

## HILFSMITTEL & ADDITIVE (HM)

### EINFÜHRUNG

Tampondruckfarben sind im Lieferzustand in der Regel nicht druckfertig. Sie werden erst vom Verarbeiter durch Zugabe von organischen Lösungsmitteln (Verdüner/Verzögerer) und ggf. Härter auf die spezifischen örtlichen Verarbeitungsbedingungen eingestellt.

In eher seltenen Fällen kann auch eine Zugabe von weiteren Hilfsmitteln/ Additiven erforderlich sein.

Im vorliegenden Merkblatt informieren wir über folgende Hilfsmittel/Additive:

#### I. VISKOSITÄT EINSTELLEN:

- VERDÜNNER
- VERZÖGERER
- VERZÖGERERPASTEN
- VERDICKUNGSPULVER

#### II. OBERFLÄCHEN- & VERLAUFSEIGENSCHAFTEN:

- MATTIERUNGSPULVER
- VERLAUFMITTEL
- ANTI-AUSSCHWIMMMITTEL
- ANTISTATIKMITTEL
- ABRIEBBESTÄNDIGKEIT ERHÖHEN

#### III. HAFTVERMITTLER

#### IV. HÄRTER

#### V. REINIGUNGSMITTEL

### ALLGEMEINE HINWEISE ZUR ANWENDUNG DIESER HILFSMITTEL:

**Alle %-Angaben bezüglich Zugabemengen/Dosierung beziehen sich auf Gewichtsprozent!**

Beim **Einstellen der Verarbeitungviskosität** einer Farbe mit Verdünnern und ggf. Verzögerern besteht ein relativ großer Spielraum hinsichtlich der möglichen Zugabemengen in die Farben; meist in einem Bereich von 10 bis 30%. Die Zugabemenge hat auch Einfluss auf den Farbton (Helligkeit; Transparenz). Deshalb ist auf standardisiertes Arbeiten zu achten.

Bei **allen weiteren Farbhilfsmitteln und Additiven** ist nur eine vergleichsweise niedrige Dosierung erlaubt. Überdosierungen können negative Auswirkungen nach sich ziehen. Die empfohlenen Zugabemengen sind jeweils produktbezogen aufgeführt. Es sollte dabei immer mit einer niedrigen Dosierung begonnen werden und die effektivste Zugabemenge in Vorversuchen unter den gegebenen örtlichen Verhältnissen ermittelt werden. Es ist auch immer zu prüfen, dass durch die Hilfsmittel-/Additivzugabe die sonstigen Verarbeitungs- und Nachbearbeitungseigenschaften sowie die Endqualitäten der Farbe nicht beeinträchtigt werden.

### Hinweis zu besonders umwelt- und anwenderfreundlichen Hilfsmittelprodukten

Alle Druckfarbenserien von Coates Screen Inks sind selbstverständlich konform zu REACH, RoHS und den EuPIA Richtlinien. In bestimmten Fällen wünschen Drucker oder Endkunden aus unterschiedlichen Gründen im Hinblick auf Produkt- bzw. Arbeitssicherheit oder selbstgestellter interner Richtlinien Tampondruckfarben, die zusätzlich frei von bestimmten Stoffen sind. Unsere Farbsorten TP 307, TP 313, TP 318, TP 340, TP 400 und TP/E-HF erfüllen in der Regel diese Vorgaben. Bezogen auf Hilfsmittel und Additive benötigt man dazu Produkte ohne die Lösungsmittel Cyclohexanon, Butylglykolat (GB-Ester), Aromaten und Solvent Naphtha. **Additive und Hilfsmittel, die diese Stoffe nicht enthalten, sind nachfolgend jeweils mit diesem Symbol  gekennzeichnet. Sie sind in den genannten TP-Farbsorten einzusetzen, wenn diese besonderen Vorgaben einzuhalten sind.**

**I. VERARBEITUNGSVISKOSITÄT EINSTELLEN:**

**Lesen Sie zur Viskositätseinstellung immer auch die Technischen Merkblätter der jeweiligen Farbsorte.**

**VERDÜNNER:**

Verdüner haben eine mittlere bis sehr schnelle Verdunstungsgeschwindigkeit. Die Zugabemenge in die Farben ist abhängig von den örtlichen Druckbedingungen. Sie liegt meist in einem Bereich von 10 bis 30%, ggf. auch in Kombination mit einem Verzögerer. Wir empfehlen, die Farben eher niedrigviskos (=dünnflüssig) zu drucken.

**In der Regel ist ZUSATZMITTEL A der passende Verdünner.**

Die nachstehend weiter aufgeführten Produkte werden eingesetzt, wenn auf Grund spezifischer Druckbedingungen die geforderte Druckqualität/Farbtransfer mit Zusatzmittel A nicht erreicht werden kann.

**Die Verdüner sind nach ihrer Verdunstungsgeschwindigkeit von schnell nach langsam aufgelistet.**

- |                       |                                     |   |
|-----------------------|-------------------------------------|---|
| <b>Zusatzmittel C</b> | <input checked="" type="checkbox"/> | Ein extrem schneller Verdünner, für sehr hohe Druckgeschwindigkeiten.   |
| <b>Zusatzmittel B</b> |                                     | Schneller Verdünner, für hohe Druckgeschwindigkeiten geeignet.  |
| <b>Zusatzmittel D</b> | <input checked="" type="checkbox"/> | Alternative für Zusatzmittel B. Verwendung wie „B“.   |
| <b>VD 10</b>          | <input checked="" type="checkbox"/> | Mild, geringe Lösekraft, sehr schnelle Verdunstung.<br>Besonders für spannungsrissempfindliche Kunststoffe wie Polystyrol (PS), PET-G oder Polycarbonat (PC) in Verbindung mit Farbsorte TP 249.<br>Nicht geeignet für 2-Komponentenfarben (Ausnahmen: TP 218/GL, LAB-N 341705).<br>Auch als mildes Reinigungsmittel zum Abwaschen von Fehldrucken in Verwendung. |

<b>Zusatzmittel A</b>		<b>Der Standardverdünner.</b> <b>Die erste Wahl für praktisch alle unsere Tampondruckfarbsorten.</b> Mittelschnell, gute Lösekraft. Für mittlere bis hohe Druckgeschwindigkeiten.
-----------------------	--	---

- |                       |                                     |   |
|-----------------------|-------------------------------------|---|
| <b>Zusatzmittel U</b> | <input checked="" type="checkbox"/> | Alternative für Zusatzmittel A. Verwendung wie „A“.   |
| <b>VD 40</b>          |                                     | Mittelschneller, stark lösender „aggressiver“ Verdünner.<br>Nicht empfohlen bei Druck auf sehr lösemittlempfindliche Bedruckstoffe. |
| <b>Zusatzmittel R</b> | <input checked="" type="checkbox"/> | Langsamer Verdünner mit guter Lösekraft, aber schneller als VD 60.  |
| <b>VD 60</b>          | <input checked="" type="checkbox"/> | Langsamer Verdünner mit guter Lösekraft.  |

**VERZÖGERER:**

Verzögerer haben eine langsame bis sehr langsame Verdunstungsgeschwindigkeit. Sie werden der Farbe zugegeben, wenn der Farbtransfer vom Klischee zum Tampon und vom Tampon zum Bedruckstoff bei (sehr) langsamen Drucktakten nicht mehr sicher gegeben ist, weil der Farbfilm bereits im Klischee oder am Tampon zu stark antrocknet.

Verzögerer werden oft nur zusätzlich, in Kombination mit Verdünner der Farbe zugegeben.

Verzögerer können je nach Typ und Zugabemenge die Trocknung der Farbe stark bis sehr stark verlangsamen.

**Die Verzögerer sind nach ihrer Verdunstungsgeschwindigkeit von schnell nach langsam aufgelistet.**

- |              |                                     |   |
|--------------|-------------------------------------|---|
| <b>XVH</b>   | <input checked="" type="checkbox"/> | Schneller Verzögerer, sehr mild. Langsame Alternative zu VD 10.<br>Nicht geeignet für 2-Komponentenfarben (Ausnahmen: TP 218/GL, LAB-N 341705). |
| <b>TPD</b>   |                                     | Langsamer Verzögerer, gute Lösekraft.   |
| <b>VZ 35</b> | <input checked="" type="checkbox"/> | Alternative zu TPD.   |
| <b>TP/V</b>  | <input checked="" type="checkbox"/> | Sehr langsamer Verzögerer. Mild, geringe Lösekraft.<br>Nicht geeignet für 2-Komponentenfarben (Ausnahmen: TP 218/GL, LAB-N 341705).             |

**Übersicht der Verdüner und Verzögerer, wesentliche Charakteristiken:**

Die folgende Übersicht gibt u.a. die Verdunstungsgeschwindigkeiten der einzelnen Produkte in Relation zu Zusatzmittel A wieder.

Beispiel: VD 60 verdunstet 5-mal langsamer als Zusatzmittel A, Zusatzmittel B dagegen doppelt so schnell wie Zusatzmittel A. Diese Übersicht soll dem Anwender als Orientierungshilfe dienen.

Produkt		Verdunstung	Faktor*	Lösekraft	Anwendung
Zusatzmittel C	<input checked="" type="checkbox"/>	sehr schnell	0,25	mittel	universell
Zusatzmittel B		schnell	0,5	mittel	universell
Zusatzmittel D	<input checked="" type="checkbox"/>	schnell	0,5	mittel	universell
VD 10	<input checked="" type="checkbox"/>	schnell	0,6	sehr mild	Alle 1-K-Farben & TP 218/GL
<b>Zusatzmittel A</b>		<b>mittel</b>	<b>1</b>	<b>mittel</b>	<b>universell</b>
Zusatzmittel U	<input checked="" type="checkbox"/>	mittel	1	mittel	universell
VD 40		mittel	1	stark	universell
Zusatzmittel R	<input checked="" type="checkbox"/>	mittel bis langsam	3	mittel	universell
VD 60	<input checked="" type="checkbox"/>	mittel bis langsam	5	mittel	universell
XVH	<input checked="" type="checkbox"/>	langsam	10	mild	Alle 1-K-Farben & TP 218/GL
TPD		sehr langsam	25	mittel	universell
VZ 35	<input checked="" type="checkbox"/>	sehr langsam	25	mittel	universell
TP/V	<input checked="" type="checkbox"/>	extrem langsam	50	mild	Alle 1-K-Farben & TP 218/GL

\*= Verdunstungsfaktor immer in Relation zu Zusatzmittel A.

= Produkt ist frei von Aromaten, Cyclohexanon, Butylglykolat (GB Ester), Solvent Naphtha.

**VERZÖGERERPASTEN:**

Flüssige Verzögerer verringern die Viskosität der Tampondruckfarben. Soll dies aus drucktechnischen Gründen vermieden/begrenzt werden, kann (alternativ oder besser anteilig zum flüssigen Verdünner/Verzögerer) eine Verzögererpaste eingesetzt werden. Die Zugabe von Verzögererpaste hat auch einen gewissen aufhellenden Einfluss auf den Farbton. Sie ist jedoch nicht als Transparentmittel verwendbar. Zum (transparenten) Aufhellen von Farbtönen sind Lack E50 oder Transparentpaste in der jeweiligen Farbserie einzusetzen.

**LAB-N 111420/VP**

Gel-artige thixotrope Universalverzögererpaste mit leicht olivgrünem Farblich (kein Einfluss auf den Farbton).

Wirkung: Verzögernde Wirkung, ohne die Viskosität herabzusetzen.

Dosierung: 5 bis 10%.

Geeignet für alle unsere Tampondruckfarbsorten.

**TP 247/VP**

Thixotrope Verzögererpaste, speziell für Farbserie TP 247.

Empfohlene Zugabemenge: 5-10%.

**FARBVISKOSITÄT ERHÖHEN:****VERDICKUNGSPULVER**

Sehr leichtes, weißliches Pulver.

Wirkung: Erhöhung der Viskosität/ Thixotropie von Tampondruckfarben.

Verbesserung der Detailwiedergabe bei Feinstrich- und Rastermotiven, falls erforderlich.

Verwendung: Einrühren in Tampondruckfarben.

Dosierung: bis 3%.

Hinweis: Verdickungspulver sollte unbedingt mit einem geeignetem Rührwerk, Dissolver oder Schüttler in die Farbe eingearbeitet (dispargiert) werden. Andernfalls kann der Druckfarbenfilm eine raue, trübe und matte Oberfläche aufweisen.

Bei TP/UV-Farben kann die Farbhärtungsreaktion verlangsamt werden.

## II. OBERFLÄCHEN- UND VERLAUFSEIGENSCHAFTEN VERÄNDERN:

### **MATTIERUNGSPULVER**

Sehr leichtes, weißliches Pulver

- Wirkung: Reduktion des Glanzgrades (Mattierung) von glänzenden Tampondruckfarben. Der gewünschte Mattgrad (auch abhängig von der jeweiligen Farbsorte) wird über die Zugabemenge gesteuert.
- Verwendung: Einrühren in Tampondruckfarben.
- Dosierung: bis 6%.
- Hinweis: Mattierungspulver sollte unbedingt mit einem geeignetem Rührwerk, Dissolver oder Schüttler in die Farbe eingearbeitet (dispergiert) werden. Andernfalls kann der Druckfarbenfilm eine raue Oberfläche mit unterschiedlichen Glanzgraden aufweisen. Prüfung, ob auch der mattierte Druckfarbenfilm noch den gestellten Anforderungen entspricht. Für TP/UV-Farben nur sehr bedingt geeignet (Vorversuche unbedingt erforderlich).

### VERLAUFMITTEL:

Bei der Vielfalt der mit Tampondrucktechnik bedruckbaren Substrate und deren unterschiedlichen Oberflächeneigenschaften kann es im Einzelfall im aufgedruckten Farbfilm zur Ausbildung von Störungen in Form von Blasen, Kratern, Orangenschalenstrukturen und ähnlichen Erscheinungen kommen. Zur Vermeidung/Reduzierung solcher unerwünschter Effekte kann man in diesen Fällen der Tampondruckfarbe bestimmte Additive, sog. Verlaufmittel zusetzen.

Verlaufmittel sollen immer sehr vorsichtig dosiert werden, die angegebene maximale Zugabemenge darf nicht überschritten werden. Andernfalls können sich die Verlaufseigenschaften sogar noch verschlechtern und sich einige Zeit nach dem Druck das überdosierte Verlaufmittel auch als schmieriger Film auf der Oberfläche des Farbfilms ausbilden.

Die nachstehend beschriebenen Verlaufmittel VM 1 bzw. VM 11 und VM 2 bzw. VM 21 sind silikonhaltig und nicht oder nur noch bedingt mit anderen Farben oder Lacken überdruckbar.

Um eine homogene Verteilung in der Farbe zu erreichen, sollten Verlaufmittel-Additive unbedingt mit einem geeignetem Rührwerk, Dissolver oder Schüttler in die Farbe eingearbeitet werden.

#### **VM 1 UND VM 11**

Klare Flüssigkeit, Wirkstoff (Silikon) in einem Lösemittelgemisch.

- Wirkung: Verbesserung der Farbverlaufseigenschaften.
- Verwendung: Einrühren in Lösemittel basierte und UV-härtende Tampondruckfarben.
- Dosierung: 1 bis 5%.

#### **VM 2 UND VM 21**

Klare Flüssigkeit (VM 2) bzw. leicht milchig (VM 21), Wirkstoff wie in VM1, aber hoch konzentriert!

- Wirkung: Verbesserung der Farbverlaufseigenschaften.
- Verwendung: Einrühren in Lösemittel basierte und UV-härtende Tampondruckfarben.
- Dosierung: 0,3 bis 1%.

#### **VM 3 UND VM 31**

Klare Flüssigkeit, Wirkstoff gelöst in einem Lösemittelgemisch.

- Wirkung: Verbesserung der Farbverlaufseigenschaften.
- Verwendung: Einrühren in Lösemittel basierte und UV-härtende Tampondruckfarben. Bevorzugt für Farbsorten TP 267 und TP 218/GL. In anderen Farbsorten, wenn das Druckmotiv anschließend noch überlackiert werden soll.
- Dosierung: 1 bis 5%.

### ANTI-AUSSCHWIMMMITTEL:

Innerhalb einer Tampondruckfarbserie sind Farbtöne in jedem Verhältnis miteinander mischbar.

Werden Farbtöne, meist Blau, Violett oder Schwarz in einem bestimmten Verhältnis mit Weiß gemischt, kann es in Einzelfällen durch bestimmte physikalische Reaktionen zu einer Art „Abstoßungsreaktion“ kommen, welche sich im Ausschwimmen von Weißpigmenten an die Oberfläche der Farbe zeigt. In seltenen Fällen kann sich diese Störung dann auch im Druckbild abzeichnen. Verbesserung/Abhilfe kann die Zugabe von Anti-Ausschwimmittel bringen.

**Anti-Ausschwimmittel**

Klare, leicht bräunliche Flüssigkeit.

Wirkung: Unterdrückung von Pigment-Ausschwimmeffekten.

Verwendung: Einrühren in Lösemittel basierte Tampondruckfarben.

Dosierung: 3 bis 5%.

**LAB-N 561969**

Klare, leicht bräunliche Flüssigkeit.

Wirkung: Unterdrückung von Pigment-Ausschwimmeffekten.

Verwendung: Einrühren in Lösemittel basierte Tampondruckfarben.

Dosierung: 1 bis 2%.

In der Regel ist „Anti-Ausschwimmittel“ die erste Wahl. Die Anwendung von LAB-N 561969 wird empfohlen, wenn damit keine ausreichende Verbesserung erzielt werden konnte.

**ANTISTATIKMITTEL:**

Statische Elektrizität kann beim Bedrucken von Kunststoffen ein erheblicher Störfaktor sein. Statische Elektrizität macht sich im Tampondruck meist durch Farbspritzer (Fadenziehen) im/am Druckbild bemerkbar.

Zur Vermeidung bzw. Reduktion statischer Aufladung gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Ausreichend hohe Luftfeuchtigkeit ( $\leq 60$  Prozent r.F.) im Druckraum.
- Ionisieranlagen, die für eine genügende Leitfähigkeit von Materialoberflächen und der Umgebung sorgen.
- Die Anwendung von Antistatikmitteln in der Farbe.

**LAB-N 111420 UND  STM-P1**

Transparente, leicht gelbliche gelartige Pasten mit antistatischer Wirkung.

Wirkung: Reduktion/Eliminierung von „Faden ziehen“ im Druckbild durch thixotropierende Wirkung.

Verwendung: Einrühren in Tampondruckfarben.

Dosierung: 5 bis 10%.

**ERHÖHUNG DER ABRIEBBESTÄNDIGKEIT:**

Bei bestimmten Anwendungen sollen Tampondrucke gegen sehr hohe mechanische Belastungen (Abrasion) beständig sein. Dies erfordert es in Einzelfällen, dass Farben zusätzlich noch mit einem Additiv zur weiteren Erhöhung der Abriebbeständigkeit versetzt werden müssen. Auf Grund der Vielfältigkeit der Einflussfaktoren ist das am besten geeignete Additiv über Vorversuche zu ermitteln.

**LAB-N 560469**

Feines weißliches Pulver, mikronisiertes Wachs auf PTFE Basis.

Wirkung: Erhöhung der Abriebfestigkeit durch zusätzliche Stabilisierung der gedruckten Farbschicht.

Verwendung: Effektive Einarbeitung mit einem Rührgerät in Tampondruckfarben.

Dosierung: 1 bis 3%.

Hinweis: Überdosierung führt zu deutlichem Glanzverlust der gedruckten Farbschicht.

**LAB-N 561645**

Feines weißliches Pulver, mikronisiertes Wachs auf PE Basis.

Wirkung: Erhöhung der Abriebfestigkeit durch zusätzliche Stabilisierung der gedruckten Farbschicht.

Verwendung: Effektive Einarbeitung mit einem Rührgerät/Dissolver in die Tampondruckfarbe.

Dosierung: 1 bis 3%.

Hinweis: Überdosierung führt zu deutlichem Glanzverlust der gedruckten Farbschicht.

**LAB-N 561644**

Klare Flüssigkeit, Wirkstoff (Silikon) in einem Lösungsmittel

Wirkung: Erhöhung der Oberflächenglätte der gedruckten Farbschicht.

Verwendung: Effektive Einarbeitung mit einem Rührgerät in Tampondruckfarben.

Dosierung: 1 bis 3%.

Hinweis: Überdosierung führt zu einem Schmierfilm auf der gedruckten Farbschicht.

Hinweis: LAB-N 561644 und LAB-N 561645 können auch zusammen in Kombination eingesetzt werden.

**ÜBERSICHT DER ADDITIVE FÜR FARBOBERFLÄCHE- UND FARBVERLAUF:**

Anwendung/Produktname	Lieferform	Zugabedosis	Einarbeitung	Überlackierbar
<b>VERLAUFMITTEL</b>				
• VM 1 / VM 11	flüssig	1-5%	Schnellrührer	nein
• VM 2 / VM 21	flüssig	0,3-1%	Schnellrührer	nein
• VM 3 / VM 31	flüssig	1-5%	Schnellrührer	ja
<b>ANTI-AUSSCHWIMM-ADDITIV</b>				
• Anti-Ausschwimmittel	flüssig	3-5%	10 min. Dissolver	ja
• LAB-N 561969	flüssig	1-2%	10 min. Dissolver	ja
<b>ANTISTATIKMITTEL</b>				
• LAB-N 111420	Paste	5-10%	per Hand	ja
• STM-P1 <input checked="" type="checkbox"/>	Paste	5-10%	per Hand	ja
<b>VISKOSITÄT</b>				
• Verdickungspulver	fest/pulverförmig	2-3%	10 min. Dissolver	ja
<b>GLANZGRAD</b>				
• Mattierungsmittel	fest/pulverförmig	3-5%	10 min. Dissolver	ja
<b>ABRIEBBESTÄNDIGKEIT</b>				
• LAB-N 560469	fest/pulverförmig	1-3%	10 min. Dissolver	nein
• LAB-N 561645	fest/pulverförmig	1-3%	10 min. Dissolver	bedingt
• LAB-N 561644	flüssig	1-3%	10 min. Dissolver	nein

**III. HAFTVERMITTLER:****PP/111925**

Wirkstoff, gelöst in einem Lösungsmittel.

Verwendung: Haftgrund/Primer für Substrate aus Polypropylen (PP).  
Alternative zur Vorbehandlung mit Flamme, Plasma oder Corona.  
Für andere Kunststoffe und Metalle evtl. geeignet.  
Vorversuche hinsichtlich Wirksamkeit dringend empfohlen.

Anwendung: Möglichst zeitnah vor der Bedruckung.  
Wirksam nur bei sehr dünnem Auftrag durch Wischen, Tauchen oder Streichen.  
Trocknet relativ schnell (für gute Belüftung/Absaugung sorgen).  
Nach Trocknung kann sofort bedruckt werden.

**IV. HÄRTER:**

- Härter sind die „zweite Komponente“ bei den 2-Komponentenfarbsystemen (2K-Farben).
- Härter vernetzen mit dem Bindemittel dafür vorgesehener Farbsysteme in einer chemischen Reaktion. Mit Härter angesetzte 2-Komponentenfarbe ist nur noch zeitlich begrenzt verwendbar. Die Topfzeiten sind unterschiedlich, je nach Farbsorte.
- Nach Ablauf der Topfzeit soll angemischte Farbe nicht mehr weiterverarbeitet werden, auch wenn sie noch verwendbar erscheint. Nur so bleibt eine gleichbleibende Produktqualität gewährleistet.
- Die vollständige chemische Reaktion der Farbe mit dem Härter benötigt bis zu 6 Tage. Dabei wird auch eine gewisse Mindesttemperatur benötigt. Diese ist bei den jeweiligen Härtern angegeben.
- Beständigkeitsprüfungen sollten immer erst nach Ende des Vernetzungsprozesses erfolgen.
- Härter sind feuchtigkeitsempfindlich, deshalb Gebinde immer gut verschlossen halten.

**☑ TP 219**

TP 219 ist der meist benutzte Härter.

Verwendung in: TP 218, TP 247, TP 253, TP 260, TP 267, TP 273, TP 273/T, TP 300, TP 305, TP 307, TP 313, TP 318, TP 340, TP 400, TP/E-HF.

Reaktionstemperatur: >15°C.

Hinweis: Nicht für Drucke im Außeneinsatz empfohlen, wegen Vergilbungsneigung.

**☑ TP 219/N**

Verwendung in: TP 247, TP 253, TP 273 & TP 273/T, TP 300, TP 307, TP 313, TP 340, TP 400, TP/E-HF, TP/UV-D, TP/UV-P & TP/UV-P2.

Reaktionstemperatur: >20°C.

Hinweis: Auch für Drucke im Außeneinsatz geeignet.

**☑ TP 219/VCH**

Verwendung in: TP 318.

Reaktionstemperatur: >15°C.

Hinweis: Obligatorisch zur Bedruckung von Glas, Keramik, optional für Metalle. Für Luft- und Ofentrocknung (bis 140°C/30 Min.) geeignet.

**TP 219/N-00**

Verwendung in: TP 267, TP 305.

Reaktionstemperatur: >20°C.

Hinweis: Auch für Drucke im Außeneinsatz geeignet.

**TP 219/L**

Verwendung in: TP 253 L.

Reaktionstemperatur: 160°C/ 15 Minuten.

**Spezialhärter für Farbserie TP 218/GL:****TP 219/GL**

Verwendung in: TP 218/GL, LAB-N 341705.

Reaktionstemperatur: >20°C.

Hinweis: Für Luft- und Ofentrocknung (bis 140°C/30 Min.) geeignet. Ausgehärtete Drucke zeigen sehr gute Wasserfestigkeit und relativ gute Chemikalienbeständigkeit.

**TP 219/02-GL**

Verwendung in: TP 218/GL, LAB-N 341705.

Reaktionstemperatur: >20°C.

Hinweis: Für Luft- und Ofentrocknung (bis 140°C/30 Min.) geeignet. Ausgehärtete Drucke zeigen nach Ofentrocknung (140°C/20-30 Min.) sehr gute Chemikalienbeständigkeit. Empfohlen auch für Substrate aus Metall und Duroplast.

**TP 219/03-GL**

Verwendung in: TP 218/GL, LAB-N 341705.  
Reaktionstemperatur: >20°C.  
Hinweis: Für Luft- und Ofentrocknung (bis 140°C/30 Min.) geeignet.  
Ausgehärtete Drucke zeigen, besonders nach Ofentrocknung (140°C/20-30 Min.) sehr gute Wasser- und Chemikalienbeständigkeit.

**V. REINIGUNGSMITTEL:****Universalreinigungsmittel URS UND URS 3**

Klare Flüssigkeiten, Gemische von Lösungsmitteln.

Wirkung: Lösen angetrockneter Farbreste.

Verwendung: Manuelles Reinigen (mit URS bzw. URS 3 getränkten Putztüchern) von Werkzeugen, Klischee und Farbgeber (Messer, Topf etc.) von Farbresten durch Abwischen.  
Geeignet zur Reinigung von Lösemittel basierten und UV-härtenden Tampondruckfarben.

Dosierung: Unverdünnt

Hinweis: Nur mit entsprechender persönlicher Schutzausrüstung (PSA) wie lösemittelfeste Handschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung arbeiten.  
Vor der Verarbeitung die Hinweise im Sicherheitsdatenblatt lesen!

**Zusätzliche Hinweise:****SICHERHEITSDATENBLÄTTER**

Vor der Verarbeitung unbedingt Sicherheitsdatenblätter der jeweiligen Produkte lesen.  
Die Sicherheitsdatenblätter sind gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, erstellt.

**EINSTUFUNG UND KENNZEICHNUNG**

Die gefahrstoffrechtliche Einstufung und die Kennzeichnung auf der Verpackung erfolgen nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-Verordnung).

**KONFORMITÄT**

Coates Screen Inks GmbH verwendet zur Herstellung von Druckfarben und Hilfsmitteln keine Stoffe oder Gemische als Rohstoffe, die nach der Ausschlusspolitik der EUPIA (Europäische Vereinigung der Druckfarbenindustrie) von der Verwendung ausgeschlossen sind. Weitere Konformitätsbestätigungen sind auf Anfrage erhältlich.

**ERGÄNZENDE INFORMATIONEN ZU UNSEREN PRODUKTEN:**

Broschüren: Tampondruckfarben

Datenblätter: Technische Merkblätter zu unseren Tampondruckfarbsorten

Internet: Diverse Fachartikel unter [www.coates.de/SN-Online](http://www.coates.de/SN-Online) zum Download

*Die Aussagen und Informationen in unseren technischen Merkblättern und Sicherheitsdatenblättern basieren auf dem derzeitigen Stand unserer Erkenntnisse. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben dienen der Information über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten. Aufgrund der verschiedenen Einflüsse bei der Verarbeitung unserer Produkte ist die Durchführung von Druckversuchen unter örtlichen Produktionsbedingungen unerlässlich. Die Auswahl und Eignungsprüfung der Farbe für den jeweiligen Einsatzzweck liegt ausschließlich im Verantwortungsbereich des Verarbeiters. Wir übernehmen keinerlei Haftung für etwaige verfahrens- und anwendungstechnische Probleme. Jegliche Haftung ist auf den Wert der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Waren begrenzt. Hiermit verlieren die vorhergehenden Merkblätter ihre Gültigkeit.*

*Juli 2019- Version B4*

**Coates Screen Inks GmbH**  
Wiederholdplatz 1 90451 Nürnberg  
Tel.: 0911 6422 0 Fax: 0911 6422 200  
<http://www.coates.de>