

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.

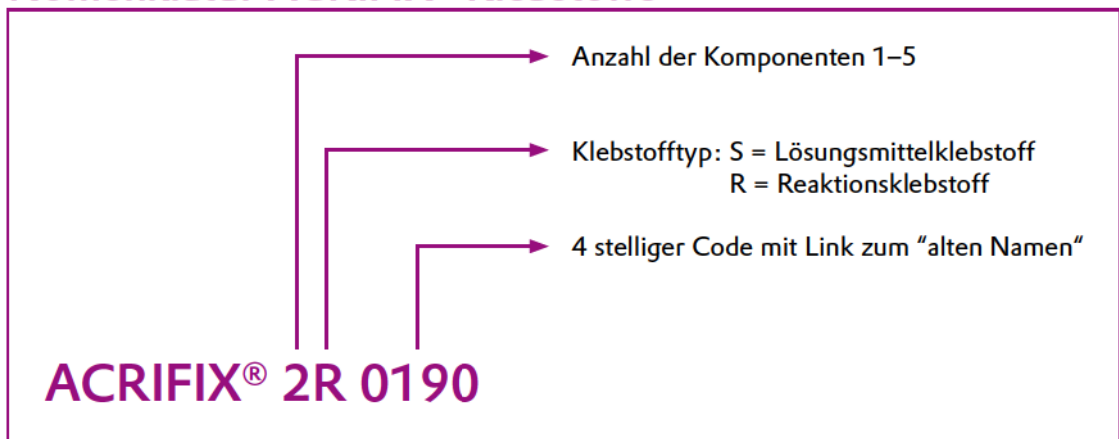
Wir unterscheiden zwei große Klebstoffgruppen, die Reaktions- und die Lösungsmittelklebstoffe.



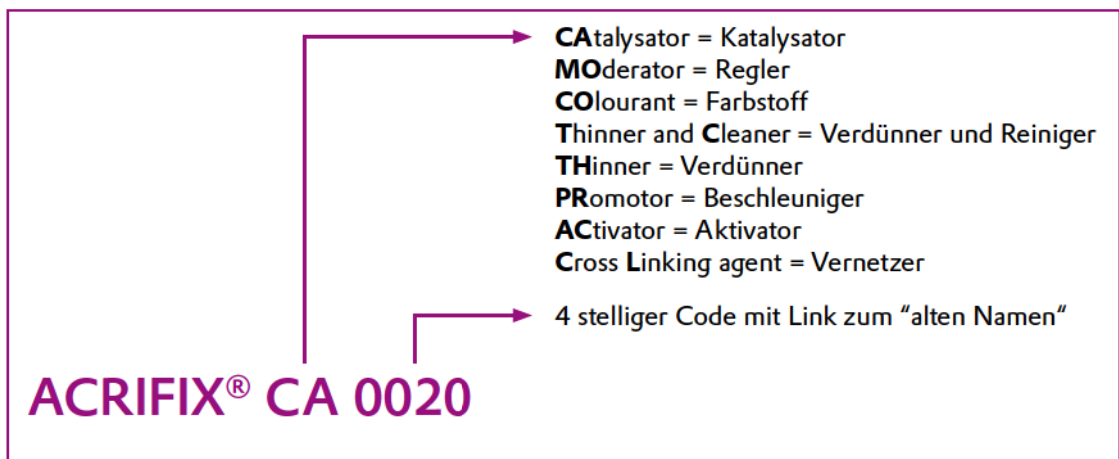
Inhaltsverzeichnis

Lösungsmittelklebstoffe	Seiten 4–5
Reaktionsklebstoffe	Seiten 6–7
Hilfsmittel und Farbstoffe	Seiten 8–9
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 0106	ACRIFIX® 1S 0116	ACRIFIX® 1S 0107	ACRIFIX® 1S 0117	ACRIFIX® 1S 0109
Alte Bezeichnung	ACRIFIX® 106	ACRIFIX® 116	ACRIFIX® 107	ACRIFIX® 117	ACRIFIX® 109
Klebstoffart	1-Komponenten-Kleblack, physikalisch härtend, viskos	1-Komponenten-Kleblack, physikalisch härtend, viskos	1-Komponenten-Kleblack, physikalisch härtend, dünnflüssig	1-Komponenten-Kleblack, physikalisch härtend, dünnflüssig	1-Komponenten-Kleblack, physikalisch härtend, hoch viskos
Für Halbzeuge	XT, (GS)	XT	XT	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	5–30	30–90	5–30	30–90	5–20
Zeit bis zur Weiterverarbeitung in h	> 3	> 3	> 3	> 3	> 3
Viskosität mPa*s	750–1000	650–900	15	0,8	3000–3400
Enthält Dichlormethan (Verdacht auf kanzerogene Wirkung)	ja	nein	ja	nein	ja
Sicherheitshinweise	gesundheitsschädlich	gesundheitsschädlich leicht entzündlich	gesundheitsschädlich	gesundheitsschädlich leicht entzündlich	gesundheitsschädlich
UN-Nummer	2810 Klasse 6.1 III	1133 Klasse 3 II	2810 Klasse 6.1 III	1133 Klasse 3 II	2810 Klasse 6.1 III
Verpackungseinheiten - Standard (andere Verpackungseinheiten möglich)	5 x 1,2 kg Alufflasche	5 x 1 kg Alufflasche 20 x 100 g Tube	5 x 1,2 kg Alufflasche	5 x 1 kg Alufflasche	5 x 1,2 kg Alufflasche

XT = Extrudierte Acrylglas Halbzeuge

GS = Gegossene Acrylglas Halbzeuge

Alle Lösungsmittelklebstoffe sind nur für den gewerblichen Gebrauch geeignet

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

Klebstoff	ACRIFIX® 2R 0190	ACRIFIX® 1R 0192	ACRIFIX® 2R 0195	ACRIFIX® 2R 1200
Alte Bezeichnung	ACRIFIX® 190	ACRIFIX® 192	ACRIFIX® 195 DC	AGOVIT® Standard
Klebstoffart	2-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, chemisch härtend, viskos	1-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, lichthärtend, viskos	2-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, chemisch härtend, viskos	2-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, chemisch härtend, hochviskos
Für Halbzeuge	GS und XT	GS und XT Farblos	für satinierte Oberflächen GS und XT	GS und XT
Anwendung	Stumpferklebung, Flächenverklebung, Kehlnaht	Stumpferklebung, Flächenverklebung, Kehlnaht	Stumpferklebung, Flächenverklebung, Kehlnaht	Stumpferklebung, Flächenverklebung, Kehlnaht
Anwendungsbeispiele	Möbel-, Ladenbau, Displays, Maschinenbau, Modellbau, Aquarienbau	Möbel-, Ladenbau, Displays, Maschinenbau, Modellbau, Reparatur- und Bastelklebstoff	Möbel-, Ladenbau, Displays, Maschinenbau, Modellbau	Möbel-, Ladenbau, Displays, Maschinenbau, Modellbau
Fugenfüllend	ja	ja	ja	ja
Optik der Verklebung	nahezu farblos, blasenfrei	nahezu farblos, blasenfrei	blasenfrei, tranzluzent-weiß, matte Oberfläche ähnlich SATINICE GS	nahezu farblos, blasenfrei, annähernd glatte Oberfläche
Witterungsbeständig	ja (Tempern wird empfohlen)	ja (Tempern wird empfohlen)	ja (Tempern wird empfohlen)	ja (Tempern wird empfohlen)
Klebfestigkeit	excellent	sehr gut	sehr gut	sehr gut
Bemerkung	Verdünnen und Einfärben möglich	-	Verdünnen und Einfärben möglich	Verdünnen und Einfärben möglich, Trübung bei Feuchtigkeitseinfluss
Härtung	3-6% Katalysator ACRIFIX® CA 0020	lichthärtend oder UV	max. 3% Katalysator ACRIFIX® CA 0020	3-6% Katalysator ACRIFIX® CA 0020
Topfzeit in min bei 3% ACRIFIX® CA 0020 / 200g, 20°C	20-25	5-30, stark abhängig von der Beleuchtungsart und -stärke	20-25	15-20
Härtungszeit in min bei 3% ACRIFIX® CA 0020	60-70	10-30	60-70	40-50
Zeit bis zur Weiterverarbeitung in h	> 3	> 3	> 3	> 3
Viskosität mPa*s	1600-2000	1600-2000	nicht messbar, thixotrop	2800-3600
Sicherheitshinweise	reizend leicht entzündlich	reizend leicht entzündlich	reizend leicht entzündlich	reizend leicht entzündlich
UN Nummer	1133 Klasse 3 II	1133 Klasse 3 II	1133 Klasse 3 II	1133 Klasse 3 II
Verpackungseinheiten - Standard (andere Verpackungseinheiten möglich)	5 x 1 kg Aluflasche 1 x 25 kg Kombikanne 1 x 50 kg Hobbock	5 x 1 kg Aluflasche 20 x 100 g Tube	5 x 1 kg Kunststoffflasche 1 x 25 kg Hobbock	5 x 1 kg Aluflasche 1 x 25 kg Kombikanne

XT = Extrudierte Acrylglas Halbzeuge

GS = Gegossene Acrylglas Halbzeuge

Alle Lösungsmittelklebstoffe sind nur für den gewerblichen Gebrauch geeignet



	ACRIFIX® 2R 1900	ACRIFIX® 2R 1074	ACRIFIX® 5R 0194	ACRIFIX® 1R 0350	ACRIFIX® 1R 0310
	AGOVIT® 1900	AGOVIT® 1074	ACRIFIX® 194		
	2-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, chemisch härtend, niedrig viskos	2-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, chemisch härtend, niedrig viskos	5-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, chemisch härtend, viskos	schneller 1-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, UV-härtend, hochviskos	schneller 1-Komponenten-Polymerisationsklebstoff, UV-härtend, niedrig viskos
	GS und XT	GS und XT	GS und XT	GS und XT Farblos	GS und XT Farblos
	Stumpferklebung, Flächenverklebung, Kehlnaht	Stumpferklebung, Flächenverklebung, Kehlnaht	Für Klebnähte bis zu 6mm Dicke, Stumpferklebung, Flächenverklebung, Kehlnaht	Flächenverklebung, Stumpferklebung	Flächenverklebung, Stumpferklebung, Laminierklebstoff
	Möbel-, Ladenbau, Displays, Maschinenbau, Modellbau	Möbel-, Ladenbau, Displays, Maschinenbau, Modellbau	Speziell für Aquarienbau und Blockverklebung entwickelt, Anwendung im Möbel- und Ladenbau möglich	Caravan-Fenster, Displays, Messe- und Ladenbau, Maschinenbau	Caravan-Fenster, Displays, Messe- und Ladenbau, Maschinenbau
	ja	ja	ja	ja	ja
	nahezu farblos, blasenfrei, annähernd glatte Oberfläche	nahezu farblos, blasenfrei, glatte Oberfläche	nahezu farblos, blasenfrei, glatte Oberfläche	nahezu farblos, blasenfrei, ganz schwach trüb	nahezu farblos, blasenfrei, ganz schwach trüb
	ja (Tempern wird empfohlen)	ja (Tempern wird empfohlen)	ja (Tempern wird empfohlen)	ja (Tempern wird empfohlen)	ja (Tempern wird empfohlen)
	sehr gut	gut	excellent	gut	gut
	Verdünnen und Einfärben möglich, Trübung bei Feuchtigkeitseinfluss	Verdünnen und Einfärben möglich, Trübung bei Feuchtigkeitseinfluss	Verdünnen max. 20% mit ACRIFIX® TC 0030	Maschinell auftragbarer Kleber, ist nach Aushärtung zäh-elastisch	Maschinell auftragbarer Kleber, ist nach Aushärtung zäh-elastisch
	3-6% Katalysator ACRIFIX® CA 0020	3-6% Katalysator ACRIFIX® CA 0020	0,5% Katalysator ACRIFIX® CA 0030 0,3% Promotor ACRIFIX® PR 0031 3,0% Aktivator ACRIFIX® AC 0032 0,5% Vernetzer ACRIFIX® CL 0033	UV-A/B härtend	UV-A/B härtend
	15-20	15-20	30 (60 mit 20% Verdünnung)	entfällt	entfällt
	40-50	40-50	70-90 (150-240 mit 20% Verdünnung)	3-5 in dünner Schicht	3-5 in dünner Schicht
	> 3	> 3	> 24	> 1	> 1
	450-550	450-550	1600-2100 (450-550 mit 20% Verdünnung)	4500-6000	500-700
	reizend leicht entzündlich	reizend leicht entzündlich	reizend leicht entzündlich	reizend leicht entzündlich	reizend leicht entzündlich
	1133 Klasse 3 II	1133 Klasse 3 II	1133 Klasse 3 II	1133 Klasse 3 II	1133 Klasse 3 II
	5 x 1kg Alufflasche 1 x 25 kg Kombikanne	5 x 1kg Alufflasche 1 x 25 kg Kombikanne	Sondersorte, wird auf Anfrage produziert	5 x 1kg Alufflasche 1 x 25 kg Kombikanne	5 x 1kg Alufflasche 1 x 25 kg Kombikanne

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® MO 0070	ACRIFIX® CO	ACRIFIX® TC 0030	ACRIFIX® TH 0032
alte Bezeichnung	KATALYSATOR 20	REGLER 70	FARBSTOFF	VERDÜNNER UND REINIGER 30	VERDÜNNER 32
Beschreibung	Klare, leicht gelbliche Flüssigkeit auf Basis Dibenzoylperoxid	Klare violette Flüssigkeit	Eingefärbte pastöse Masse auf Basis organischer und anorganischer Pigmente in Weichmacher	Klare farblose Flüssigkeit auf Basis von Methylmethacrylat	Klare leicht gelbliche Flüssigkeit auf Basis von Methylmethacrylat mit Aktivator
Funktion	Härter für Polymerisationsklebstoffe	Regler für Polymerisationsklebstoffe zur Dämpfung der Polymerisationsheftigkeit	Einfärben von Polymerisationsklebstoffen	Verdünnung von Polymerisationsklebstoffen sowie Reinigung der Klebflächen	Verdünnung von Polymerisationsklebstoffen
Anwendung bei Klebstoff	ACRIFIX® 2R 0190, 2R 0195; 2R 1200, 2R 1900, 2R 1074	ACRIFIX® 2R 0190	ACRIFIX® 2R 0190, 2R 0195, 2R 1200, 2R 1900, 2R 1074	Alle Polymerisationsklebstoffe	ACRIFIX® 2R 0190
Bemerkung	Nicht unter 12 °C lagern	Verfärbung hat keinen Einfluß auf die Wirksamkeit.	Schwarz CO 9073 Weiss CO W074 Rot CO 3075 Blau CO 5076 Gelb CO 1077	Für Verdünnungen ≤ 10%	Für Verdünnungen > 10%
Viskosität mPa*s	ca. 50	30	Pastös	0,6	0,6
Sicherheitshinweise	reizend brandfördernd giftig	kein Gefahrstoff	kein Gefahrstoff	reizend leicht entzündlich	reizend leicht entzündlich
UN-Nummer	entfällt	entfällt	entfällt	1247 Klasse 3 II	1247 Klasse 3 II
Verpackungseinheiten - Standard (andere Verpackungseinheiten möglich)	5 x 60 g Aluflasche 5 x 1 kg Aluflasche 30 kg Kombikanne	5 x 60 g Aluflasche	500 g PE Dose	5 x 1 kg Aluflasche 1 x 25 kg Kombikanne	5 x 1 kg Aluflasche

Hilfsmittel und Farbstoffe sind nur für den gewerblichen Gebrauch geeignet



Hilfsmittel und Farbstoffe

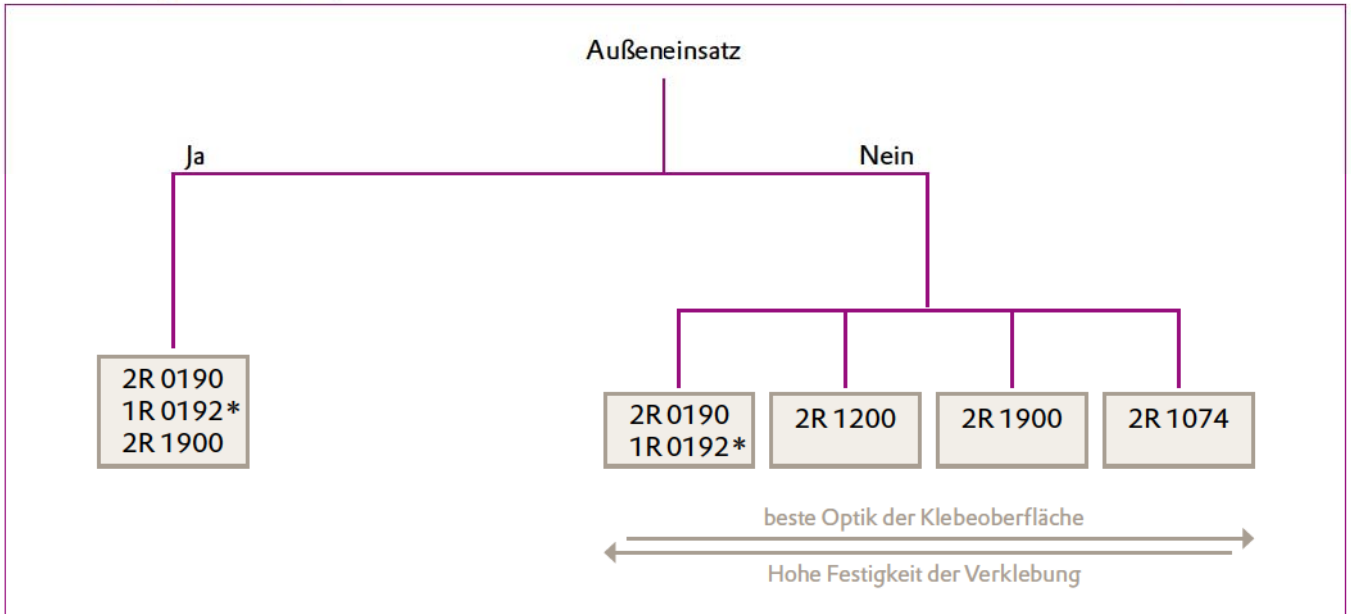
Hilfsmittel	ACRIFIX® CA 0030	ACRIFIX® PR 0031	ACRIFIX® AC 0032	ACRIFIX® CL 0033
alte Bezeichnung	KATALYSATOR 30	PROMOTOR 31	AKTIVATOR 32	VERNETZER 33
Beschreibung	Klare farblose Flüssigkeit auf Basis Ketonperoxid	Klare farblose Flüssigkeit auf Basis eines Mercaptans	Klare leicht grünliche Flüssigkeit auf Basis eines Vanadiumsalzes	Schwach gelbliche Flüssigkeit/Paste aus multifunktionalen Acrylaten
Funktion	Härter für Polymerisationsklebstoff	Zusatzbeschleuniger	Aktivator für Polymerisationsklebstoff	Vernetzer für Polymerisationsklebstoff
Anwendung bei Klebstoff	ACRIFIX® 5R 0194	ACRIFIX® 5R 0194	ACRIFIX® 5R 0194	ACRIFIX® 5R 0194
Bemerkung	Kein direkter Kontakt mit Aktivator ACRIFIX® AC 0032		Kein direkter Kontakt mit Katalysator ACRIFIX® CA 0030 und CA 0020	Kein direkter Kontakt mit Katalysator ACRIFIX® CA 0030 und CA 0020, kann bei Raumtemperatur auskristallisieren, Wiederverflüssigung bei 40-50°C.
Viskosität mPa*s	16	40	40	350 bei 38°C
Sicherheitshinweise	brandfördernd ätzend	kein Gefahrstoff	ätzend	gesundheitsschädlich
UN-Nummer	3105 Klasse 5.2 II	entfällt	1760 Klasse 8 III	keine
Verpackungseinheiten - Standard (andere Verpackungseinheiten möglich)	1 x 20 g Glasflasche 1 x 100 g Glasflasche 1 x 200 g Glasflasche	1 x 20 g Glasflasche 1 x 100 g Glasflasche 1 x 200 g Glasflasche	1 x 100 g Glasflasche 1 x 200 g Glasflasche 1 x 1kg Kunststoffflasche	1 x 20 g Glasflasche 1 x 100 g Glasflasche 1 x 200 g Glasflasche

Hilfsmittel und Farbstoffe sind nur für den gewerblichen Gebrauch geeignet

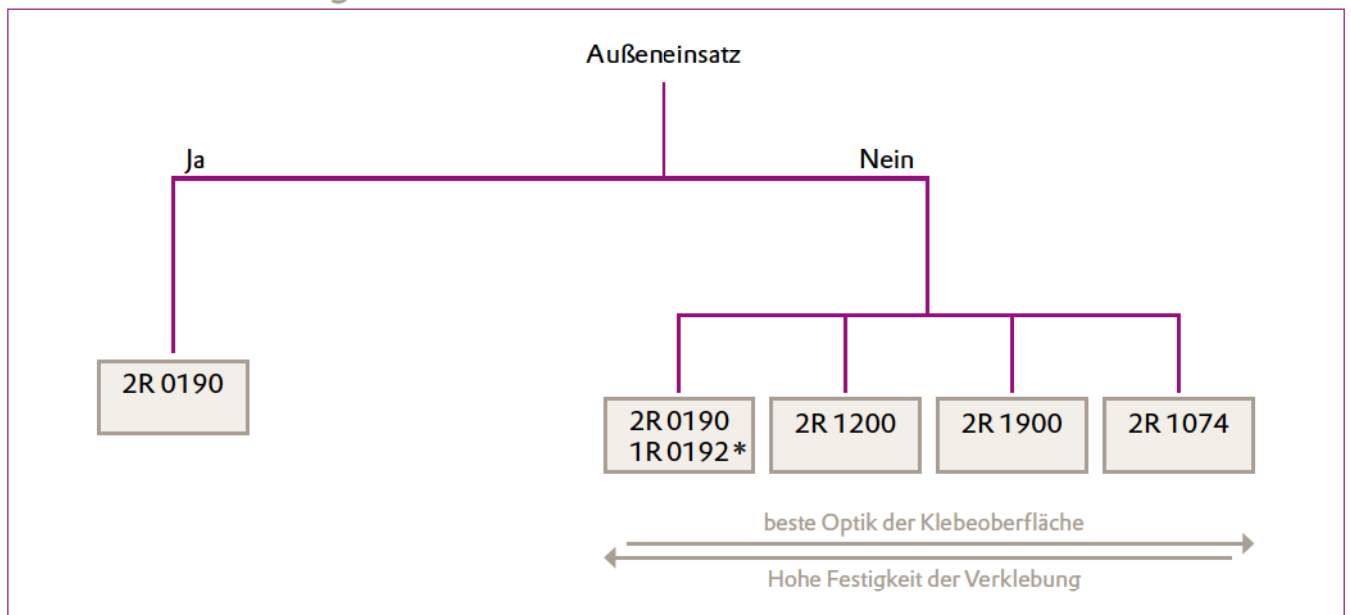


Entscheidungsbaum

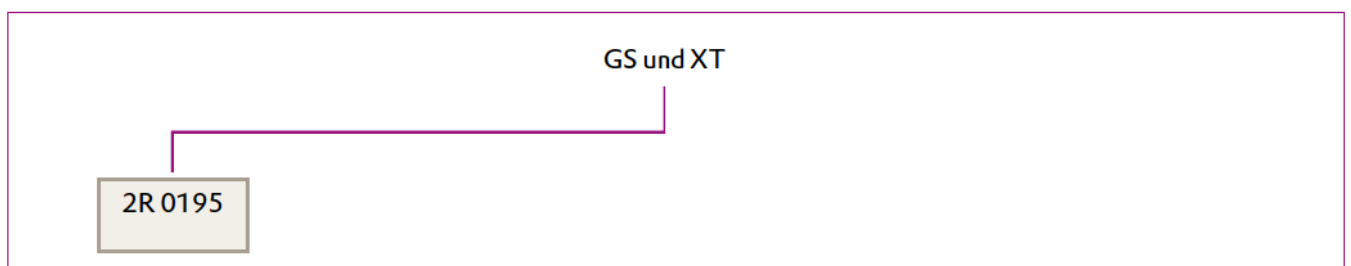
V-Naht (Kehlnaht)



Flächenverklebung

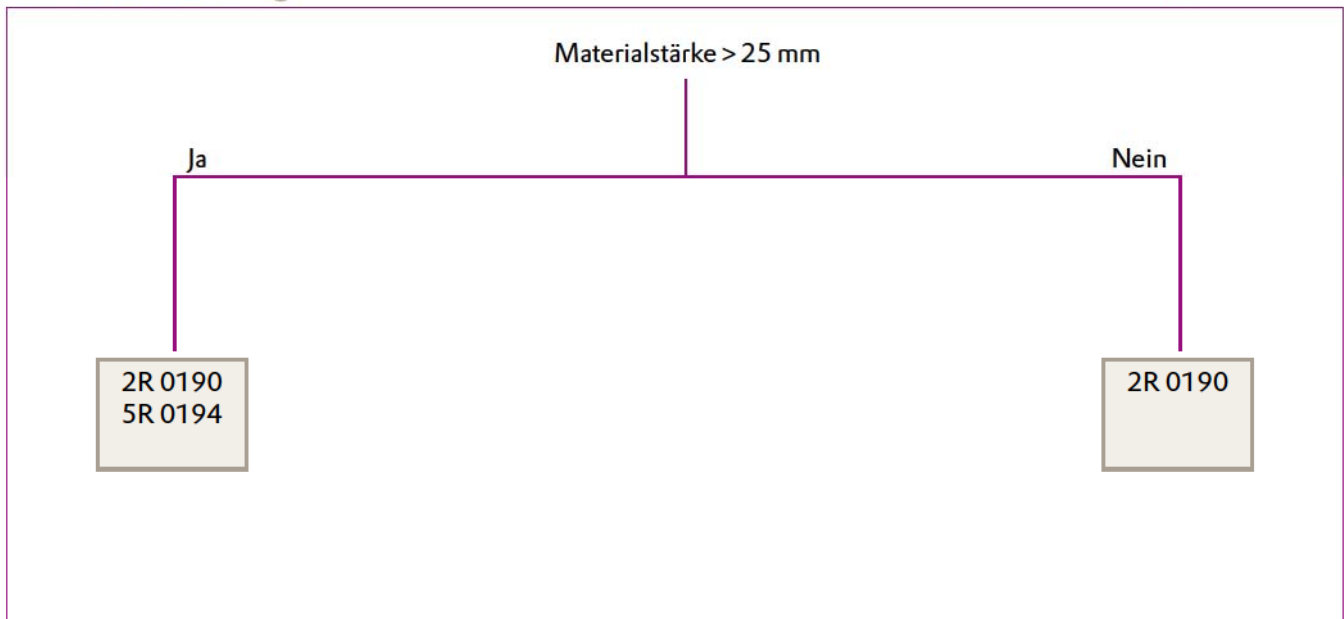


Satinierte Kleboberflächen

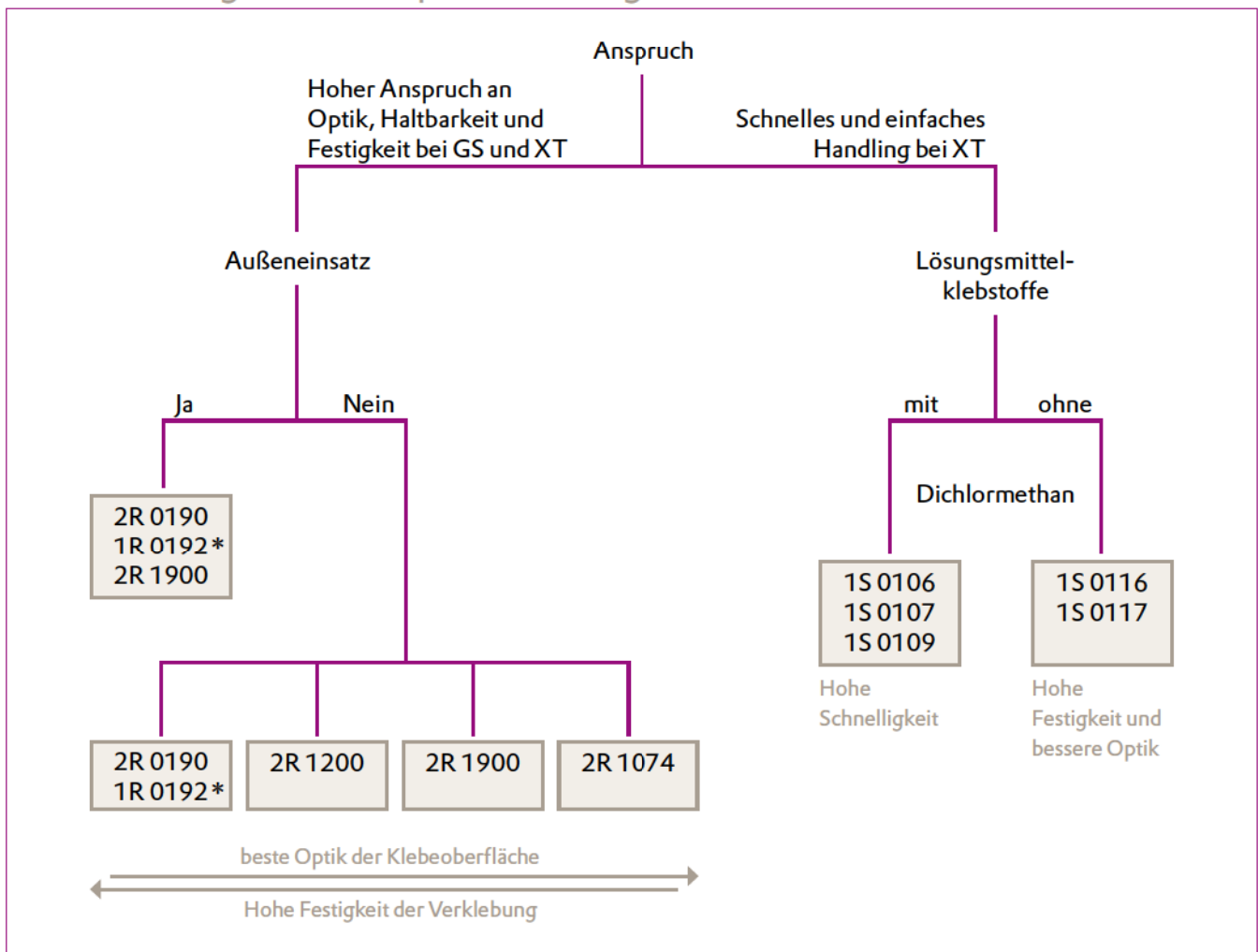


* UV-Härtender Klebstoff

Stoßverklebung



T-Verklebung und Stumpfverklebung



® = eingetragene Marke

ACRIFIX®

ist eine eingetragene Marke 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 November 2009
30/1109/09747 (de)



EVONIK
INDUSTRIES

Geschäftsbereich
Performance Polymers

Evonik Röhm GmbH
Kirschenallee
64293 Darmstadt
Deutschland

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

Evonik. Kraft für Neues.