

ACRIFIX®

Klebstoffe und Hilfsmittel



Für eine perfekte Verbindung



PLEXIGLAS®, das von uns weltweit erstmals hergestellte Acrylglas lässt sich auf vielfältige Weise fügen. Man unterscheidet hierbei zwischen lösbaren und unlösbaren Verbindungen. Welches Fügeverfahren im Einzelfall anzuwenden ist, muss anhand der jeweiligen Anforderungen entschieden werden.

Das am häufigsten angewandte unlösbare Fügeverfahren ist das Kleben.

Mit unserem ACRIFIX® Klebstoff- und Hilfsmittelprogramm haben wir für jede Anwendung die ideale Lösung, für eine perfekte Verbindung von PLEXIGLAS® und anderen Acrylgläsern.

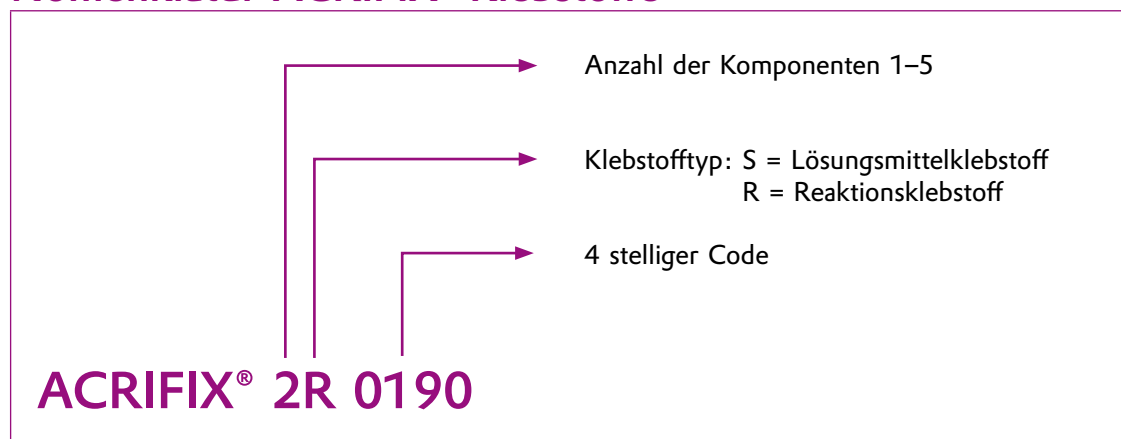
Wir unterscheiden zwei große Klebstoffgruppen, die Reaktions- und die Lösungsmittelklebstoffe.



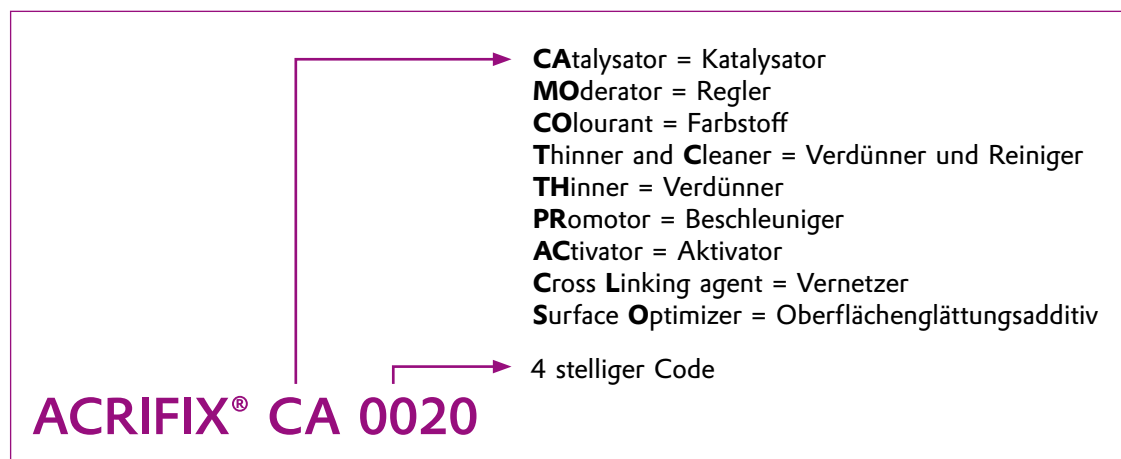
Inhaltsverzeichnis

Lösungsmittelklebstoffe	Seiten 4–5
Reaktionsklebstoffe	Seiten 6–7
Hilfsmittel und Farbstoffe	Seite 8
Reaktionsklebstoff und Hilfsmittel (Aquarienbau)	Seite 9
Entscheidungsbaum	Seiten 10–11

Nomenklatur ACRIFIX® Klebstoffe



Nomenklatur ACRIFIX® Hilfsmittel



Lösungsmittelklebstoffe

Lösungsmittelklebstoffe bestehen überwiegend aus Gemischen von verschiedenen Lösungsmitteln. Die Funktionsweise basiert auf dem Anlösen der Klebfläche, wobei die Polymerketten aufgequollen werden und sich miteinander verhaken. Nach dem Fügen entweichen die Lösungsmittel aus dem Klebstoff durch Verdunstung sowie durch Diffusion in das Material. Die verhakten Polymerketten ziehen sich zusammen und stellen die Verbindung her.

Mit Lösungsmittelklebstoffen lassen sich im Allgemeinen gute Klebfestigkeiten erreichen. Vorteil ist die schnelle Standfestigkeit der gefügten Teile sowie die Eignung für Außenanwendungen.



Lösungsmittelklebstoffe

Klebstoff	ACRIFIX® 1S 0126	ACRIFIX® 1S 0116	ACRIFIX® 1S 0127	ACRIFIX® 1S 0117	ACRIFIX® 1S 0109
Klebstoffart	1-Komponenten-Klebstoff, physikalisch härtend, viskos	1-Komponenten-Klebstoff, physikalisch härtend, viskos	1-Komponenten-Klebstoff, physikalisch härtend, dünnflüssig	1-Komponenten-Klebstoff, physikalisch härtend, dünnflüssig	1-Komponenten-Klebstoff, physikalisch härtend, hochviskos
Für Halbzeuge	XT, (GS)	XT	XT, (GS)	XT	XT, (GS)
Anwendung	schnelle einfache Verklebung, Stumpfverklebung, hohe Passgenauigkeit, keine Flächenverklebung	schnelle einfache Verklebung, Stumpfverklebung, hohe Passgenauigkeit, keine Flächenverklebung	schnelle einfache Verklebung, Stumpfverklebung, sehr hohe Passgenauigkeit erforderlich, keine Flächenverklebung	schnelle einfache Verklebung, Stumpfverklebung, sehr hohe Passgenauigkeit erforderlich, keine Flächenverklebung	Kantenverklebung
Anwendungsbeispiele	Displays, Laden- und Maschinenbau	Displays, Laden- und Maschinenbau	Displays, Laden- und Maschinenbau	Displays, Laden- und Maschinenbau	Leuchtwerbung
Fugenfüllend	gering	gering	nein	nein	leicht
Optik der Verklebung	Blasenbildung möglich	geringe Blasenbildung möglich	Blasenbildung möglich	geringe Blasenbildung möglich	Blasenbildung
Witterungsbeständig	ja	ja	ja	ja	ja
Klebfestigkeit	gut	sehr gut	gut	sehr gut	gut
Bemerkung	auch für gering spannungsbehaftetes Material	ohne Druckaufschlag bei der Verklebung verklebbar	auch für gering spannungsbehaftetes Material	optimiert auf Kapillarwirkung, ohne Druckaufschlag bei der Verklebung verklebbar	keine Kapillarwirkung, sofortige Hautbildung
Standfestigkeit in s	10–30	30–90	10–30	30–90	5–10
Zeit bis zur Weiterverarbeitung in h	> 3	> 3	> 3	> 3	> 3
Viskosität mPa*s (20 °C)	750–1000	650–900	15	0,8	3000–3400
Enthält Dichlormethan (Verdacht auf kanzerogene Wirkung)	ja	nein	ja	nein	ja
UN-Nummer	1993	1133	1993	1133	1593
Verpackungseinheiten – Standard (andere Verpackungseinheiten möglich)	5 x 1,2kg Alufflasche	5 x 1kg Alufflasche 20 x 100g Tube	5 x 1,2kg Alufflasche	5 x 1kg Alufflasche	5 x 1,2kg Alufflasche

XT = Extrudierte Acrylglas Halbzeuge

GS = Gegossene Acrylglas Halbzeuge

Alle Lösungsmittelklebstoffe sind nur für den gewerblichen Gebrauch geeignet

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

siehe jeweils aktuelle Technische Information

Abweichende Verpackungseinheiten siehe aktuelles BHB

ACRIFIX® 1S 0126 ersetzt ACRIFIX® 1S 0106

ACRIFIX® 1S 0127 ersetzt ACRIFIX® 1S 0107

Reaktionsklebstoffe

Reaktionsklebstoffe auf Basis von MMA/PMMA sind Polymerisationsklebstoffe in ein- bzw. mehrkomponentiger Ausführung. Sie härten durch eine chemische Reaktion (Polymerisation) aus, wenn Licht bzw. UV-Strahlung auf Sie einwirkt oder Katalysatoren zugegeben werden. Die Funktionsweise basiert auf dem Anlösen der Klebfläche durch das Monomere, wobei die Polymerketten aufquellen und

sich miteinander verhaken. Bei der Härtung entstehen aus dem Monomer neue Polymerketten, welche durch zusätzliche Verschlaufung die Festigkeit fördern. Sie sind fugenfüllend und für Flächenverklebung sehr gut geeignet. Sie führen zu hochfesten, optisch anspruchsvollen Verbindungen, welche im allgemeinen je nach gewünschtem Klebstofftyp witterungsbeständig sind.

Reaktionsklebstoffe (chemisch härtend, durch Licht)

Klebstoff	ACRIFIX® 1R 0192	ACRIFIX® 1R 9019	ACRIFIX® 1R 0350	ACRIFIX® 1R 0310
Klebstoffart	1-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, lichthärtend, viskos	1-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, UV-härtend, dünnflüssig	Schneller 1-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, UV-härtend, hochviskos	Schneller 1-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, UV-härtend, niedrigviskos
Für Halbzeuge	GS und XT Farblos	XT Farblos	GS und XT Farblos	GS und XT Farblos
Anwendung	Stumpferklebung, Flächenverklebung, Kehlnaht	Flächenverklebung von komplizierten farblosen Geometrien, Kapillareffekt	Flächenverklebung, Stumpferklebung	Flächenverklebung, Stumpferklebung, Laminierklebstoff
Anwendungsbeispiele	Möbel-, Ladenbau, Displays, Maschinenbau, Modellbau, Reparatur- und Bastelklebstoff	Verklebung von ausgelagerten Elementen, Möbel-, Ladenbau, Displays	Caravan-Fenster, Displays, Messe- und Ladenbau, Maschinenbau	Digital Direktdruck, Displays, Messe- und Ladenbau, Maschinenbau
Fugenfüllend	ja	gering	ja	ja
Optik der Verklebung	nahezu farblos, blasenfrei	nahezu farblos, blasenfrei	nahezu farblos, blasenfrei, ganz schwach trüb	nahezu farblos, blasenfrei, ganz schwach trüb
Witterungsbeständig	ja (Tempern wird empfohlen)	ja (Tempern wird empfohlen)	ja (Tempern wird empfohlen)	ja (Tempern wird empfohlen)
Klebfestigkeit	sehr gut	gut	gut	gut
Bemerkung	Verdünnen mit ACRIFIX® 1R 9019 möglich	Eindicken mit ACRIFIX® 1R 0192 möglich	Maschinell auftragbarer Kleber, ist nach Aushärtung zäh-elastisch	Maschinell auftragbarer Kleber, ist nach Aushärtung zäh-elastisch
Härtung	Licht- oder UV-A/B härtend	UV-A/B härtend	UV-A/B härtend	UV-A/B härtend
Topfzeit in min (200 g, 20°C)	5-30, stark abhängig von der Beleuchtungsart und -stärke	5-30, stark abhängig von der Beleuchtungsart und -stärke	5-30, stark abhängig von der Beleuchtungsart und -stärke	5-30, stark abhängig von der Beleuchtungsart und -stärke
Härtungszeit in min	10-30	30-60	3-5 in dünner Schicht	3-5 in dünner Schicht
Zeit bis zur Weiterverarbeitung in h	> 3	> 2	> 1	> 1
Viskosität mPa*s (20°C)	1600-2000	ca. 0,6	4500-6000	500-700
UN Nummer	1133	1133	1133	1133
Verpackungseinheiten – Standard (andere Verpackungseinheiten möglich)	5 x 1 kg Alufflasche 20 x 100 Tube	5 x 1 kg Alufflasche	1 x 25 kg Kombikanne	Sondersorte, wird auf Anfrage produziert

XT = Extrudierte Acrylglas Halbzeuge
GS = Gegossene Acrylglas Halbzeuge
Alle Reaktionsklebstoffe sind nur für den gewerblichen Gebrauch geeignet

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008
siehe jeweils aktuelle Technische Information
Abweichende Verpackungseinheiten siehe aktuelles BHB



Reaktionsklebstoffe (chemisch härtend, durch Katalysator)

Klebstoff	ACRIFIX® 2R 0190	ACRIFIX® 2R 1200	ACRIFIX® 2R 2016	ACRIFIX® 2R 0195
Klebstoffart	2-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, chemisch härtend, viskos	2-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, chemisch härtend, hochviskos	2-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, chemisch härtend, niedrigviskos	2-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, chemisch härtend, viskos
Für Halbzeuge	GS und XT	GS und XT	GS und XT	Für satinierte Oberflächen GS und XT
Anwendung	Stumpfverklebung, Flächenverklebung, Kehlnaht	Stumpfverklebung, Flächenverklebung, Kehlnaht	Stumpfverklebung Flächenverklebung, Kehlnaht	Stumpfverklebung Flächenverklebung, Kehlnaht
Anwendungsbeispiele	Möbel-, Ladenbau, Displays, Maschinenbau, Modellbau, Aquarienbau	Möbel-, Ladenbau, Displays, Maschinenbau, Modellbau	Vitrinenbau, Möbel-, Ladenbau, Displays, Maschinenbau, Modellbau	Möbel-, Ladenbau, Displays, Maschinenbau, Modellbau
Fugenfüllend	ja	ja	ja	ja
Optik der Verklebung	nahezu farblos, blasenfrei	nahezu farblos, blasenfrei, annähernd glatte Oberfläche	nahezu farblos, blasenfrei, annähernd glatte Oberfläche	Blasenfrei, transluzent-weiß, matte Oberfläche
Witterungsbeständig	ja (Tempern wird empfohlen)	ja (Tempern wird empfohlen)	ja (Tempern wird empfohlen)	ja (Tempern wird empfohlen)
Klebfestigkeit	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Bemerkung	Verdünnen und Einfärben möglich	Verdünnen und Einfärben möglich, Trübung bei Feuchtigkeitseinfluss	Verdünnen und Einfärben möglich, leichte Trübung bei Feuchtigkeitseinfluss möglich	Verdünnen und Einfärben möglich
Härtung	3–6 % Katalysator ACRIFIX® CA 0020	3–6 % Katalysator ACRIFIX® CA 0020	3–6 % Katalysator ACRIFIX® CA 0020	3 % Katalysator ACRIFIX® CA 0020
Topfzeit in min bei 3% ACRIFIX® CA 0020 / 200 g, 20°C	20–25	15–20	15–20	20–25
Härtungszeit in min bei 3% ACRIFIX® CA 0020	60–70	40–50	40–50	60–70
Zeit bis zur Weiterverarbeitung in h	> 3	> 3	> 3	> 3
Viskosität mPa*s (20 °C)	1600–2000	2800–3600	500–800	nicht messbar, thixotrop
UN Nummer	1133	1133	1133	1133
Verpackungseinheiten – Standard (andere Verpackungseinheiten möglich)	5 x 1 kg Alufflasche 1 x 25 kg Kombikanne 1 x 50 kg Hobbock	5 x 1 kg Alufflasche 1 x 25 kg Kombikanne	5 x 1 kg Alufflasche 1 x 25 kg Kombikanne	5 x 1 kg Kunststoffflasche

ACRIFIX® 2R 2016 ersetzt ACRIFIX® 2R 1900

ACRIFIX® 2R 2016 mit ACRIFIX® SO 0016 ersetzt ACRIFIX® 2R 1074

Hilfsmittel und Farbstoffe

Hilfsmittel und Farbstoffe werden benötigt, um die Klebeflächen entsprechend vorzubereiten oder die Klebstoffe für die Anwendungen zu optimieren. So kann zum Beispiel die Viskosität dem jeweiligen Anwendungsfall angepasst werden. Mit den Farbstoffen kann die Farbe des Klebstoffes variiert und somit dem Halbzeug angeglichen werden.

Hilfsmittel und Farbstoffe

Hilfsmittel	ACRIFIX® CA 0020	ACRIFIX® SO 0016	ACRIFIX® MO 0070	ACRIFIX® TC 0030	ACRIFIX® TH 0032	ACRIFIX® CO
Beschreibung Hilfsmittel	Klare, leicht gelbliche Flüssigkeit auf Basis Dibenzoylperoxid	Klare, farblose, niedrigviskose Flüssigkeit	Klare violette Flüssigkeit	Klare farblose Flüssigkeit auf Basis von Methylmethacrylat	Klare leicht gelbliche Flüssigkeit auf Basis von Methylmethacrylat mit Aktivator	Eingefärbte pastöse Masse auf Basis organischer und anorganischer Pigmente in Weichmacher
Funktion	Härter für Polymerisationsklebstoffe	Additiv zur Oberflächenglättung	Regler für Polymerisationsklebstoffe zur Dämpfung der Polymerisationsheftigkeit	Verdünnung von Polymerisationsklebstoffen sowie zur Reinigung der Klebeflächen	Verdünnung von 2R Polymerisationsklebstoffen	Einfärben von Polymerisationsklebstoffen
Anwendung bei Klebstoff	Alle 2R Polymerisationsklebstoffe	ACRIFIX® 2R 2016	ACRIFIX® 2R 0190	Alle Polymerisationsklebstoffe	Alle 2R Polymerisationsklebstoffe	Alle 2R Polymerisationsklebstoffe
Bemerkung	Lagertemperatur: min. 5°C, max. 30°C Empfohlene Lagertemperatur (+10°C – +25°C)	Zusatz von SO 0016 in 2R 2016 glättet die Klebnahtoberfläche	Verfärbung hat keinen Einfluss auf die Wirksamkeit	Für Verdünnungen ≤ 10 %	Für Verdünnungen ≥ 10 %	Schwarz CO 9073 Weiss CO W074 Rot CO 3075 Blau CO 5076 Gelb CO 1077
Viskosität mPa*s (20 °C)	ca. 50	32,7 bei 25 °C	30	0,6	0,6	Pastös
UN-Nummer	3082	entfällt	entfällt	1247	1247	entfällt
Verpackungseinheiten – Standard (andere Verpackungseinheiten möglich)	5 x 60g Alufflasche 5 x 1 kg Alufflasche 1 x 30 kg Kombikanne	1 x 1 kg Alufflasche 5 x 1 kg Alufflasche	5 x 60g Alufflasche	5 x 1 kg Alufflasche 1 x 25 kg Kombikanne	5 x 1 kg Alufflasche	500g PE Dose

Hilfsmittel und Farbstoffe sind nur für den gewerblichen Gebrauch geeignet
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008
siehe jeweils aktuelle Technische Information
Abweichende Verpackungseinheiten siehe aktuelles BHB



Reaktionsklebstoff und Hilfsmittel für den Aquarienbau

Spezial Mehrkomponenten Klebstoff und die notwendigen Hilfsmittel vorzugsweise für klare Stumpfverklebungen bei dickerem Blockmaterial und Fugengeometrien zur Realisierung im Aquarienbausektor typischer Bauteile.

Der Reaktionskleber ist fugenfüllend und witterungsbeständig. Die ausgehärteten Klebnähte besitzen eine sehr gute Festigkeit, sind nahezu farblos und zeichnen sich durch extrem niedrige Restlösungsmittel-Anteile nach einer Temperung aus.

Reaktionsklebstoff und zugehörige Hilfsmittel (Aquarienbau)

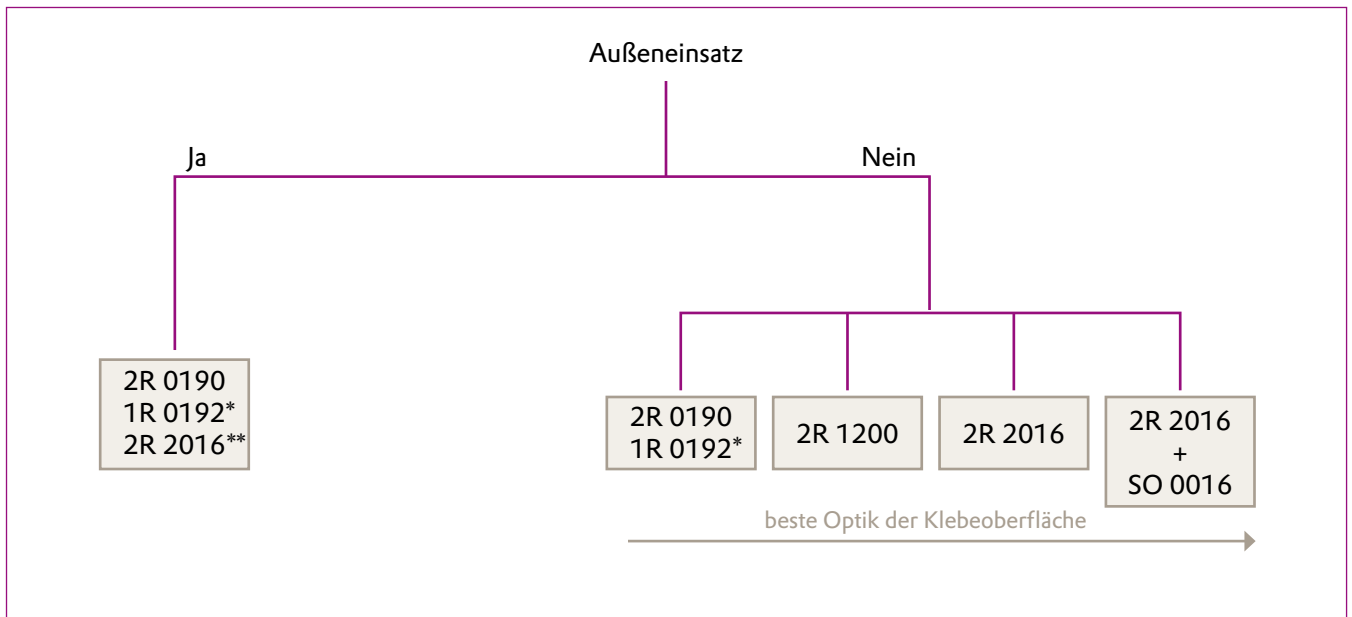
Reaktionsklebstoff / Hilfsmittel	ACRIFIX® 5R 0194	ACRIFIX® CA 0030	ACRIFIX® PR 0031	ACRIFIX® AC 0032	ACRIFIX® CL 0033
Klebstoffart / Beschreibung Hilfsmittel	5-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, chemisch härtend, viskos	Klare, farblose, Flüssigkeit auf Basis Ketonperoxid	Klare, farblose, Flüssigkeit auf Basis eines Mercaptans	Klare, leicht grünliche, Flüssigkeit auf Basis eines Vanadiumsalzes	Schwach gelbliche Flüssigkeit/Paste aus multifunktionalen Acrylaten
Anwendung Kleber / Funktion Hilfsmittel	Für Klebnähte bis zu 6mm Dicke, Stumpfverklebung, Flächenverklebung, Kehlnaht	Härter für 5R Polymerisationsklebstoff	Zusatzbeschleuniger für 5R Polymerisationsklebstoff	Aktivator für 5R Polymerisationsklebstoff	Vernetzer für 5R Polymerisationsklebstoff
Bemerkung	Verdünnung max. 20% mit ACRIFIX® TC 0030	Kein direkter Kontakt mit ACRIFIX® AC 0032		Kein direkter Kontakt mit Katalysator ACRIFIX® CA 0030 und ACRIFIX® CA 0020	Kein direkter Kontakt mit Katalysator ACRIFIX® CA 0030 und ACRIFIX® CA 0020
Härtung	Anteilig mit ACRIFIX® CA 0030, PR 0031, AC 0032 und CL 0033	Zusatz: 0,5% ACRIFIX® CA 0030 in ACRIFIX® 5R 0194	Zusatz: 0,3% ACRIFIX® PR 0031 in ACRIFIX® 5R 0194	Zusatz: 3,0% ACRIFIX® AC 0032 in ACRIFIX® 5R 0194	Zusatz: 0,5% ACRIFIX® CL 0033 in ACRIFIX® 5R 0194
Viskosität mPa*s (20 °C)	1600–2100	16	40	40	350 bei 38 °C
UN-Nummer	1133	3105	1760	1760	3082
Verpackungseinheiten – Standard (andere Verpackungseinheiten möglich)	Sondersorte, wird auf Anfrage produziert	Sondersorte, wird auf Anfrage produziert	Sondersorte, wird auf Anfrage produziert	Sondersorte, wird auf Anfrage produziert	Sondersorte, wird auf Anfrage produziert

Reaktionsklebstoffe und Hilfsmittel sind nur für den gewerblichen Gebrauch geeignet
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008
siehe jeweils aktuelle Technische Information

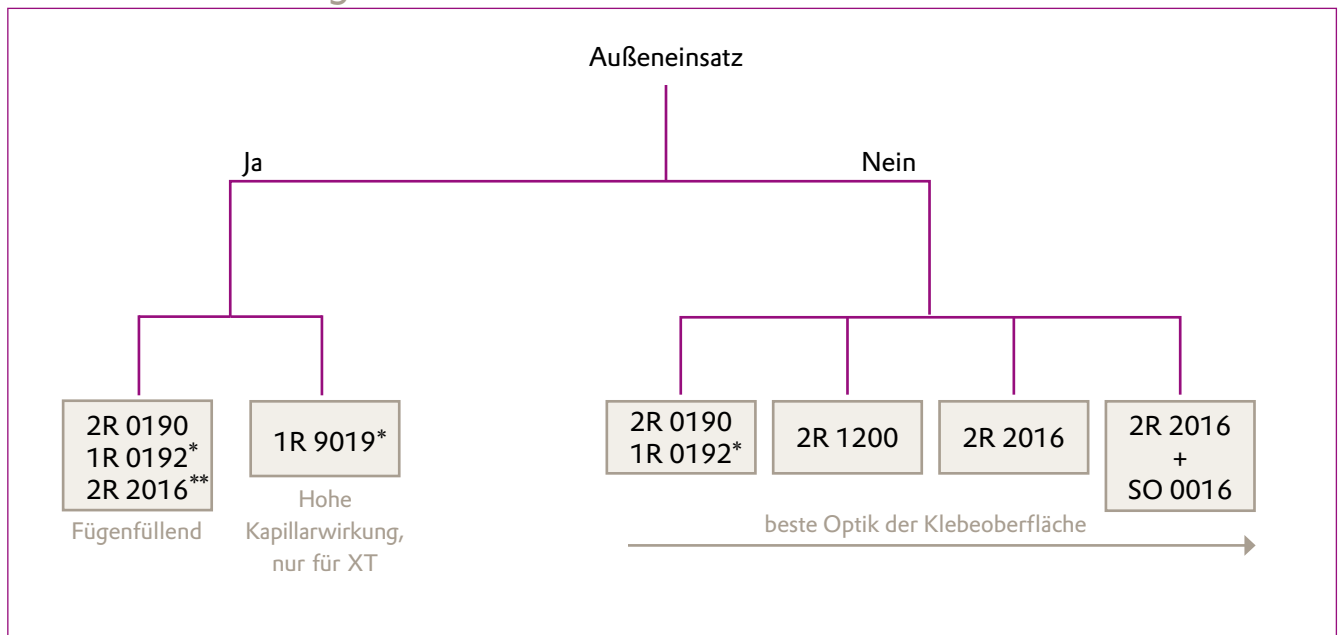


Entscheidungsbaum

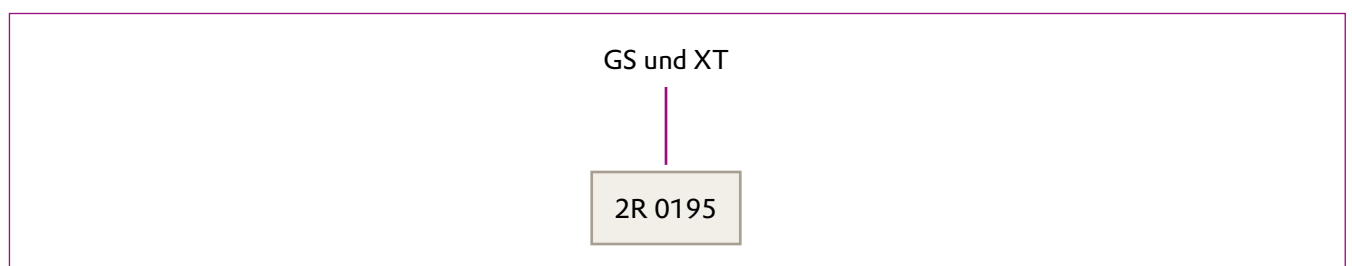
V-Naht (Kehlnaht)



Flächenverklebung



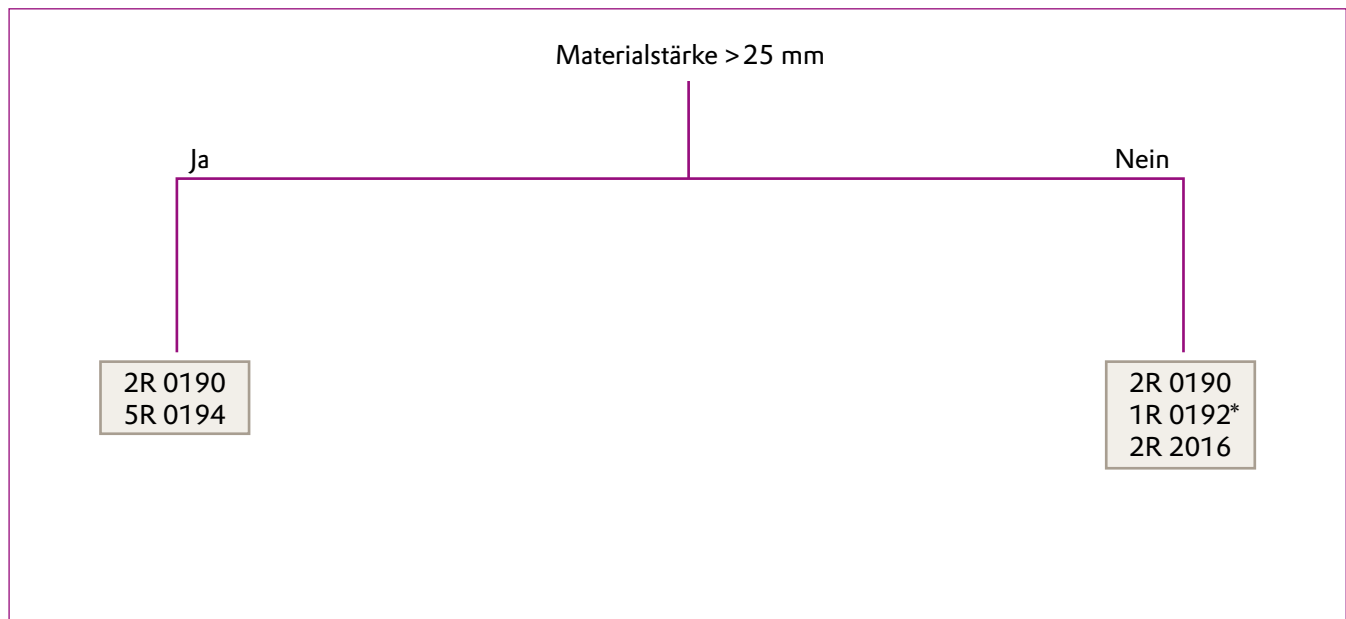
Satinierte Kleboberflächen



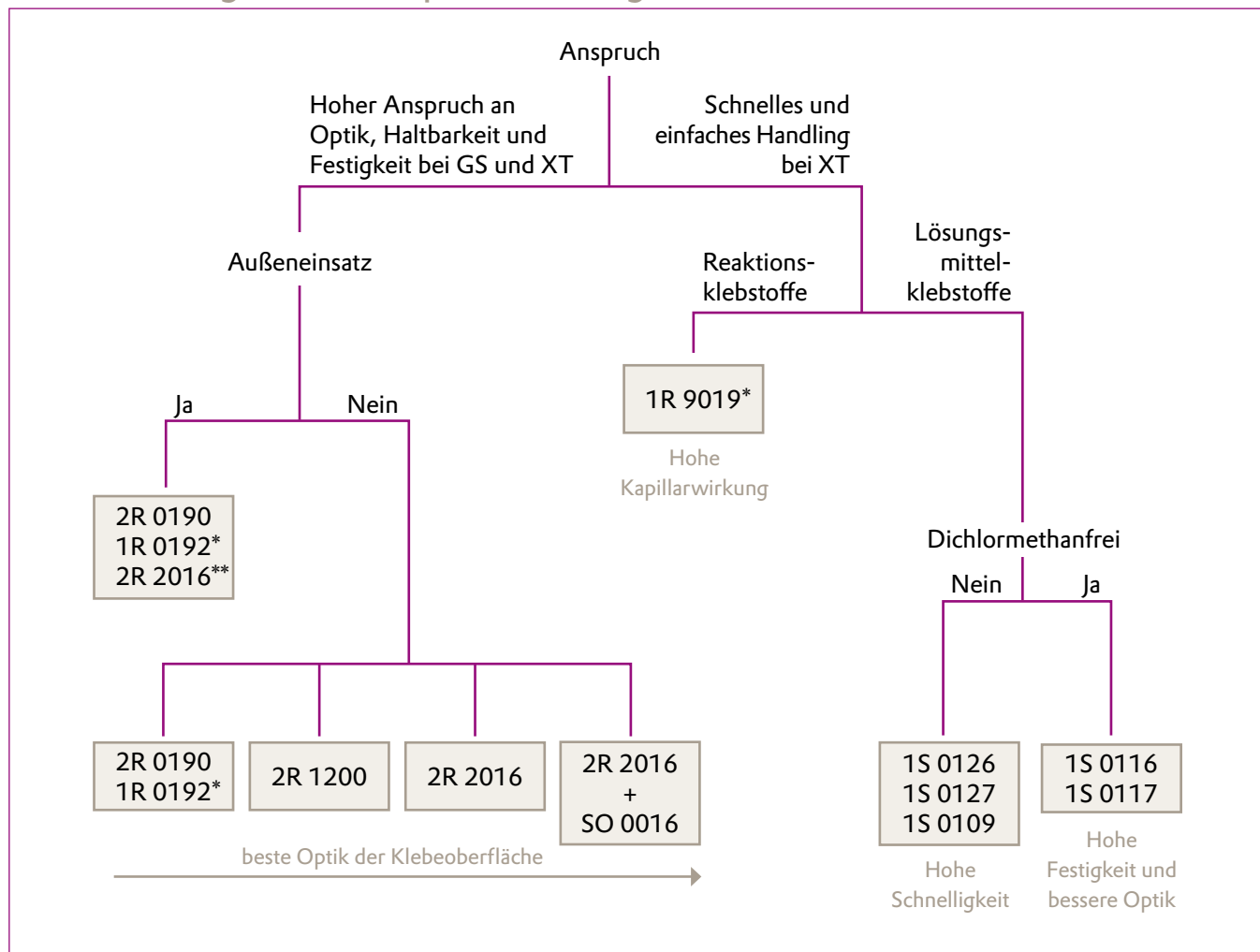
* UV-Härtender Klebstoff

** Leichte Trübung der Klebnaht bei Wasserkontakt möglich

Stoßverklebung



T-Verklebung und Stumpfverklebung



* UV-Härtender Klebstoff

** Leichte Trübung der Klebnaht bei Wasserkontakt möglich

* = eingetragene Marke

ACRIFIX® und PLEXIGLAS®
sind eingetragene Marken der
Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Deutschland.

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 (Qualität)
und DIN EN ISO 14001 (Umwelt)

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.

Anwendungstechnische Beratung
TELEFON: 0900-1-38 66 45
(1,99 €/min deutsches Festnetz)

Kenn-Nr. 191-1 September 2016
15/0916/16.10072 (de)



Evonik Performance Materials GmbH

Acrylic Products
Kirschenallee
64293 Darmstadt

info@plexiglas.de
www.plexiglas.de
www.evonik.de
www.plexiglas-shop.com
www.acrifix.com

Evonik. Kraft für Neues.