

Technisches Datenblatt

PT 290 PLUS HM/LC

Einkomponentiger, feuchtigkeitshärtender
Direkteinglasungs-Kleb-/Dichtstoff für den Reparaturfall
Produkt mit hohem Schermodul und geringer Leitfähigkeit
Frei von PVC und Lösungsmitteln

Basis: Polyurethan

Produktbeschreibung

PT 290 PLUS HM/LC ist ein einkomponentiger, extrem standfester Direkteinglasungs-Kleb-/Dichtstoff auf Polyurethan-Basis, der durch Luftfeuchtigkeit zu einem gummi-elastischen Material vernetzt (aushärtet). Die Hautbildungs- und Durchhärtezeit sind von der Luftfeuchtigkeit und der Temperatur, die Durchhärtezeit ist zusätzlich von der Fugentiefe abhängig. Durch Erhöhung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit können Hautbildungs- und Durchhärtezeit verkürzt werden, während sich niedrige Temperaturen sowie eine geringe Luftfeuchtigkeit dagegen verzögernd auswirken können.

Der Direkteinglasungs-Dichtstoff zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- sehr gute Standfestigkeit mit kurzem Fadenzug
- hohe Durchhärtungsgeschwindigkeit
- hohe Elastizitäts- und Schubmodul
- hohe Zugscherfestigkeit, auch nach Alterung
- sehr geringe elektrische Leitfähigkeit
- gute Haftung auf Restmaterial
- hervorragende Haftung in Verbindung mit dem PT All-in-1 PLUS auf Glas,
Glas mit Keramikbeschichtung, Vorbeschichtung und auf lackierten Oberflächen
- hohe UV-Beständigkeit in Verbindung mit dem PT All-in-1 PLUS

Anwendungen

Einkleben von Front-, Heck- und Seitenscheiben in die Karosserie von Kraftfahrzeugen (PKW, LKW, Busse, Fahrerkabinen von Traktoren/Gabelstaplern, Sonderfahrzeuge).
Einkleben von Seitenscheiben aus Einfachglas oder Isolierglas im Bus- und Waggonbau.

Weiterhin ist PT 290 PLUS HM/LC für alle Anwendungen geeignet, bei denen eine hohe elektrische Isolierwirkung des Scheibenklebstoffes gefordert wird (z. B. als antennen-tauglicher Klebstoff).

Technische Daten

1. PT 290 PLUS HM/LC (Klebstoff)

Farbe:	schwarz
Geruch:	schwach
Konsistenz:	glatt, standfest
Dichte:	ca. 1.25 g/cm ³
Festkörpergehalt:	100 %
Härtungsart:	feuchtigkeitshärtend
Härtungsgeschwindigkeit:	ca. 3 - 4 mm/24 h
(DIN 50014 Normklima):	23 °C, 50 % rLf
Shore-A-Härte (DIN 53505):	ca. 60
Zugfestigkeit (DIN 53504):	ca. 8,5 MPa
Spannungswert (DIN 53504):	ca. 3 MPa bei 100 % Dehnung
Schubmodul (nach DIN 54451):	ca. 2,5 MPa
Bruchdehnung (DIN 53504):	ca. 350 %
Zugscherfestigkeit:	ca. 3 MPa (nach 24 h DIN 50014)
(Schichtstärke 5 mm, in Anlehnung an DIN EN 1465)	5 - 6 MPa (im Endzustand)
Spezifischer Durchlasswiderstand (ASTM D 257-99/DIN IEC 60093):	ca. 10 ⁹ Ω cm
Volumenänderung (DIN 52451):	< 1 %
Einglasungszeit:	max. 15 Minuten *
Verarbeitungstemperatur:	5 °C bis 35 °C
Gebrauchstemperatur:	-40 °C bis 90 °C
kurzfristig (bis 1 h):	120 °C

* Zeitraum vom Beginn des Materialauftrags bis zum Auflegen der Scheibe.

2. PT All-in-1 PLUS

Farbe:	schwarz
Dichte:	ca. 0,98 g/cm ³
Festkörpergehalt:	35 %
Günstige Schichtstärke:	25 µm nass
Ablüftzeit bei Glas, Keramiksiebdruck und Lack:	ca. 5 Minuten
Ablüftzeit auf Vorbeschichtung und Restraupe:	ca. 15 Minuten
Primeraktivität auf Vorbeschichtung und Restraupe:	bis 60 Minuten nach Auftrag
Primeraktivität:	bis 8 h nach Auftrag

Vorbemerkung

Vor Beginn der Verarbeitung ist es erforderlich, sich anhand des **Sicherheitsdatenblattes** über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren.

Auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten sind die bei chemischen Erzeugnissen üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.

1. Oberflächenvorbehandlung

Die zu klebenden Haftflächen müssen trocken, frei von Öl, Staub, Fett und sonstigen Schmutzresten sein.

Glas mit Keramikbeschichtung, Vorbeschichtung und lackierte Oberflächen gründlich mit einem alkoholischen oder lösemittelhaltigen Reiniger vorbehandeln und anschließend auf Beschädigungen kontrollieren. Um eine optimale Haftung zu erreichen, empfehlen wir die Klebeschicht der Windschutzscheibe mit einem feinen Schleifvlies anzuschleifen, um eine saubere Oberfläche zu erhalten. Nach dem Schleifen die Klebeflächen mit einem lösemittelhaltigen Reiniger reinigen und ca. 2 Minuten ablüften lassen. Alternativ kann auch ein alkoholischer Reiniger verwendet werden (Achtung: Ablüftzeit ca. 10 Minuten). Die geschnittene Restschicht (s. u.) braucht nicht gereinigt zu werden. Sollte eine Reinigung dieser Restschicht unumgänglich sein, muss vor dem Dichtstoff-Auftrag mindestens 2 Minuten abgelüftet werden, da die Haftflächen vollständig abgetrocknet sein müssen.

2. Primerung

Den PT All-in-1 PLUS dünn und gleichmäßig auf die gereinigte Glas-, Keramik- bzw. auf die saubere Lack-Haftfläche auftragen. Die Schichtstärke des nassen Filmes sollte bei ca. 0.025 mm liegen. Lassen Sie die geprimerte Fläche ca. 5 Minuten ablüften, bevor der Direkteinglasungs-Dichtstoff aufgetragen wird.

Wenn auf die geschnittene Restschicht alten Materials (beim Ausglasen im Karosserieflansch zurückbleibend) geklebt wird, muss diese Restschicht nicht geprimert werden. Die geschnittene Restschicht ist - falls sie nicht durch Staub oder Fett verunreinigt ist - der ideale Haftgrund für die Wiederverklebung PT 290 PLUS HM/LC.

3. Aktivierung vorbeschichteter Scheiben

Werden Scheiben eingesetzt, die bereits vom Glaslieferanten mit einem Kleb-/Dichtstoff auf PUR-Basis vorbeschichtet sind, muss hierzu der PT All-in-1 PLUS verwendet werden, um eine einwandfreie Haftung von PT 290 PLUS HM/LC auf der Vorbeschichtung zu gewährleisten.

PT All-in-1 PLUS wird mit dem Applikator dünn auf die Vorbeschichtung aufgetragen, danach läßt man ca. 15 Minuten ablüften. Anschließend wird PT 290 PLUS HM/LC wie gewohnt aufgebracht, jedoch unter Berücksichtigung der ca. 2 mm Schichtstärke der Vorbeschichtung.

Mit Polyurethan-Kleb-/Dichtstoffen vorbeschichtete Scheiben werden z. B. bei vielen VW/Audi-Fahrzeugtypen eingesetzt.

4. Verarbeitung

PT 290 PLUS HM/LC Direkteinglasungs-Dichtstoff wird aus der Kartusche mit Hilfe von handelsüblichen Hand-, Akku- oder Druckluftpistolen verarbeitet.

Fahrbereitschaft

Nach erfolgtem Scheibeneinbau (in Anlehnung an die US-Norm FMVSS 208)
mit Airbags: eine Stunde nach Einbau der Scheibe

Lagerung

Frostgefährdet:	nein
Empfohlene Lagertemperatur:	10 °C bis 25 °C
Lagerzeit:	12 Monate in Originalverpackung

Gebinde/Verpackungseinheiten

PT 290 PLUS HM/LC ist lieferbar in 310 ml Kartuschen sowie im 400 ml und 600 ml Schlauchbeutel.
Ein Karton enthält je 12 Kartuschen à 310 ml oder 20 Beutel à 400 ml oder 600 ml.

Gefahrenhinweise/ Sicherheitsratschläge/ Transportkennzeichnung

siehe Sicherheitsdatenblatt

Mit Erscheinen dieses Technischen Datenblattes verlieren alle früheren Ausgaben ihre Gültigkeit.

Haftungsausschluß

Hinweis:

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall. Voraussetzung dafür, dass vorstehenden Angaben in den technischen Datenblättern eingehalten werden können und das jeweilige Produkt ordentlich verwendet bzw. verarbeitet werden kann, ist die sachgerechte Lagerung der Produkte. Darüber hinaus geben die vorstehenden Angaben jeweils unseren Kenntnisstand zum Zeitpunkt des Druckes dieses Hinweises wieder. Wir sind ständig um eine Verbesserung unserer Produkte bemüht, so dass Änderungen der Produktspezifikationen und der Verarbeitungshinweise im Übrigen vorbehalten bleiben. Es gilt das zum Zeitpunkt der Verarbeitung/Anwendung jeweils neueste Technische Merkblatt. Der Anwender hat daher in jedem Fall die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen und sich vorab über evtl. Änderungen der Produktspezifikationen bei der PMA/TOOLS zu informieren. Wir weisen auf Folgendes hin: Insbesondere dann, wenn eine Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte ohne Beachtung der Produktspezifikation und ohne Beachtung der aktuellen Verarbeitungshinweise erfolgt, ist eine Gewährleistung für das verarbeitete bzw. verwendete Produkt ausgeschlossen, es sei denn der Abnehmer (der das Produkt verarbeitet hatte) kann nachweisen, dass ein behaupteter Mangel des Produktes bereits bei Gefahrübergang von uns auf ihn als Abnehmer (also unabhängig von der Verarbeitung bzw. Verwendung) vorlag. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründe und abweichenden Arbeitsbedingungen bei Verarbeitung bzw. Verwendung des Produktes wird im Übrigen eine Haftung für ein Arbeitsergebnis ausgeschlossen, ausgenommen der Fall, dass unsererseits eine ausdrückliche Zusicherung für ein Arbeitsergebnis übernommen wurde. Wir weisen darauf hin, dass eine solche zusätzliche Zusicherung von demjenigen darzulegen und ggf. zu beweisen wäre, der sich darauf beruft, also von demjenigen der eine Gewährleistung geltend macht. Im Übrigen gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.