joint: Application of adhesive by PE glue dispenser	Colage à angle droit: Application de la colle avec une burette en PE
Hoekverlijming: Aanbrengen van lijm met PE-leimverdeeler	Incollaggio ad angolo: Applicazione della colla con distributore in PE	Pegado en ángulo: Apliacion del adhesivo con aplicador de cola de PE



V-Naht: a = Röhrstoff b = Klebeband mit mittigem Kontakt-Schutz c = Polyester- oder Zellulose-Klebeband	V-groove: a = Klebefuge b = Klebefuge tape mit non-adhesive center strip c = Klebefuge polyester or cellulose tape	Joint en V: a = Joint en V b = ruban adhésif avec bande médiane non adhésive c = ruban adhésif polyester ou cellulose
V-naad: a = lijm b = plakband met centrale contact-bescherming c = polyester- of cellulose-plakband	a = cinta b = cinta adhesiva con protección de contacto central c = cinta adhesiva de poliéster o celulosa	Junta en V: a = junta en V b = cinta adhesiva con protección de contacto central c = cinta adhesiva de poliéster o celulosa

Luchtbellen komen in de afgesloten mengbeker naar boven of ze kunnen in de vacuüm-exsiccator (min. 200 mbar) worden verwijderd.

Zodra het ACRIFIX® 190 mengsel indikt en merkbaar warm wordt (einde verwerkaarheid), mag het niet meer worden gebruikt.

#### Verlijmen

De te verlijmen delen worden in de gewenste positie gefixeerd, de lijmnaad wordt met geschikt plakband gedicht en de omliggende vlakken eventueel afgelakt (zie-aanbiedingen). ACRIFIX® 190 wordt direct vanuit de mengbeker of b.v. met een lijmverdeler resp. een wegwerpstuif, zonder blaasjes in de lijmnaad aangebracht.

#### Overige aanwijzingen

Door het opruwen met schuurpapier (korrel 230 à 320) kan de hechting op onbewerkte oppervlakken van gegoten acryglas (met name blokmateriaal) 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® 190 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.

ACRIFIX® 190 kan worden ingekleurd, b.v. met KLEURSTOF 8073...8077.

#### Eigenschappen van verlijmingen

Verdere bewerking verlijmde delen: 3 tot 6 uur na uitharding.

Trekschijfsterkte ( $v = 5 \text{ mm/min}$ ): de uiteindelijke sterkte van de lijmverbindingen wordt pas na ca. 24 uur bereikt, resp. na een **onmiddellijk** na het uitharden van de lijm uitgevoerde tempering.

Materiaal (met zichzelf)	ongetemperd	getemperd (5 Std. bei 80 °C)
PLEXIGLAS® GS 233:	33 ± 5 MPa	52 ± 5 MPa
PLEXIGLAS® XT 20070:	35 ± 5 MPa	50 ± 5 MPa
PLEXIGLAS RESIST® 65:	20 ± 3 MPa	35 ± 3 MPa
PLEXIGLAS RESIST® 75:	17 ± 3 MPa	30 ± 3 MPa
PLEXIGLAS RESIST® 100:	10 ± 3 MPa	18 ± 3 MPa

**Uiterlijk:** vrijwel kleurloos

#### 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.**

Onze adviezen met betrekking tot de toepassing zijn vrijblijvend. De verantwoordelijkheid voor de toepassing resp. de verwerking van onze producten ligt bij de koper, ook ten aanzien van eventuele octrooirechten van derden. Technische gegevens die onze producten betreffen, zijn richtwaarden.

Wijzigingen voorbehouden.

® = geregistreerd merk

**PLEXIGLAS, PLEXIGLAS RESIST, ACRIFIX**  
zijn geregistreerde merken van Röhm GmbH & Co. KG, Darmstadt, Duitsland.

Advisering en levering door:

Non appena ACRIFIX® 190 si addensa e diventa sensibilmente caldo (scadenza passivazione) non si dovrebbe più impiegare la colla.

#### Esecuzione dell'incollaggio

I pezzi da unire vanno fissati nella posizione desiderata: La linea di giunzione e le superfici limite devono ev. essere ermetizzate con adatti nastri adesivi (v.ill.). ACRIFIX® 190 viene versato nella giunzione direttamente dal recipiente di miscelazione o usando un apposito distributore o una siringa monouso.

#### Altri

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

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® 190 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.

ACRIFIX® 190 può essere colorato con il FARBSTOFF 8073...8077 (Pasta per colorare).

#### Caratteristiche degli incollaggi

**Lavorazione successiva:** 3 a 6 ore dopo l'indurimento.

**Resistenza a trazione** ( $v = 5 \text{ mm/min}$ ): L'indurimento definitivo degli incollaggi si ottiene soltanto dopo 24 ore o **immediatamente** dopo la tempéra fatta dopo l'indurimento della colla.

Materiale (con uguale mat.)	non temperato	temperato (5 ore a 80 °C)
PLEXIGLAS® GS 233:	33 ± 5 MPa	52 ± 5 MPa
PLEXIGLAS® XT 20070:	35 ± 5 MPa	50 ± 5 MPa
PLEXIGLAS RESIST® 65:	20 ± 3 MPa	35 ± 3 MPa
PLEXIGLAS RESIST® 75:	17 ± 3 MPa	30 ± 3 MPa
PLEXIGLAS RESIST® 100:	10 ± 3 MPa	18 ± 3 MPa

**Aspetto:** quasi incolore.

#### Limitazione responsabilità

I collanti ACRIFIX® e gli altri ausiliari della Röhm GmbH & Co. KG, 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 riportate dalla nostra scheda di sicurezza.**

Vale il Programma di fornitura in vigore.

I nostri suggerimenti circa le tecniche d'impiego non hanno carattere impegnativo. La responsabilità per tutto ciò che concerne l'impiego e la lavorazione dei nostri prodotti ricade sull'acquirente, anche in considerazione di eventuali diritti brevettuali di terzi. I dati tecnici menzionati per i nostri prodotti sono da considerarsi orientativi. Con riserva di modifica.

® = Marchio depositato

#### PLEXIGLAS, PLEXIGLAS RESIST e ACRIFIX

sono marchi depositati della Röhm GmbH & Co. KG, Darmstadt, Germania.

Assistenza e fornitura:

#### Preparación del adhesivo

Mezclar ACRIFIX® 190 con un 3 a 6 % de CATALIZADOR 20, hasta obtener un compuesto homogéneo. Las burbujas de aire suben a la superficie del adhesivo con el envase cerrado o se pueden eliminar en el desecador de vacío (min. 200 mbar).

La mezcla de ACRIFIX® 190 no se deberá utilizar una vez que espese y se caliente notablemente (termino de la vida útil).

#### Realización del pegado

Las piezas a unir se deberán fijar en la posición deseada, sellando las juntas con cinta adhesiva adecuada y protegiendo las superficies circundantes con cinta adhesiva (véanse las ilustraciones). Aplicar ACRIFIX® 190 directamente desde el envase de mezcla, pudiendo utilizar un aplicador de cola o una jeringa desecharable para llenar la junta, evitando la formación de burbujas de aire.

#### Otros

La adhesión de las superficies sin tratar de vidrio acrílico de colada (especialmente de material en bloques) 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 endurecimiento durante 2 a 4 horas entre 70 y 80 °C.

ACRIFIX® 190 no debe penetrar en espacios cerrados (p. ej. cristalamientos dobles, interior de tubos, etc.), ya que el endurecido se ralentiza considerablemente, con el riesgo de aparición de fisuras en las piezas a pegar. ACRIFIX® 190 se puede colorear, por ejemplo, con COLORANTE 8073...8077.

