

## Technisches Datenblatt

# AVANTI – Sprühkleber

re-positionierbar

## Beschreibung:

**AVANTI ist ein absolut neuartiger Sprühkleber für schnelles Positionieren von Verstärkungsmaterialien.**

**AVANTI - Sprühkleber** wurde entwickelt, um in Verfahren unter Druck, wie Infusion bzw. RTM, die Glas- oder Carbonverstärkungen sowie Kernmaterialien aber auch Prepregs in der Form zu fixieren.

## Besondere Eigenheiten:

**AVANTI - Sprühkleber** ist kompatibel zu den meisten Polyester-, Vinylester-, Epoxydharzen und deren Monomeren. Aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Harz-Rezepturen empfehlen wir dennoch einen Vorversuch, um insbesondere Haftung und Laminatfestigkeit zu kontrollieren.

Die Kompatibilität wird damit erreicht, dass **AVANTI - Sprühkleber** nicht nur mit dem in den Harzen enthaltenen Lösemittel reagiert, sondern auch direkt auf bestimmte Harzgrundstoffe anspricht und damit Teil des Polymerisations-Prozesses wird.

Die mechanische Festigkeit des Bauteils wird auch bei unbewusster Überdosierung nicht beeinträchtigt.

## Vorteile:

- ▶ hohe Klebkraft zu Gelcoat, Barrier-Coat, Verstärkungsmaterialien
- ▶ kompatibel mit Polyester-, Vinylester- und Epoxydharzen
- ▶ keine Beeinträchtigung der Mechanik, selbst bei Überdosierung
- ▶ keine Beeinflussung der Polymerisation des Harzes
- ▶ keine Einschränkung der Klebkraft, z.B. nach Korrektur des zu verbleibenden Materials
- ▶ keine Schwächung der laminaren Anbindung der einzelnen Lagen
- ▶ enthält einen blauen Farbstoff zur besseren Kontrolle  
(Farbe verschwindet während der Polymerisation)

## Chemische und physikalische Eigenschaften des AVANTI - Sprühklebers

Eigenschaften	Typische Werte	Einheit	Methode
Erscheinungsbild	blau flüssig	--	--
Dichte (bei 25°C)	0,95	g/m <sup>3</sup>	I.O.805
Viskosität (50 rpm bei 25°C)	20 – 80	mPa.s	I.O.368

\*\* Der Sprühkleber muss in Originalgebinden, versiegelt, unbeschädigt, trocken, bei einer Temperatur zwischen 5°C und 20°C gelagert werden.

## Anwendung:

- **AVANTI – Sprühkleber** wird gesprüht. Es kann auf eine, oder aber auch auf beide Seiten der zu verklebenden Flächen gesprüht werden.
- Die Zeit, die **AVANTI – Sprühkleber** benötigt um seine volle Klebkraft zu entwickeln, hängt unmittelbar von den Verarbeitungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit etc.) ab und variiert von 30 sec. bis zu mehreren Minuten.
- Höhere Temperaturen und gute Belüftung fördern das Ausdampfen der flüssigen Bestandteile und beschleunigen die Klebeleistung.
- Durch den Auftrag von größeren Schichtdicken (starke Blaufärbung), welche beim Einsatz von schweren Geweben notwendig werden, wird der Prozess verlangsamt, danach kann das Gewebe positioniert werden.
- Bei der Verwendung einer Sprühdose ist diese mit einem Abstand von 20-30 cm zu verwenden.
- Bei Verwendung von **AVANTI - Sprühkleber** in Hobbocks oder Fässern können alle Sprüheinrichtungen verwendet werden, die auf niedrig viskose Medien ausgelegt sind und eine Aceton Resistenz aufweisen. Ein Airless-System wird empfohlen. Aber auch eine Sprühpistole mit einem Düsendurchmesser von 1,2 bis 1,6 mm und einem Druck von 3 bis 4 Bar kann aus einer Entfernung von 40 bis 50 cm verwendet werden.
- Durchschnittlicher Verbrauch: 1 kg auf 60-100 m<sup>2</sup> bei Airless-Anwendung und ähnlichem. Die Menge an Sprühkleber die benötigt wird, ist stark vom dem Gewicht des zu befestigenden Materiales abhängig.
- Eine Sprühdose (500 ml) reicht für 15 – 25 m<sup>2</sup>.
- Reste oder überschüssiges Material können mit Aceton entfernt werden.

## Lieferform:

**AVANTI – Sprühkleber** ist verfügbar in

- 500 ml Sprühbehältern
- 13 kg Kanister
- 200 kg Fässern

## Lagerungs-Empfehlung:

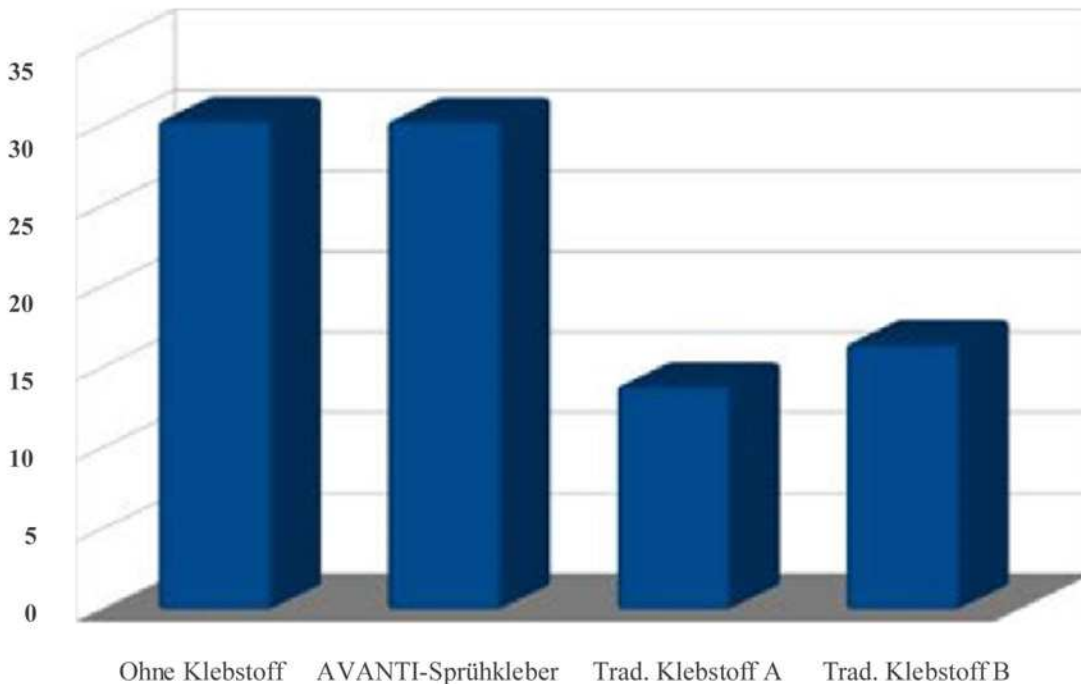
Das Produkt sollte in dem Originalgebinde luft- und lichtdicht gelagert werden. Bei einer Lagertemperatur unter 20°C bleibt das Produkt für 24 Monate ab Produktionsdatum stabil. Die Sprühdosen sollten Temperaturen über 50°C nicht ausgesetzt werden.

**Testergebnisse:**

Die folgenden Testergebnisse zeigen, dass die Verwendung von AVANTI-Sprühkleber keine Veränderung der interlaminaren Haftung verursacht.

	<u>Methode</u>	<u>Einheit</u>	<u>Wert</u>
<b>Ohne Klebstoff</b>	<b>ASTM D2344</b>	<b>MPa</b>	<b>30,34</b>
<b>AVANTI-Sprühkleber</b>	<b>ASTM D2344</b>	<b>MPa</b>	<b>30,30</b>
<b>“Traditioneller” Klebstoff A</b>	<b>ASTM D2344</b>	<b>MPa</b>	<b>13,88</b>
<b>“Traditioneller” Klebstoff B</b>	<b>ASTM D2344</b>	<b>MPa</b>	<b>16,50</b>

Vinylester Harz

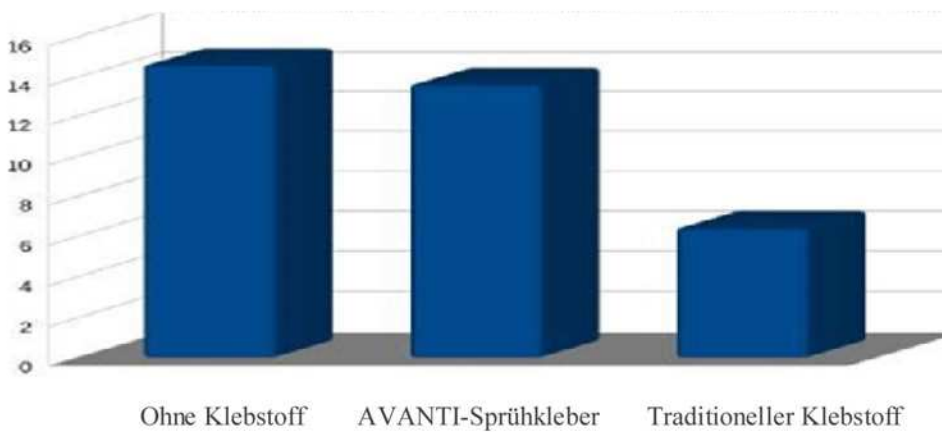


Im Vergleich zu den weit verbreiteten Standard-Klebstoffen die sich auf dem Markt befinden, verursachen diese eine deutliche Verschlechterung der interlaminaren Haftung. In diesem Test liegt die Verringerung der Haftung bei 46 – 54 %.

Testergebnisse:

	<u>Methode</u>	<u>Einheit</u>	<u>Wert</u>
Ohne Klebstoff	ASTM D2344	MPa	14,63
AVANTI-Sprühkleber HT	ASTM D2344	MPa	13,63
“Traditioneller” Klebstoff	ASTM D2344	MPa	6,43

Epoxid Harz



Der gleiche Test wurde auch auf Laminaten durchgeführt, die mit verschiedenen Arten von Epoxidharzen hergestellt wurden, mit dem gleichen Verfahren und dem gleichen Laminierungszyklus.

Die Ergebnisse dieser Tests zeigen auch, dass die Verwendung von AVANTI-Sprühkleber keine signifikanten Veränderungen der interlaminaren Haftung mit sich bringt, wenn sie mit Laminaten verglichen werden, die ohne Klebstoff realisiert wurden (eine Abnahme von 6% wurde geschätzt).

**Die Verwendung von Klebstoffen, die mit dem Harz nicht kompatibel sind (Polyester, Vinylester oder Epoxid) führt zu einem interlaminaren Haftungsverlust von mehr als 50%!**

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf unseren technischen und wissenschaftlichen Kenntnissen, jedoch sollten Käufer und Anwender ihre eigenen Bewertungen unserer Produkte unter ihren eigenen Einsatzbedingungen durchführen.