

---

## TUBICOLL 1510 A TUBASSIST FIX 1060 L TUBASSIST SLV 4050 L

<b>Charakterisierung</b>	Universell einsetzbares Klebstoffsystem für die elektrostatische Beflockung, speziell Großflächenbeflockung	
<b>Chem. Aufbau</b>	TUBICOLL 1510 A:	Polyesterpolyol in organischen Lösemitteln
	TUBASSIST FIX 1060 L:	Polyfunktionelles aromatisches Isocyanat
	TUBASSIST SLV 4050 L:	Organisches Lösemittel
<b>Aussehen</b>	TUBICOLL 1510 A:	Schwach gefärbte, hochviskose Paste
	TUBASSIST FIX 1060 L:	Gelbe, mittelviskose Flüssigkeit
	TUBASSIST SLV 4050 L:	Farblose Flüssigkeit
<b>Viskosität</b>	TUBICOLL 1510 A:	9.500 - 13.650 mPas (Brookfield RVT 20/5)
<b>Leitwert</b>	In anwendungsfertiger Mischung ca. 100 Skalenteile (Mahlo-Textometer)	
<b>Lösemittel</b>	Zum Verdünnen des Klebstoffes und zum Reinigen von Arbeitsgeräten empfehlen wir TUBASSIST SLV 4050 L.	
<b>Lagerung / Lagerzeit</b>	Bei sachgemäßer kühler, trockener Lagerung zwischen + 5 °C bis + 25 °C in verschlossenen Originalgebinden mind. sechs Monate haltbar. Vor Frosteinwirkung und übermäßiger Wärme schützen. Angebrochene Gebinde müssen fest verschlossen werden, da die Produkte mit Wasser bzw. Luftfeuchtigkeit reagieren.	

---

Bei den o. a. Werten handelt es sich um produktbeschreibende Daten. Die verbindlichen Produktspezifikationen sind dem Datenblatt "Lieferspezifikationen" zu entnehmen. Weitere Angaben zu Produkteigenschaften, toxikologischen, ökologischen und sicherheitsrelevanten Daten finden Sie im Sicherheitsdatenblatt.

### Eigenschaften

TUBICOLL 1510 A ist ein gelöstes oligomeres Polyesterpolyol, welches nicht einkomponentig verwendet werden kann. Erst durch Vernetzung mit TUBASSIST FIX 1060 L oder anderen geeigneten Isocyanatvernetzern entstehen stabile und belastbare Filme.

### Filmeigenschaften

Das Klebersystem ergibt einen harten, zähen Film mit guter Temperatur- und Lösemittelbeständigkeit.

## Applikation

Die Kombination aus TUBICOLL 1510 A und TUBASSIST FIX 1060 L, bei Bedarf in Abmischung mit TUBASSIST SLV 4050 L, lässt sich aufgrund seiner speziellen rheologischen Eigenschaften mit üblichen Auftragsmethoden applizieren. Ohne Zusatz von TUBASSIST SLV 4050 L wird das System, bestehend aus TUBICOLL 1510 A und TUBASSIST FIX 1060 L, vorzugsweise im Siebdruck, im Rakelverfahren und beim Streichen oder Walzen auch auf senkrecht stehenden Flächen eingesetzt. Für die Anwendung im Spritzverfahren sollte das Klebersystem durch Zugabe von TUBASSIST SLV 4050 L auf eine geeignete Verarbeitungsviskosität verdünnt werden.

---

## Anwendungstechnik

### Anwendungsempfehlung und Verarbeitung

#### Einsatzgebiet

Das Klebstoffsystem wird bevorzugt dann eingesetzt, wenn auf Trägermaterialien, Beton, Eternit, Glas, Holz, Kunststoff, Metall, Papier, Putz, Rigips u. a., hochabriebfeste, wasserfeste, weitgehend chemikalien- und lösemittelfeste Beflockungen erzielt werden sollen. Das System eignet sich aufgrund seiner langen offenen Zeit besonders gut zum Beflocken von Großflächen wie z. B. Wänden, großformatigen Teilen, Profilen, Platten und Blechen.

#### Richtrezepturen

##### 1. Siebdruck und Rakelauftrag

100	Gewichtsteile	TUBICOLL 1510 A
100	Gewichtsteile	TUBASSIST FIX 1060 L
0 - 5	Gewichtsteile	Pigment Farbe VD

##### 2. Walzenauftrag (stehende und hängende Flächen bei hohem Kleberauftrag)

100	Gewichtsteile	TUBICOLL 1510 A
100 - 105	Gewichtsteile	TUBASSIST FIX 1060 L
0 - 15	Gewichtsteile	TUBASSIST SLV 4050 L
0 - 5	Gewichtsteile	Pigment Farbe VD

##### 3. Spritzauftrag oder Streichauftrag

100	Gewichtsteile	TUBICOLL 1510 A
100 - 105	Gewichtsteile	TUBASSIST FIX 1060 L
15 - 50	Gewichtsteile	TUBASSIST SLV 4050 L
0 - 5	Gewichtsteile	Pigment Farbe VD

Die Komponenten sollten möglichst exakt abgewogen und homogen miteinander vermischt werden.

## Applikation

Nach den aufgeführten Richtrezepturen und evtl. weiteren Kombinationen mit TUBASSIST SLV 4050 L lässt sich dieses Klebstoffsystem nach üblichen bekannten Applikationsmethoden einsetzen. Rheologisch ist das Klebersystem so eingestellt, dass nach einem Walzen-, Streich- oder Spritzauftrag an senkrecht stehenden Flächen keine Neigung zur Läuferbildung bzw. Tropfenbildung besteht. Bei hohem Klebstoffauftrag bzw. schwierigen Formteilen empfehlen wir, möglichst ohne TUBASSIST SLV 4050 L zu arbeiten.

Die zu beflockenden Substrate müssen vor dem Klebstoffauftrag trocken, fett- und staubfrei sein. Der Klebstoffauftrag selbst richtet sich nach der eingesetzten Flocksorte und den Echtheitsansprüchen und liegt in der Regel zwischen 80 g und 250 g Nasskleber/m<sup>2</sup>. Der Klebstoff sollte innerhalb seiner Topfzeit von 6 - 8 Std. verarbeitet werden.

## Topfzeit

Im Mischungsverhältnis

100	Gewichtsteile	TUBICOLL 1510 A
100 - 105	Gewichtsteile	TUBASSIST FIX 1060 L

6 - 8 Std. bei Raumtemperaturen von 20 - 22 °C. Innerhalb dieser Zeitspanne sollte der Kleberansatz verarbeitet werden. Höhere Temperaturen, aber auch hohe Luftfeuchtigkeit und der Zusatz von Pigmenten verkürzen die Topfzeit des Klebers.

## Beflockung

Die maximal zulässige Zeitspanne zwischen Klebstoffauftrag und Beflockung ist abhängig von der Kleberschichtdicke, der Saugfähigkeit des Substrates, der Luftfeuchtigkeit, der Verarbeitungstemperatur und vor allem von den geforderten Echtheiten. Unter Berücksichtigung dieser Einflussfaktoren ist bei der Wahl günstiger Verarbeitungsbedingungen eine offene Zeit von 30 Min. und länger möglich.

Die Beflockung selbst wird nach dem üblichen Verfahren durchgeführt. Bei elektrostatischer Beflockung ist auf eine gute Erdung des Kleberfilmes zu achten, was in der Regel dadurch erreicht wird, dass an einer später nicht mehr sichtbaren Stelle ein Metallteil, z. B. ein Nagel, auf dem Trägermaterial verankert wird und der Kleberfilm diesen Nagel möglichst vollflächig berührt. An diesem Nagel wird die Erdung des Beflockungsgerätes angelegt.

## Fixierung

Nach 1 - 2 Tagen Aushärtezeit bei Raumtemperatur (20 - 22 °C) ist das System mechanisch belastbar. Überschüssiges Flockmaterial kann also nach diesem Zeitraum problemlos entfernt werden. Die endgültige Aushärtung des Kleberfilmes ist nach 3 - 4 Tagen bei Raumtemperatur abgeschlossen.

Bei der Beflockung von Wänden ist zu berücksichtigen, dass die Oberflächentemperatur der Wand und somit auch des Klebstoffes deutlich niedriger als die Raumtemperatur sein kann. Das ist bei der benötigten Trocknungszeit zu berücksichtigen.

Bei sehr hoher bis hoher Luftfeuchtigkeit kommt es zu Konkurrenzreaktionen zwischen Isocyanat und Wasser, was zu Blasenbildung im Klebstofffilm führt und die Filmfestigkeit beeinträchtigen kann.

Durch Erhöhung der Fixiertemperatur kann unter Beibehaltung der offenen Zeit und Topfzeit des Klebersystems die Aushärtezeit deutlich verkürzt werden. Eine Erhöhung der Fixiertemperatur von 20 °C auf 80 °C z. B. bewirkt eine Verkürzung der Aushärtezeit von 2 Tagen auf 30 - 60 Min.

### **Besondere Hinweise**

Die Produkte TUBICOLL 1510 A, TUBASSIST FIX 1060 L und TUBASSIST SLV 4050 L enthalten brennbare organische Lösemittel. Bitte beachten Sie die für die Lagerung und Verarbeitung derartiger Produkte üblichen Sicherheitsvorschriften.

**Produkt- und Merkblattänderungen behalten wir uns vor.**

**Mit weiteren Informationen und technischer Beratung steht unsere Anwendungstechnik gerne zur Verfügung.**

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich.

**Ausgabe: Oktober 2008**

**Borchert + Moller GmbH & Co.KG**

**Kreuzäckerstr. 13, 72401 Haigerloch**

**Tel: 07474-9565-0 Fax: 07474-9565-35**

**[info@borchert-moller.de](mailto:info@borchert-moller.de) [www.borchert-moller.de](http://www.borchert-moller.de)**