

Klebstoffsysteme für Auskleidungen (Stahl etc.)

Das spezielle Haftvermittlungs-Gestrick GK auf den AKU® Fluorkunststoff-Auskleidungslaminaten ermöglicht eine sehr gute Penetration mit dem Harz. Damit wird eine gute Verbindung mit der Fluorkunststoffplatte sichergestellt.

Die Erfahrung hat gezeigt, dass neben der sauberen Verarbeitung auch die Harzqualität einen großen Einfluss auf die Haftigkeit besitzt. Deshalb sind alle veröffentlichten resp. spezifizierten Werte immer mit einem Bezug zum Harztyp zu verknüpfen und dürfen nicht als allgemein gültige Werte betrachtet werden.

Je nach Anwendung wird ein Harzsystem ausgewählt, das den geforderten Betriebsbedingungen am besten gerecht wird.

Oft ist es so, dass die Harz-Systeme mit den höchsten Haftfestigkeitswerten bei Raumtemperatur eine geringere Temperaturbeständigkeit aufweisen als andere. Umgekehrt gibt es Harz-Systeme, die eine etwas geringere Haftfestigkeit bei Raumtemperatur aufweisen, dafür aber selbst bei höheren Temperaturen noch recht gute Werte liefern.

Entsprechende Empfehlungen werden durch die Harzlieferanten abgegeben.

Im Idealfall sollte das gewählte Harzsystem folgende Kriterien erfüllen:

- gute Haftfestigkeit in einem großen Temperaturbereich bis zu ca. 140°C.
- niedrige Viskosität, um eine gute Durchtränkung des Haftvermittler-Gestrickes zu gewährleisten
- Fähigkeit, um Oberflächenunebenheiten auszugleichen (hohe Viskosität)
- genügend viskos, um senkrechte Wände oder Decken auskleiden zu können, ohne dass der Kleber davon fließt
- gute Chemikalienbeständigkeit
- kalt aushärtbar
- gute Beständigkeit gegen plötzliche Temperaturerhöhung (z.B. während des Verschweißens von 2 verklebten Platten)
- lange Topfzeit (ca. 2h)

Da es unmöglich ist, alle diese Kriterien gleichzeitig zu erfüllen, muss der Verarbeiter entscheiden, welches Klebersystem die Anforderungen in Bezug auf die spezifische Anwendung am besten erfüllt.



Für eine ganze Reihe von Klebstoffsystemen wurden Testreihen bezüglich der Eignung im Einsatz durchgeführt. Unter anderem werden Schälprüfungen / Stirnzugprüfungen und Wechseltemperaturfestigkeit bei erhöhten Prüftemperaturen sowie Permeationsprüfungen durchgeführt .

Nach dem heutigen Stand unseres Wissens sind folgende Epoxidharz-Systeme für den Einsatz bei Fluorkunststoffauskleidungen geeignet:

<u>Bezeichnung</u>	<u>Harz/Härter-System</u>	<u>Einsatztemp.¹⁾ für den Kleber</u>
Araldit	AV 138 / HV 998	130 °C
Araldit	AW 139/ HW 998	130 °C
Araldit	XB 5047 / XB 5067	80 °C
Araldit	AV 4415 / HV 4416	180 °C ²⁾
Scotch Weld	7240 B / A	130 °C
Duralco	4700	180 °C ³⁾

- 1) Dauereinsatztemperatur der chemisch unbelasteten Klebverbindung. Diese Temperatur entspricht nicht automatisch der maximal zulässigen Einsatztemperatur für eine Auskleidung.
- 2) Das Klebstoffsystem muss bei erhöhten Temperaturen ausgehärtet werden, z.B.: 3 h bei 80 °C, 1 h bei 130 °C resp. 30 min. bei 150 °C.
- 3) Das Klebstoffsystem muss bei erhöhten Temperaturen ausgehärtet werden, z.B.: 2 h bei 120 °C.

Für anwenderspezifische Fragen bezüglich der Klebstoffsysteme sind die Datenblätter und Informationen der Klebstoff-Lieferanten maßgebend.

Adressen der Lieferanten für die jeweiligen Regionen und Länder können auf den Homepages der Lieferanten gefunden werden.

Araldit:	Huntsman	www.huntsman.com
Scotch Weld:	3M (Schweiz AG)	www.3m.com
Duralco:	Polytec PT GmbH	www.polytec-pt.com