

Material

1-komponentiger, standfester, elastischer Klebstoff auf Hybridpolymer-Basis mit sehr hoher Anfangshaftung.

Ausführung

SP351 wird als 310 ml Kartusche und 600 ml Folienbeutel geliefert.

Lieferform

Bestell-Nr.	Farbe	Inhalt in ml	Inhalt Lieferkarton
399673	weiß	310	12 Kartuschen
340900	anthrazit	600	20 Beutel

Technische Daten

Eigenschaften	Norm	Klassifizierung
Dichte	DIN 52 451- A	1,5 g/cm ³
Verarbeitungsviskosität	EN 27 390	standfest
Hautbildezeit (23°C/50%rh)		ca. 15 Min.
Durchhärtung (23°C/50%rh)		ca. 4 mm/ 1.Tag
Volumenschwund	DIN 52 451	3,40%
Dehn-Spannungswert (bei 100% Spannungswert)	EN 53 504 S2	1,5 N/mm ²
Zugfestigkeit	EN 53 504 S2	ca. 3,0 N/mm ²
Druckfestigkeit	ift-Verfahren	0,76 N/mm ²
Bruchdehnung	EN 53 504 S2	ca. 470 %
Shore-A-Härte	EN 53 505	ca. 55°
Brandverhalten	DIN 4102-1	B2 (normalentflammbar)
Temperaturbeständigkeit		-40°C bis +90°C, kurzfristig bis +200°C
optimale Verarbeitungstemperatur		ab -5°C bis +40°C
niedrigste Verarbeitungstemperatur		bis -5°C (abhängig von der Oberflächen-, Material- und Außentemperatur)
Lagerung		Trocken und in ungeöffneter Originalverpackung zwischen +5°C und +25°C
Lagerfähigkeit		12 Monate

Vorbereitung

- Die Klebeflächen müssen stets sauber, d. h. staub-, fettfrei, tragfähig und trocken sein.
- Die Haftflächen sind ggf. mit einem geeigneten illbruck Primer vorzubehandeln. Zur Reinigung unempfindlicher Oberflächen empfehlen wir AT200 Reiniger, empfindliche Untergründe (z. B. Pulverbeschichtungen, lackierte Oberflächen, diverse Kunststoffe) sind mit AT115 Reiniger zu reinigen. Für saugende Untergründe, wie Mauerwerk empfehlen wir illbruck AT140 Primer. Im Zweifelsfall führen Sie bitte Vorversuche durch.
- Auf den meisten bauüblichen Untergründen (z. B. Metalle, Glas, lackierte, galvanisierte, chromatierte, feuerverzinkte Oberflächen sowie Holzbaustoffen) ist kein Primer erforderlich.
- In der Primertabelle finden Sie unsere Erfahrungswerte über eine eventuell erforderliche Vorbehandlung.



SP351

Fenstermontage-Kleber



Der Fenstermontage-Kleber ist besonders geeignet zum spannungsausgleichenden Kleben unterschiedlicher Materialien im Fenster- und Türenbau und bei der Montage, die eine sofortige hohe Anfangshaftung benötigen. Die sehr emissionsarme Verklebung Fensterbänken, Deckleisten, Blechen, Platten und Steinen im Innen- und Außenbereich sind durch die EC1Plus Zertifizierung nachgewiesen.

illbruck SP351 ist speziell für den Einbau von Sicherheitsfenstern- und Türen bis zur Klasse RC3 ift-geprüft, 16-002856-PR02. **Zum Patent angemeldet** ist die Verwendung als druckfeste Verklottung (Spritzklotz) mit ift-Nachweis 14-001437.

Unsere Qualitätsnachweise
zum [EMICODE EC1PLUS](#)

Produktvorteile

- **Einbruchhemmung bis RC3 ift-geprüft** nach DIN EN 1627-1630
- **ift-Richtlinie MO-02/1** - Bauteilprüfung als Spritzklotz
- **Fensterbefestigung** - bis zu 80 %

Verarbeitung

- SP351 direkt aus Kartusche oder Beutel mit einer Hand-, Druckluft- oder Akkupistole auf eine Substratseite auftragen.
- Um die optimale Benetzung des Bauteils mit dem Klebstoff zu erreichen, wird dieser über die mitgelieferte V-Kartuschendüse in Form einer Dreiecksraupe aufgetragen (z.B. ca. 10 mm breit und 12 mm hoch).
- Zum Kleben größerer Bauteile werden die Kleberauppen parallel mit einem Abstand von ca. 10 cm aufgetragen, sodass nach dem Fügen der Teile ein Luftzwischenraum verbleibt.
- Je nach Anforderung kann der Klebespalt nach dem Fügen zwischen mind. 1 bis max. 6 mm liegen.
- Das Fügen beider Substrate sowie das Korrigieren der Verklebung muss innerhalb der Hautbildungszeit erfolgen.

SP351 ist verträglich mit der illbruck SP925

Abdichtungsbeschichtung. SP351 kann nach Aushärtung des SP925 direkt auf die Abdichtungsbeschichtung appliziert werden.

Pulverbeschichtungs- und Lackierprozesse: SP351 kann nach dem vollständigen Aushärten kurzfristig erhöhten Temperaturen ausgesetzt werden und eignet sich somit zum Pulverbeschichten. Nachfolgende Einbrennprozesse sind ohne Veränderung der mechanischen Eigenschaften des Klebers möglich: +180°C über einen Zeitraum von max. 30 Minuten, +200°C über einen Zeitraum von max. 10 Minuten.



Bild 1: Abdichtung aussparen



Bild 2: Spritzklotz einfüllen

Reinigung

Frischer, noch nicht abgebundener Klebstoff kann mit AT115 Reiniger oder AT200 Reiniger entfernt werden, ausgehärtetes Material nur noch mechanisch mit Hilfe eines geeigneten Werkzeuges (z. B. Abziehklinge).

Primertabelle

Haftfläche	Primer Empfehlung
ABS	AT150
Acrylglas PMMA	-
Aluminium	+
Beton	AT140
Edelstahl	+
Eisen	+, AT150
Eloxiertes Aluminium	+, AT150
Faserzement	+
Feuerverzinktes Metall	+, AT150
Fliesen	+, AT140
Glas	+
Kupfer*	+, AT150
Messing*	+, AT150
Naturstein	+, AT140
Polyamid	AT150
Polycarbonat	-
Polyester(glasfaserverstärkt)	+
Polypropylen	-
Polystrol	-
Poröse Untergründe	+, AT140
Pulverbeschichtung	Einzelfallprüfung
PVC-Folie	AT150
PVC-hart	AT150
Sanitär-Acryl, farbig	-
Ziegel	AT140

Die genannten Empfehlungen beziehen sich auf Anwendungen mit normaler Witterungsbelastung. Aufgrund der zahlreichen möglichen Untergründe dürfen Sie nur als erste Orientierung genutzt werden: + kein Primer erforderlich +, ... In Versuchen hat sich gezeigt, dass häufig, aber nicht immer ohne Primer gearbeitet werden kann. Dies hängt von den tatsächlichen Belastungen der Anwendung, der genauen Zusammensetzung der benachbarten Bauteile und der Struktur der Klebeflächen ab. Da diese Einflüsse meist nicht vorhergesagt werden können, empfehlen wir, vorher Haftungstests auszuführen, wenn auf die Verwendung von Primer verzichtet werden soll. - auf diesem Untergrund nicht zu empfehlen.

* die Anwendung auf Buntmetallen in exponierter und temperaturbelasteter Umgebung ist nicht zu empfehlen.

Verbrauchstabelle

Dreiecksraupe(bxh) in mm	l/m pro 310-ml- Kartusche	l/m pro 600-ml- Beutel
10x10	6,2	12
10x12	5,2	10

Bitte beachten

Verwendung für die Montage von Sicherheitsfenstern- und Türen bis RC3 und als Spritzklotz – zum Patent angemeldet:

Bei einbruchhemmenden Montage ist die druckfeste Hinterklotzung hinter jedem Schließstück bereits ab der Klasse RC2 in der Regel ein Muss.

tremco illbruck hat sich mit dem SP351 der noch anspruchsvolleren Prüfung in der Klasse RC3 gestellt und mit Bravour bestanden.

Der Prüfaufbau wurde so gewählt, dass keinerlei Fensterbefestigungsschrauben zum Einsatz kamen und das ift direkt und ausschließlich die Belastungen auf den Spritzklotz testen konnte.

Der Fenstermontage-Kleber vereint sowohl eine sehr hohe Festigkeit und dennoch eine gewisse Elastizität, die bei einem Einbruchversuch keine Chancen zulässt.

Selbst gutachterlich bestätigt kann der SP351 Fenstermontage-Kleber bei einbruchhemmenden Bauteilen als druckfeste Hinterfütterung bedenkenlos eingesetzt werden.

Ideal ist die kombinierte Abdichtung mit TP652 trioplex+ und SP351 Fenstermontage-Kleber.

- Die Verklotzungspunkte nach Fenster-/Türenherstellervorgaben anzeichnen
- Ohne Angaben des Herstellers im Bereich der Verriegelungspunkt je ein Verklotzungspunkt und jeweils 15 cm aus den Ecken (gemessen aus der Innenecke).
- TP652 trioplex+ wie gewohnt auf den Blendrahmenrücken kleben.
- Das Band wird raumseitig an den vorgezeichneten Verklotzungspunkten ausgespart, wodurch eine Ausnehmung für die spätere einbruchsichere Verklotzung entsteht (Bild 1).
- Das Fenster/Tür montieren und befestigen.
- Nachdem das TP652 die Fuge vollständig verschlossen hat, werden die dreieckigen Ausnehmungen mit SP351 verfüllt (Bild 2).

Für Verklebungen sollte die Bauteiltemperatur mindestens 3°C über dem Taupunkt liegen.

Gemäß der Branchenrichtlinie „RAL-Leitfaden zur Montage“ Kapitel 5.1 sind die in Fensterebene einwirkenden Kräfte von in der Laibung montierten Elementen über geeignete Befestigungsmittel in die tragende Wandkonstruktion abzuleiten. Je nach Einbausituation ist zusätzlich zu Distanzmontageschrauben eine druckfeste Hinterfütterung erforderlich. Die Gebrauchstauglichkeit des SP351 Fenstermontage-Kleber als druckfeste Verklotzung wurde im ift-Bauteilversuch 13-004100-PR01 nachgewiesen. Die Anordnung als seitlicher Trag- und Distanzklotz erfolgt gemäß Vorgaben des Leitfadens zur Montage, dessen Druckfestigkeit vom ift Rosenheim nachgewiesen wurde (Prüfbericht 14-001437-PR01). Zusätzlich ist die klebende Verklotzung aussteifend und wirkt positiv gegen vertikale und horizontale Eigenlasten und Winddruck- und Soglasten.

Im Bereich der seitlichen und oberen Lagesicherung ist vor der Fenstermontage mit Hilfe der illmod-Schere raumseitig ein gleichschenkliges Dreieck in der Abdichtung (TP652 illmod trioplex+) auszusparen (Bild 1). Die Aussparung wird nach der Montage vollständig bis maximal 20 mm Fugenbreite mit SP351 verfüllt (Bild 2). Dadurch erhält man pro Verklotzungspunkt einen Lastabtrag von 60 kg.

Verklebung von EPDM-Folien: Es sind in jedem Fall Vorversuche durchzuführen, da Oberflächen unterschiedlich sein können. Die Klebeflächen müssen stets sauber, d. h. staub-, fettfrei, tragfähig und trocken sein. Es wird grundsätzlich die Reinigung mit AT115 empfohlen, da auf der Oberfläche Rückstände sein können die eine optimale Haftung verhindern. Im Zweifel ist Haftungstest vom Verarbeiter durchzuführen. Der SP351 wird möglichst vollflächig aufgetragen /verteilt und innerhalb der Hautbildezeit verklebt. Bei der Anwendung im Bodenbereich ist die DIN 18195 zu beachten. Bei zu erwartender mechanischer Belastung ist der OT015 EPDM-Folienkleber einzusetzen.

Verklebung von Fensterbänken: SP351 ist aufgrund seiner Standfestigkeit der ideale Klebstoff für die Befestigung von Fensterbänken im Innen und Außenbereich bis 300cm Länge. Insbesondere die thermische Längenänderung von Metallfensterbänken kann der Klebstoff durch seine Elastizität gut aufnehmen und wirkt zusätzlich entdröhnend gegen Körperschall. Tragen Sie die Kleberauppen mit der mitgelieferten V-Düse im Abstand von ca. 10 cm quer zum Fenster auf die Brüstung auf. Die spezielle Einstellung und der äußerst geringe reaktionsbedingte Volumenschwund des Klebers macht das Justieren und Ausrichten einfach und halten die Fensterbank in Position. Zwischen den Kleberauppen empfiehlt sich die Dämmung mit einem illbruck Fenster- und Fassadenschaum.

Hinweis

Die Zeit bis zur vollständigen Aushärtung von SP351 ist abhängig von Luftfeuchtigkeit und Temperatur. Bei geringer Luftfeuchtigkeit und/oder tiefen Temperaturen verzögert sich die Aushärtung deutlich. Bei der Verklebung größerer, geschlossener Bauteile (z. B. Metalle) ist konstruktiv sicherzustellen, dass der Klebstoff vollständig Aushärten kann. SP351 darf nicht als Flächenkleber verwendet werden, es sei denn, die konstruktiven Voraussetzungen lassen dies zu. SP351 nicht einsetzen auf Polyethylen, Polypropylen, Silikon, Butyl-Kautschuk, Neopren, bitumen- oder teerhaltigen Oberflächen. Für Dämmstoffe wie EPS oder XPS oder Verklebungen mit geringem Spaltmaß empfehlen wir PU020 Dämmstoffplatten Kleber oder SP050 Universalklebstoff. Beim Überstreichen von SP351 muss mit späteren Rissbildungen in der Beschichtung und ggfs. mit einer erhöhten Oberflächenklebrigkeit gerechnet werden. Die Verträglichkeit zwischen SP351 und angrenzenden Baustoffen / Anstrichen ist vor der Anwendung sicherzustellen, ggfs. in Abstimmung mit dem Hersteller.

Eigenschaften

SP351 vernetzt mit Luftfeuchtigkeit zu einem elastischen Klebstoff mit hoher mechanischer Festigkeit. Während und nach der Aushärtung ist SP351 chemisch neutral, nicht korrosiv und geruchsarm. SP351 weist eine sehr gute Licht-, Witterungs- und Alterungsbeständigkeit auf. Das Produkt ist isocyanat-, silikon- und lösemittelfrei. SP351 ist für Anwendungen im Innen- und Außenbereich geeignet und kann bei Bedarf überstrichen werden (hierzu bitte die besonderen Hinweise beachten).

Sicherheitshinweis

Die aktuellste Version des Sicherheitsdatenblattes finden Sie unter www.illbruck.de.

Zertifikate



Service

Auf Wunsch steht Ihnen die tremco illbruck Anwendungstechnik unter 02203 57550-600 jederzeit zur Verfügung.

Zusatzinformation

Vorstehenden Angaben können nur allgemeine Hinweise sein. Wegen der außerhalb unseres Einflusses liegenden Verarbeitungs- und An

wendungsbedingungen und der Vielzahl der unterschiedlichen Materialien sind ausreichende Eigenversuche durchzuführen, um das Material auf seine Eignung in der jeweiligen Anwendung zu prüfen. Technische Änderungen vorbehalten. Die aktuellste Version finden Sie unter www.illbruck.de.



tremco illbruck GmbH
Werner-Haepf-Straße 1
92439 Bodenwöhr
Deutschland
T: +49 9434 208-0
F: +49 9434 208-230

info.de@tremco-illbruck.com
www.tremco-illbruck.de