

# Druckfarben

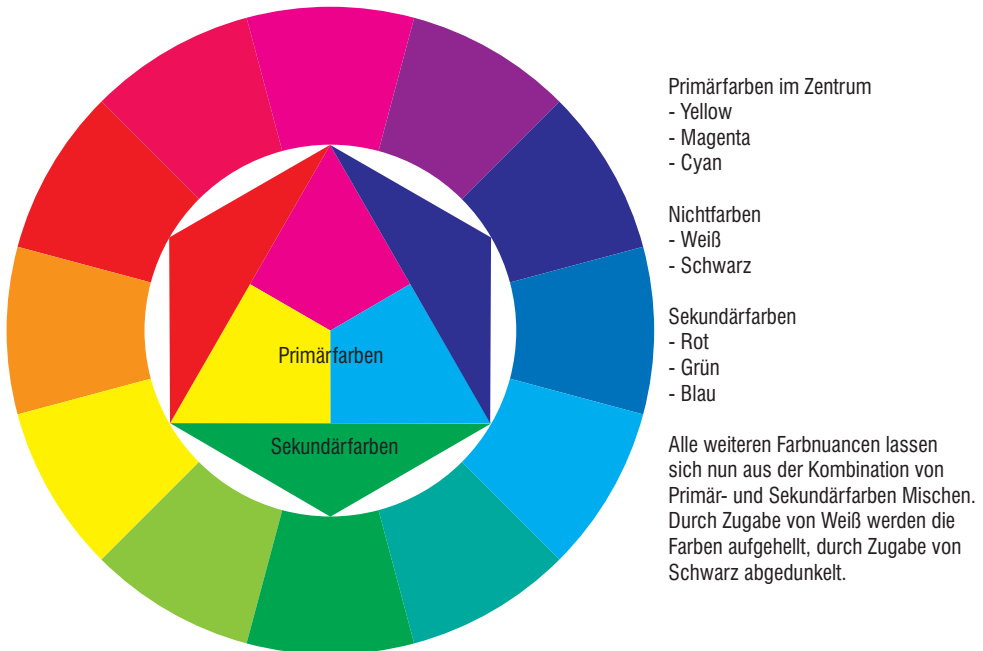
Auch auf die Farbe kommt es an !!!

Nicht nur das passende Klischee, oder auch der richtige Drucktampon, auch die bestmögliche Farbtyp, für das von Ihnen zu bedruckenden Teil, ist erforderlich um ein optimales Druckergebnis zu erhalten.

So vielfältig wie die zu bedruckenden Gegenstände ( Untergründe und Materialien ), so breitgefächert ist auch das Farbenangebot. Nicht jede Farbe ist für jeden Untergrund geeignet. Auch die Anforderungen sind für viele Produkte vorgeschrieben. Wie zum Beispiel bei der Spielzeuherstellung oder der Lebensmittelindustrie. Auch in der Pharma-und Kosmetikproduktion müssen hohe Standards eingehalten werden.

Gerne machen wir Ihnen ein Angebot über Sicherheitsfarben für den Markenschutz. Jedes erfolgreiche Produkt einer bekannten Marke wird von Billig-Anbietern kopiert. Das ist natürlich Rufschädigend und bei Rechtsstreitigkeiten ziemlich teuer. Die Schutzmöglichkeiten gehen vom Interferenzpigmente bis zum synthetisch oder biologisch erzeugtem DNA- Material.

Wir, die TDS GmbH, führen neben unserer Hausmarke TD, die Farben der bekanntesten Hersteller und können Ihnen deshalb auch Ihre bisher verwendete Farben liefern.



Farbkreis nach Johannes Itten

<b>TD-UA</b>	Universell einsetzbare Additive zur Modifikation von 1- und 2-komponentigen Tampondruckfarben
<b>TD-K</b>	Universelle 1K-Tampondruckfarbe für Kunststoffe und Beschichtungen. Sehr chemikalienfest. Auch 2-komponentig verarbeitbar.
<b>TD-P</b>	1-komponentige Druckfarbe für (unvorbehandelte) Polypropylene, auch Beschichtungen und tlw. TPE.
<b>TD-UV</b>	UV-härtende Tampondruckfarbe für ein fast universelles Materialspektrum, sehr gute Deckkraft und eine sehr gute chemische / mechanische Beständigkeit.
<b>TD-C</b>	2-komponentiges Farbsystem für harte Bedruckstoffe wie Glas, Metalle, etc., auch vorbehandelte Polyolefine. Sehr chemikalienfest.
<b>TD-R</b>	Universelle 1- und 2-komponentiges Farbsystem für Kunststoffe und Beschichtungen. Schnelle Verarbeitungsparameter.
<b>TD-M</b>	Schnelltrocknendes, hochbeständiges 2-komponentiges Farbsystem zur Applikation auf Metallen, Beschichtungen und diversen Kunststoffen (auch für den Kosmetikbereich mit entsprechender Füllgutbeständigkeit). Hohe Aussenbeständigkeit.
<b>TD-F</b>	2-komponentiges, hochflexibles und dauerdehnbare Farbsystem mit extrem hohem Beständigkeitsprofil.

Universell einsetzbare Additive zur Modifikation von  
1- und 2-komponentigen Tampondruckfarben

**TD-UA**

## Tampondruck-Hilfsmittel-Programm

# TD-UA (Universelle Additive)

### Universelle Additive zur Modifikation von 1- und 2-komponentigen Tampondruckfarben

**Flüssige Hilfsstoffe zur sinnvollen Farbbeeinflussung und nachträglichen Veränderung bestehender Farbeigenschaften. Einsetzbar für alle Tampondruckfarben der Serie TD Ihrer TDS GmbH.**

Die Tampondrucksysteme, egal ob ein- oder zweikomponentig zu verarbeiten, werden von Herstellerseite in einem Qualitätsrahmen geliefert, der lediglich eine individuelle vor Ort Einstellung mit Verdüner und gegebenenfalls Verzögerer erfordert. Bei chemisch-physikalisch härtenden Farben wird entsprechend den Vorgaben der technischen Datenblätter das Härterssystem eingearbeitet. Unter normalen Druckbedingungen ist diese Farbeinstellung ideal zu verarbeiten und das angestrebte Druckresultat problemlos erreichbar. Eine weitere Zugabe von Additiven ist nicht notwendig und meist auch nicht sinnvoll. Denn:

Das Spektrum der angebotenen Hilfsmittel (Ausnahme: Härter) ist rezeptiv in die Farbformulierungen eingebaut und eine höhere Dosierung für übliche Anwendungen nicht notwendig und in ungünstigen Fällen auch nicht förderlich. Auch hier gilt: Viel hilft nicht immer viel! Warum dann aber das Angebot eines ganzen Hilfsmittel-Programms? Kommen ungünstige Faktoren durch Druckparameter, Umgebungseinflüsse oder Materialbeschaffenheit zum Tragen, ist es durchaus angebracht, bei verarbeitungstechnischen Problemen über eine Farbmodifizierung Abhilfe zu schaffen. Hier steht dem Anwender eine

- Verdüner VD 17
- Verzögerer VZ 18
- Beschleuniger BS 19
- High speed Verdüner HSV 20
- High speed Verdüner HSV 41
- Härter HDA
- Härter HDI
- Härter HDS
- Härter HDF
- Vernetzer GL
- Haftvermittler PP
- Oberflächenadditiv RCA
- Verlaufsmittel VMT
- Benetzungsmittel BMT
- Antistatikum AMT
- Reinigungsmittel URT
- Reinigungsmittel BRT

## TD-UA

Universell einsetzbare Additive zur Modifikation von  
1- und 2-komponentigen Tampondruckfarben

übersichtliche und technisch komplette Hilfsmittel-Palette zur Lösung der Problemstellung zur Verfügung.

**Die Zugabe von Hilfsmitteln sollte nicht geschätzt sondern mittels Waage oder skaliertem Gefäß passieren. Überdosierungen führen oftmals zu unerwünschten und teilweise nicht reversiblen Problemen, bei Verlaufsmitteln kommt es gar zur Umkehrung der erwarteten Wirkung. Verdüner und Verzögerer müssten idealerweise unter Rühren zugegeben und eingearbeitet werden. Auf alle Fälle sollte bei Einsatzmengen oberhalb 10 Gew.-% schrittweise zudosiert werden, da ansonsten die Gefahr von Bindemittelschock und damit Gelierung / Flokkulierung besteht.**

**Verdüner VD 17**

Dieser Spezialverdünner wurde für den universellen Einsatz in allen Tampondruckfarben der TD Palette entwickelt und ist spezifisch für die Druckbedingungen des Tampondruckes zusammengesetzt. Hierbei wurde speziell den unterschiedlichen Anforderung im geschlossenen und offenen Klischeesystem Rechnung getragen. In beiden Fällen ergeben sich bei Zugabemengen zwischen 10-20 Gew.-% Druckviskositäten, die die gewünschten Fließigenschaften und trocknungsspezifischen Anforderungen ideal erfüllen. Schnelle Trocknungszeiten für Mehrfarbenanlagen oder den Nass-in-Nass-Druck sind genauso gewährleistet wie lange Offenhaltung im Druckmotiv, auch bei längeren Standzeiten. Weiter zeichnet sich diese Lösemittelkombination durch eine Drucktampon schonende Zusammensetzung aus, die eine längere Nutzungsdauer ermöglicht.

**Verzögerer VZ 18**

Ist ein verlangsamtes Trocknungsverhalten der Tampondruckfarben gefragt, kann mit diesem Verzögerer die Verdunstungsgeschwindigkeit des Gesamtsystems verringert werden. Längere Offenhaltung von Druckmotiven aber auch geringere Antrocknung auf Drucktampon und Bedruckstoff sind die Folge. Aus diesem Grund sollte die maximale Zugabemenge von 10 Gew.-% im Normalfall nicht überschritten werden. Kombinerter Verdüner- und Verzögerereinsatz ist der beste Weg zur optimalen Einstellung der Farbsysteme in solchen Fällen. Die Verdunstungszahl dieser Lösemittel-mischung ist so gewählt, dass auch ohne zusätzliches Anblasen am Drucktampon eine einwandfreie Farbaufnahme und Farbabgabe realisiert wird. Auch hier ist die Lösemittel-zusammensetzung so gewählt, dass eine Schonung des Drucktampons zur Optimierung der Nutzungsdauer führt.

**Beschleuniger BS 19**

Spezifisch für schnelle Trocknung auf dem Druckgut, sowie Anwendungen im rotativen Bereich wurde diese Lösemittelmischung entwickelt. Wie die Erfahrung zeigt, ist der Beschleuniger BS 19 hervorragend für den Einsatz im geschlossenen Tampondruckverfahren geeignet. Ähnlich dem Verdüner VD 17, sollte dieses Lösemittelgemisch in Bereichen von 10-20 Gew.-% zugesetzt werden. Auch Abmischungen mit Verdüner/Verzögerer sind oftmals sinnvoll und praktikabel.

**High speed Verdüner HSV 20**

Für manche Anwendungen ist ein Anteil des Lösungsmittels Xylol für den schnellen Druck und beschleunigtes Trocknungsverhalten unabdingbar. Da alle angebotenen Farbsysteme

## Universell einsetzbare Additive zur Modifikation von 1- und 2-komponentigen Tampondruckfarben

**TD-UA**

frei von dieser Komponente sind, ist in speziellen Fällen die Farbeinstellung mit dieser universell verwendbaren Lösemittelmischung sinnvoll. Gewährleistet wird mit diesem Hilfsmittel bei einer Zugabemenge um 15 Gew.-% eine schnelle Antrocknung der transferierten Farbschicht auf dem Bedruckstoff bei gleichzeitig guter Offenhaltung im Klischee. Durch die Kombination von Xylol mit anderen echten Lösern zeichnet sich dieser Verdüner durch eine haftvermittelnde Wirkung aus.

### High speed Verdüner HSV 41

Für manche Anwendungen ist ein Anteil des Lösungsmittels BuAc für den schnellen Druck und beschleunigtes Trocknungsverhalten unabdingbar. Da alle angebotenen Farbsysteme frei von dieser Komponente sind, ist in speziellen Fällen die Farbeinstellung mit dieser universell verwendbaren Lösemittelmischung sinnvoll. Gewährleistet wird mit diesem Hilfsmittel bei einer Zugabemenge um 15 Gew.-% eine schnelle Antrocknung der transferierten Farbschicht auf dem Bedruckstoff bei gleichzeitig guter Offenhaltung im Klischee. Durch die Kombination von BuAc mit anderen echten Lösern zeichnet sich dieser Verdüner durch eine haftvermittelnde Wirkung aus. Härter müssen mit der entsprechenden Sorgfaltspflicht ein- und umgesetzt werden. Starke Abweichungen vom vorgegebenen Verhältnis Farbe: Härter führen zu Problemen, die teilweise erst im längerfristigen Einsatzeinsatz auftreten. Hierzu gehören mangelnde Beständigkeiten, Sprödigkeiten und Haftungseinbußen. Nach der Einarbeitung des Härters und nachfolgender Verdünnung (diese Mischreihenfolge ist sehr wichtig) sollte das System etwa 15 Minuten Ruhezeit haben, damit eine optimale Substratbenetzung mit erwartetem Verlauf resultiert. Hohe

Luftfeuchtigkeit und Wärme führen zu einer Reduzierung der Topfzeit von angemischten Systemen. Auch können sie zu einer Selbstvernetzung der Härterkomponente führen, so dass Härterdosen stets nur kurz-fristig zur Entnahme geöffnet und danach sofort wieder verschlossen werden müssen. Die Zugabemengen sind serienspezifisch und den entsprechenden technischen Datenblättern zu entnehmen.

### Härter HDA

Dieses reaktive Härterssystem besticht durch seine Vergilbungsfreiheit und ist für den langfristigen Ausseneinsatz gedacht. Es überzeugt durch seine Farb- und Glanzhaltung sowie der Versprödungsresistenz. Im Vergleich zur HDI-Variante ist dieses Produkt etwas weniger chemisch beständig und benötigt mehr Zeit oder Temperatur zur Umsetzung mit dem entsprechenden Farbsystem. Vorteilhaft ist seine höhere Flexibilität und Dehnbarkeit sowie in vielen Fällen die längere Topfzeit. Die Umsetzungstemperaturen für die Farben-Härtermischung liegen bei mindestens 23°C, vorteilhaft höher. Ideale Partner im Ausseneinsatz sind die Tampondruck-Systeme TD-R, TD-M, TD-F und TD-K.

### Härter HDI

Diese hochreaktive Vernetzungskomponente zeichnet sich durch extrem hohe Beständigkeitsausbildung gegenüber chemischen und mechanischen Einflüssen aus. Es ist für den technisch/industriellen Einsatz entwickelt und ergibt harte, im Inneneinsatz sehr langlebige Farbschichten. Aufgrund seiner chemischen Zusammensetzung neigt er im längerfristigen Ausseneinsatz unter ungünstigen Vorausset

**TD-UA**Universell einsetzbare Additive zur Modifikation von  
1- und 2-komponentigen Tampondruckfarben

zungen zur Vergilbung. Seine hohe Reaktivität ermöglicht eine schnelle Durchhärtung der Farbsysteme und damit verbunden eine zügige Weiterverarbeitung. Auch hier liegen die Umsetzungstemperaturen bei mindestens 20°C, idealerweise höher. Sein aktives Potential lässt ihn schnell mit Luftfeuchtigkeit reagieren, so dass Reste an der Dosenwandung vor dem Verschliessen sinnvollerweise zu entfernen sind und Anbruchemballagen immer mit geschlossenem Deckel gelagert werden müssen. Geeignete Vernetzungspartner sind die Systeme TD-C, TD-R, TD-M und auch die Einstellungen TD-K und TD-P.

**Härter HDS**

Dieser hochreaktive, auf aliphatischen Wirkungskomponenten aufgebaute Härter verbindet die Produkteigenschaften der oben aufgeführten Härter in sinnvoller Weise. Er ist absolut außenbeständig, vergilbungsfrei und ergibt hochresistente Farbfilme. Der lösungsmittelfreie Härter zeigt in Kombination mit entsprechenden Farbsystemen eine schnelle Vernetzung und hohe Glanzausbildung. Die Flexibilität ist sehr gut, die Empfindlichkeit gegenüber Luftfeuchtigkeit ähnlich dem Härter HDA. Wichtig für diesen Härter ist eine minimale Vernetzungstemperatur von 23°C, wenn möglich aber höher. Der Härter HDS stellt die modernste und wirkungsvollste Vernetzungskomponente auf Isocyanatbasis dar und ist aufgrund seiner Zusammensetzung, also ohne Lösemittel, sehr anwenderfreundlich. Zur Umsetzung sind alle Farbsysteme geeignet.

**Härter HDF**

Dieses hochreaktive Härtersystem besticht durch seine Vergilbungsfreiheit und ist für den langfristigen Ausseneinsatz gedacht. Es

überzeugt durch seine Farb- und Glanzhaltung sowie der Versprödungsresistenz. Vorteilhaft gegenüber allen anderen Systemen ist seine höhere Flexibilität und Dehnbarkeit. Aufgrund seiner hohen Reaktivität, muss im Einzelfall auf die Topfzeit geachtet werden.

**Vernetzer GL**

Dieses Spezialsystem wurde spezifisch für Epoxid-Vernetzungen (z. Bsp. TD-C) entwickelt und ermöglicht die sehr resistente und haffteste Verankerung auf Glasmaterialien oder sonstige schwierigen Metallen wie beispielsweise Chrom oder Messing. Die hohe Reaktivität bedingt geringste Zugabemengen um 5 Gew.-% (max. 10 Gew.-%), so dass kaum Farbveränderungen oder Deckkraftverluste resultieren. Seine volle Wirksamkeit entwickelt diese Einstellung beim Einbrennen, wobei die Bedingungen bei ca. 140-160°C und einer Dauer von etwa 20-30 min liegen sollten. Der Vernetzer GL ist trotz seiner Topfzeitausbildung eher als Haftvermittler zu definieren, denn als Härter!

**Haftvermittler PP**

Dieses Zusatzmittel ist spezifisch für den Einsatz auf Polypropylen, meist unvorbehandelt, konzipiert worden. In Kombination mit den Farbsystemen TD-K, TD-P, TD-R und TD-M ergeben sich wesentliche Haftungsverbesserungen auf PP-Materialien. Ideale Zugabemengen liegen bei 10-20 Gew.-%. Es kommt zu keiner Ausbildung von Topfzeiten, allerdings in ungünstigen Fällen zu einer Reduzierung der Beständigkeitswerte. Da gerade bei Polypropylen vielfach Recyclingmaterialien eingearbeitet werden, ist dieses Zusatzmittel oftmals eine Problemlösung, allerdings nur nach Vorversuchen.

Universell einsetzbare Additive zur Modifikation von  
1- und 2-komponentigen Tampondruckfarben

**TD-UA**

### **Oberflächenadditiv RCA**

Das Oberflächenadditiv RCA ist ein gezielt einsetzbares Hilfsmittel zur Erhöhung der Abrieb- und Kratzfestigkeit sowohl im Tampondruck als auch im Siebdruckbereich. In Erfüllung der ASTM F2357-04 Richtlinien (American Society for Testing and Material), wird durch die Zugabe dieser Paste die Oberflächenbeständigkeit des Farbfilms, speziell gegenüber mechanischen Einflüssen drastisch erhöht. Diese Spezialpaste ist universell einsetzbar und wird in Konzentrationen von 10-30 Gew.-% zugesetzt. Neben den sicherlich notwendigen Hilfsmitteln Verdünner/Verzögerer und Härter werden noch Additive in konzentrierter Form angeboten. Diese hochwirksamen Zusatzstoffe sind gewissermaßen die Gewürze einer Farbe, speziell hier gilt, dass eine Überdosierung zu einem 'ungenießbaren' Endergebnis führen kann. Es sollte deshalb vor der Zugabe gewissenhaft geprüft werden, wo die Ursache des Problems liegt um gezielt durch eine entsprechende Modifizierung, Abhilfe schaffen zu können.

### **Verlaufmittel VMT**

Dieses hochkonzentrierte Silikonadditiv zeichnet sich durch seine verlaufsfördernde Wirkung, verbunden mit einer gewissen Glanzsteigerung aus. Auch können durch gezielte Zugaben entschäumende Effekte erzielt werden. Typische Probleme wie Blasen- und Kraterbildung oder Orangenhaut können so behoben werden. Vielfach verändert sich auch die Untergrundbenetzung, ein Nebeneffekt der bei sachgerechter Umsetzung durchaus positiv genutzt werden kann. Die Zugabemengen liegen in Bereichen von 0,5 Gew.-%, max. 1 Gew.-%. Das flüssige Verlaufmittel muss sehr gut in das entsprechende Farbsystem eingerührt werden.

Vorsicht ist dann geboten, wenn die modifizierten Systeme nachträglich überlackiert werden müssen. Bei artgleichen Auftragsverfahren wie Sieb- und Tampondruck bestehen weniger Schwierigkeiten wie bei den klassischen Applikationstechniken Spritzen, Walzen und Gießen. Hier kann es in ungünstigen Fällen zu Benetzungsproblemen kommen.

### **Benetzungsmittel BMT**

Verlauf- oder Haftungsprobleme können vielfach durch den zu bedruckenden Untergrund hervorgerufen werden. Seien es Trennmittel auf extrudierten Kunststoffen, Silikonreste durch Trennpapiere, Oxidschichten auf Metallen, Antihafmittel von Schutzfolien oder sonstiges mehr, die aufzubringende Farbe soll unverändert gut verlaufen und haften. In solch extremen Fällen ist es angebracht, die Grenzflächenenergie der Farbe zu Reduzieren um die untergrundinitiierten Schwierigkeiten ignorieren zu können. Dieses sehr wirksame Zusatzmittel sollte in einem Bereich von 0,5-1 Gew.-%, max. 2 Gew.-% zur Anwendung kommen. Auch hier ist darauf zu achten, dass das flüssige Additiv sehr gut in das zu modifizierende System eingearbeitet wird.

### **Antistatikum AMT**

Das Phänomen und die resultierenden Störungen von statischen Aufladungen treten hauptsächlich bei der Bedruckung von Kunststoffmaterialien auf. Diese können sich durch ungleichmäßigen Farbauftrag, Spritzen des applizierten Farbfilms, schlechte Farbabgabe vom Drucktampon und Ähnlichem äußern. Gerade beim Einsatz von Polymerkleees wird dieser Effekt oft beobachtet. Hintergrund ist, dass sehr viele verschiedene

## TD-UA

Universell einsetzbare Additive zur Modifikation von  
1- und 2-komponentigen Tampondruckfarben

Kunststoffmaterialien als Ladungsträger auftreten und die meist durch Scherkräfte verursachten elektrischen Ladungen nicht abfließen können. Unterstützt wird dieser unangenehme Sachverhalt auch durch geringe Luftfeuchtigkeit (< 60 % rel. Luftfeuchte) und höhere Temperaturen (> 30°C). Um von Farbseite einzugreifen, kann das Antistatikmittel AMT in das entsprechende System eingebaut werden. Die sinnvollen Zugabemengen liegen in einem Bereich von 0,5-1 Gew.-%.

Die oben angesprochenen Zusatzmittel geben dem Anwender ein sehr wirksames und sinnvolles Sortiment an die Hand, um in Problemfällen schnell und zielsicher praktikable Lösungen zu erarbeiten. Unerlässlich sind in den meisten Situationen aber kleinere Handversuche mit entsprechend abgemischter Farbe, um die Lösungswege vor dem Ansetzen größerer Farbmengen zu bestätigen. Selbstverständlich stehen die technischen Abteilungen der TDS GmbH jederzeit zur Diskussion und Problemfindung zur Verfügung. Neben den reinen Zusatzmitteln wird das Hilfsmittel-Programm für den Tampondruckbereich durch zwei sehr wirkungsvolle, aber unterschiedliche Reinigungsmittel abgerundet. Diese sind wieder für alle Tampondrucksysteme gleichermaßen gültig und zeichnen sich durch eine hohe Reinigungswirkung aus. Arbeitsmaterialien, Druckklischees und sonstig farbverschmutztes Utensil lässt sich schnell und schonen rückstandsfrei reinigen. Der Drucktampon selbst ist, wie üblich, mit einem entsprechenden Reinigungsband zu säubern und gegebenenfalls mit dem Silikonpflegeöl nach dem Druckvorgang zu pflegen. Beide nachfolgend besprochenen Reinigungsmittel sind auch in entsprechenden, teilweise regenerierend arbeitenden Waschanlagen zu

verarbeiten.

**Reinigungsmittel URT**

Dieses spezifische Lösemittelgemisch zeichnet sich durch eine hohe Reinigungswirkung bei rückstandsfreier Verdunstung der Lösemittel nach dem Reinigungsprozess aus. Es ist gleichermaßen für 1- und 2-komponentige Tampondruckfarben entwickelt worden und liegt im Flammpunkt >21 °C. Es enthält keine fettenden oder filmbildenden Hochsieder und ist deshalb ohne Nachreinigung verwendbar. Es ist säure- und alkalifrei, beinhaltet keine chlorierten oder fluorierten Materialien und ist nach dem heutigen Stand der Gefahrstoffverordnung nicht giftig. Entsprechende Gefahrenhinweise sind dem Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

**Reinigungsmittel BRT**

Hierbei handelt es sich, nach dem aktuellen Stand der Gefahrstoffverordnung, um ein kennzeichnungsfreies Lösemittelgemisch mit sehr guter Reinigungswirkung. Dies gilt gleichermaßen für 1- und 2-komponentige Tampondruckfarben. Diese Mischung ist schwerer flüchtig als der Universalreiniger URT und benötigt nach der Reinigung von Arbeits- und Druckmaterialien eine etwas längere Verdunstungszeit, die durch Umluft reduziert werden kann. Der Reiniger BRT stellt sowohl ökologisch als auch physiologisch eine sinnvolle und praktikable Alternative zu den gebräuchlichen, nicht immer unbedenklichen Reinigungsmedien dar. Die Zusammensetzung ist zielgerichtet auf die Anforderungen im Tampondruckbereich ausgerichtet.



Universell einsetzbare Additive zur Modifikation von  
1- und 2-komponentigen Tampondruckfarben

**TD-UA**

**!!! Auch für diese Reinigungsmittel gilt, dass sie nicht für Hautreinigung hergenommen werden dürfen. Es sei in diesem Zusammenhang nochmals darauf hingewiesen, dass Hautreinigungen mit Lösungsmitteln zwar schnell durchzuführen sind, aufgrund der angreifenden und austrocknenden Wirkung der Lösemittel aber zu nicht unerheblichen Spätfolgen führen können !!!.**

Die TDS GmbH bietet entsprechend schonende Reinigungsmittel zur täglichen Hauthygiene an, über die wir Sie bei Interesse gerne informieren. Diese Angaben basieren auf Laborversuchen und Erfahrungen aus der Praxis. Unsere anwendungstechnische Beratung erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis, und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung. In zweifelhaften Fällen bitten wir Sie, eine Probe durchzuführen, oder sich an unsere technischen Mitarbeiter zu wenden.

**Die Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der von uns gelieferten Produkte erfolgt außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich und befreien uns von jeder Garantiehaftung. Bei berechtigten Beanstandungen haftet der Hersteller ausschließlich für den Gegenwert des verwendeten Farbsystems. Die Zumischung von nicht erwähnten Produkten oder Fremdprodukten erfolgt auf eigenes Risiko und entbindet die TDS GmbH von jeglichen späteren Forderungen, vor allem dann, wenn es zu Schadensfällen durch artfremde Produkte gekommen ist. (06/2011)**

**TD-K**

Universelle 1K-Tampondruckfarbe für Kunststoffe und Beschichtungen. Sehr chemikalienfest. Auch 2-komponentig verarbeitbar.

## 1K-Tampondruckfarbe

# TD-K

**Universell einsetzbare Kunststoff-TP-Farbe für technische und dekorative Druckaufgaben.**

**Hochdeckende, seidenglänzende Tampondruckfarbe auf Basis sehr beständiger Grundrohstoffe für den Druck von verschiedensten Kunststoffen.**

**Einsatzmöglichkeiten für industrielle und grafische Zwecke im Innen- und Außenbereich.**

### Bedruckstoffe

Die Palette der möglichen Untergrundmaterialien umfasst verschiedenste Kunststoffe wie Hart- und Weich-PVC, beschichtete Polyester und PET-G, Polystyrol und seine Modifikationen wie ABS, SAN, etc., Acrylglas (Gefahr der Spannungsriss-Korrosion bei PMMA-Spritzlingen) und Polycarbonat, vorbehandelte Polyolefine wie PE und PP, vielfach lackierte Flächen und Beschichtungen, sowie Celluloseacetat und CAB, Papiere und Kartonagen. Aufgrund der inzwischen sehr vielfältigen Kunststoffpalette und unterschiedlichen Modifikationen, sowie dem Einbau von Co-Polymerisaten und Recyclingmaterialien sind Vorversuche zur Ermittlung der Farbeignung unerlässlich.

### Anwendung

Einsatzgebiet ist (fast) das ganze Spektrum der Kunststoffe im Werbebereich (Hand-out Artikel) genauso wie technische Anwendungen im

industriell orientierten Drucksegment ( Armaturenteile, Zifferblätter, pharmazeutische Artikel, etc.). Da die verwendeten Basisrohstoffe gezielt für gehobene Ansprüche ausgesucht wurden, sind Aussenanwendungsmöglichkeiten genauso gegeben, wie die zusätzliche Vernetzung mit entsprechenden Härtern (z. B. HDA, HDR oder HDS) zur Steigerung der Chemikalienfestigkeit in extremen Fällen. Genauere Informationen über die verschiedenen Härter, können dem technischen Merkblatt TD-UA entnommen werden.

### Eigenschaften und Verarbeitung

Dieses moderne Tampondrucksystem kann sowohl im offenen als auch geschlossenen Maschinenkonzept eingesetzt werden. Auf die Verwendung eisenhaltiger Rohstoffe wurde verzichtet, um eine Magnetisierung und damit verbundene Druckprobleme bei geschlossenen Systemen zu vermeiden. Die Farbzusammensetzung ist so gewählt, daß eine ausgezeichnete

Universelle 1K-Tampondruckfarbe für Kunststoffe und Beschichtungen. Sehr chemikalienfest. Auch 2-komponentig verarbeitbar.

**TD-K**

Fließfähigkeit den Vollflächendruck genauso ermöglicht, wie die innere Thixotropie den Ausdruck von feinsten Schriften und Linien gewährleistet. Die verwendeten Lösungsmittel sichern eine optimale Farbauf- und abgabe sowie schnelle Trocknung auf dem Bedruckstoff.

**Hilfsmittel**

Die Serie TD-K ist so eingestellt, daß bei normaler Viskositätsreduzierung mit dem universellen Tampondruckverdünner VD 17, Zugabemenge je nach Bedingungen 10-15 Gew.-%, eine über längere Zeit gleichbleibende Druckkonsistenz für offene und geschlossene Maschinenkonzepte resultiert. Die rotative Applikation bedingt eine höhere Verdünnung mit VD 17, Zugabemenge cirka 20 Gew.-%. Auf manchen Polystyrol-Copolymerisaten ist der Einsatz des Spezialverdünners SVD positiv. Andere Additive, die bei extremen Bedingungen sinnvolle Modifikationsmöglichkeiten bieten, sind im technischen Merkblatt TD-UA über Hilfsmittel für den Tampondruck aufgeführt. Zugaben von Additiven führen zu einer Veränderung der eigentlichen Produkteigenschaften, so daß Bedruckstoffspektrum und Beständigkeiten verschoben werden können.

**Pigmentauswahl**

Zukunftsweisend ist die Farbe TD-K schwermetallfrei, hochdeckend monopigmentiert, so daß in vielen Fällen eine Weissunterlegung zum Erreichen vorgegebener Farbtöne nicht mehr notwendig ist. Dem Anwender steht eine sinnvolle Auswahl an deckenden Basistönen zur Abdeckung des praktischen Farbenraumes zur Verfügung:

TD-K	-1005	Zitronengelb
TD-K	-1205	Maisgelb

TD-K	-2005	Orange
TD-K	-3005	Nelkenrot
TD-K	-4505	Cobaltblau
TD-K	-8005	Mischschwarz
TD-K	-9005	Mischweiss

Ergänzt werden diese hochdeckenden Grundtöne durch die Lasurfarben:

TD-K	-1105	Gelb
TD-K	-3105	Rot
TD-K	-4005	Violett
TD-K	-3305	Magenta
TD-K	-5005	Blau
TD-K	-6005	Grün

Diese transparenten Farbeinstellungen eignen sich sowohl bei Farbmischungen zur Erhöhung der Brillanz als auch, in Abmischung mit Effektbronzen, zur Erstellung von Metallicfarbtönen.

Standardfarben nach Farbfächer ST:  
31 Bunttöne (Ton 08-Ton 38)  
9 Tagesleuchtfarben (Ton 40-Ton 50)

Standardmässig sind die mattierten Farben  
TD-K -8005-MT Schwarz, matt  
TD-K -9005-MT Weiss, matt

im Programm. Auf Wunsch kann jeder andere Basiston in einer mattierten Einstellung bezogen werden. Im Bereich der Rasterfarben sind die druckfertigen Farbsysteme

TD-K	-0950	Cyan
TD-K	-0960	Yellow
TD-K	-0970	Magenta
TD-K	-0980	Black/Tiefe

zuzüglich der Verschnittpasten  
TD-K -04 Transparentpaste  
TD-K -06 Thixotropiepaste

**TD-K**

Universelle 1K-Tampondruckfarbe für Kunststoffe und Beschichtungen. Sehr chemikalienfest. Auch 2-komponentig verarbeitbar.

erhältlich. Als farbstärkere Varianten werden die Konzentrate

TD-K	-0955	Cyan, konzentriert
TD-K	-0965	Yellow, konzentriert
TD-K	-0975	Magenta, konzentriert
TD-K	-0985	Black, konzentriert

zum Verschnitt oder auch Purdruck angeboten. Dem Anwender stehen verschiedene Standardlacke zur Auswahl

TD-K	-05	Glanzlack
TD-K	-05-MT	Mattlack

die durch individuelle Spezialeinstellungen ergänzt werden. Als Metall-Effektfarben bietet die Produktpalette die Farben

TD-K	-100	Silber, abriebfest
TD-K	-101	Britanniasilber
TD-K	-102	Gold hell
TD-K	-103	Gold mittel
TD-K	-105	Dukatengold
TD-K	-106	Kupfer

sowie vielfältige Spezialeffekte an, die kundenspezifisch ausgearbeitet werden. Hierzu gehören auch die metallfreien Effektbronzen. Alle oben angesprochenen Farbeinstellungen sind schwermetallfrei pigmentiert und folgen den Regulierungen der EN 71, Teil 3 (Sicherheit von Spielzeug, Migration bestimmter Elemente). Die Farben zeichnen sich durch hohe Lichteuchtigkeit im Bereich von 6-8 laut Blauwoll-Skala (DIN 16525) aus. Ausnahmen bilden die Tagesleuchtfarben. Zu beachten ist, dass starke Aufhellungen mit Weiss oder Klarlack zu einer Reduzierung der Lichteuchtheitswerte führen können.

**Trocknung**

Die Lösemittelzusammensetzung ist so gewählt, daß lange Viskositätsstabilität in den Farbwannen und Farbbehältern genauso gegeben ist, wie die schnelle Lösemittelabgabe beim Druckprozess. Keine Hofbildung und problemloses Übertragen, sowie schnelle Trocknung auf dem Bedruckstoff charakterisieren dieses Tampondrucksystem. Besondere Trocknungseinrichtung sind nicht notwendig. Der Universalverdünner VD 17 verbindet die oben angegebenen Eigenschaften sinnvoll, so daß spezielle Verzögerer meist nicht notwendig werden.

**Druckklischées**

Die Tampondruckfarbe TD-K enthält Bestandteile, die keinen Angriff auf Polymerklischées oder Oxidationen bei Stahlklischées hervorrufen. Eignung zeigen beide Druckformen, wobei eine Aufrasterung (Positiv-Rasterfilm) in den meisten Fällen Produktionsvorteile bringt. Ätztiefen um 30µm, je nach Motiv, sind praktikabel und erfordern keine gesonderten Vorversuche.

**Drucktampons**

Die Auswahl der richtigen Drucktamponhärte, Art und Form richtet sich nach dem Bedruckstoff und ist unabhängig von der Tampondruckfarbe TD-K, die alle Drucktampons akzeptiert. Allgemeingültigkeit hat die Behandlung der Drucktampons, sprich Entölen von neuen Drucktampons, Säuberung mit Reinigungsband, etc. Eine Silikonaktivierung alter Tampons kann mit dem Universalverdünner VD 17 durchgeführt werden.

Universelle 1K-Tampondruckfarbe für Kunststoffe und Beschichtungen. Sehr chemikalienfest. Auch 2-komponentig verarbeitbar.

**TD-K**

### Reinigung

Die Tampondruckfarben der TD-K sind mit den gängigen lösemittelhaltigen Reinigern problemlos von Klischées und Arbeitsmaterialien zu entfernen. Empfehlenswert sind die Universalreiniger URT und BRT. Wenn die Reinigung der Drucktampons mit Reinigungsband nicht funktioniert, kann der Reiniger N eingesetzt werden.

### Lagerbeständigkeit

Unter normalen Bedingungen (geringe Temperaturwechsel, mittlere Temperatur zwischen 20-35°C, Luftfeuchtigkeit 20-70%) sind diese Farbsysteme 2 Jahre (Bronzefarben ½ Jahr) ohne Verlust der eingestellten Produkteigenschaften lagerbeständig.

### Verpackung

Als Standardgebilde sind 0,5 kg- und 1kg Polyethylen-Emballagen erhältlich. Nach Entfernen von Lackresten können diese dem Polyolefin-Recycling zugeführt werden. Mit nicht ausgehärteten Lackresten versehene Gebinde unterliegen der Sondermüllentsorgung (Abfallschlüssel 55509, Deutschland, Sonderabfall 1640, Schweiz, Abfallschlüssel 080302, EC).

### Achtung:

**Diese Angaben basieren auf Laborversuchen und Erfahrungen aus der Praxis. Unsere anwendungs-technische Beratung erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung. In zweifelhaften Fällen bitten wir Sie, eine Probe durchzuführen oder sich an unsere technischen Mitarbeiter zu wenden. Die Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der von uns gelieferten Produkte erfolgt ausserhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschliesslich in Ihrem Verantwortungsbereich und befreien uns von jeder Garantiehaftung. Die Zumengung von nicht erwähnten Produkten oder Fremdprodukten erfolgt auf eigenes Risiko und entbindet die TDS GmbH von jeglichen späteren Forderungen, vor allem dann, wenn es zu Schadensfällen durch artfremde Produkte gekommen ist.**

TD-P

1-komponentige Druckfarbe für (unvorbehandelte) Polypropylene, auch Beschichtungen und tlw. TPE.

## 1K-Tampondruckfarbe

# TD-P

**Spezial-Tampondruckfarbe für Polypropylen und seine Co-Polymerisate  
Hochdeckende, seidenmatte Tampondruckfarbe auf Basis gut haftender  
Grundrohstoffe für den Druck von vorbehandelten und unvorbehandelten  
Polypropylen Materialien.**

### Bedruckstoffe

Die Palette der möglichen Untergrundmaterialien umfasst verschiedenste Polypropylen-Kunststoffe, die vorteilhaft vorbehandelt sind, meist aber auch ohne Vorbehandlung haftfest bedruckt werden können. Aufgrund der inzwischen sehr vielfältigen Polypropylen-Palette und unterschiedlichen Modifikationen, sowie dem Einbau von Co-Polymerisaten und Recyclingmaterialien sind Vorversuche zur Ermittlung der Farb-eignung unerlässlich.

### Anwendung

Einsatzgebiet ist Polypropylen im Werbebereich (Hand-out Artikel) genauso wie im technischen Anwendungsfall (Werkzeuggriffe, Gehäuseteile, etc.). Vielfach ist eine Vorbehandlung der Polypropylenoberfläche nicht mehr notwendig. Zur Ausbildung optimaler Produkteigenschaften ist eine Oberflächen-spannung des PP-Bedruckstoffes von  $>38$  mN/m vorteilhaft. Dies wird durch Beflammung, Coronisierung vor dem Druck oder aber Aufbringen eines Haftprimers (z. Bsp. Haftvermittler PP) erreicht.

### Eigenschaften und Verarbeitung

Dieses moderne Tampondrucksystem kann sowohl im offenen als auch geschlossenen Maschinenkonzept eingesetzt werden. Auf die Verwendung eisenhaltiger Rohstoffe wurde verzichtet, um eine Magnetisierung und damit verbundene Druckprobleme bei geschlossenen Systemen zu vermeiden. Die Farbzusammensetzung ist so gewählt, daß eine ausgezeichnete Fließfähigkeit den Vollflächendruck genauso ermöglicht wie die innere Thixotropie den Ausdruck von feinsten Schriften und Linien gewährleistet. Die verwendeten Lösungsmittel sichern eine optimale Farbaufnahme -und Abgabe des Drucktampons, sowie schnelle Trocknung auf dem Bedruckstoff.

### Hilfsmittel

Die Farbtype TD-P ist so eingestellt, daß bei normaler Viskositätsreduzierung mit dem universellen Tampondruckverdünner VD 17, bei einer Zugabemenge je nach Bedingungen 10-15 Gew.-%, eine über längere Zeit gleich-bleibende Druckkonsistenz für offene und geschlossene Maschinenkonzepte resultiert. Die rotative Applikation bedingt eine höhere erdünnung mit VD 17, Zugabemenge circa 20 Gew.-%.

1-komponentige Druckfarbe für (unvorbehandelte) Polypropylene, auch Beschichtungen und tlw. TPE.

**TD-P**

Andere Additive, die bei extremen Bedingungen sinnvolle Modifikationsmöglichkeiten bieten, sind im technischen Merkblatt TD-UA aufgeführt. Zugaben von Additiven führen zu einer Veränderung der eigentlichen Produkteigenschaften, so daß Bedruckstoffspektrum und Beständigkeiten verschoben werden können.

**Pigmentauswahl**

Zukunftsweisend ist die TD-P schwermetalldfrei, hochdeckend monopigmentiert, so daß in vielen Fällen eine Weissunterlegung zum Erreichen vorgegebener Farbtöne nicht mehr notwendig ist. Dem Anwender steht eine sinnvolle Auswahl an deckenden Basistönen zur Abdeckung des praktischen Farbenraumes zu Verfügung:

TD-P	1005	Zitronengelb
TD-P	1205	Maisgelb
TD-P	2005	Orange
TD-P	3005	Nelkenrot
TD-P	4505	Cobaltblau
TD-P	8005	Mischschwarz
TD-P	9005	Mischweiss

Ergänzt werden diese hochdeckenden Grundtöne durch die Lasurfarben:

TD-P	1105	Gelb
TD-P	3105	Rot
TD-P	3305	Magenta
TD-P	4005	Violett
TD-P	5005	Blau
TD-P	6005	Grün

Diese transparenten Farbeinstellungen eignen sich sowohl bei Farbmischungen zur Erhöhung der Brillanz als auch, in Abmischung mit Effektbronzen, zur Erstellung von Metallicfarbtönen. Standardfarben nach Farbfächer ST:

- 31 Bunttöne (Ton 08-Ton 38)
- 9 Tagesleuchtfarben (Ton 40-Ton 50)

Standardmässig sind die mattierten Farben

TD-P	8005-MT	Schwarz, matt
TD-P	9005-MT	Weiss, matt

im Programm. Auf Wunsch kann jeder andere Basiston in einer mattierten Einstellung bezogen werden. Im Bereich der Rasterfarben sind die druckfertigen Farbsysteme

TD-P	0950	Cyan
TD-P	0960	Yellow
TD-P	0970	Magenta
TD-P	0980	Black/Tiefe

zuzüglich der Verschnittpasten

TD-P	04	Transparentpaste
TD-P	06	Thixotropiepaste

erhältlich. Als farbstärkere Varianten werden die Konzentrate

TD-P	0955	Cyan, konzentriert
TD-P	0965	Yellow, konzentriert
TD-P	0975	Magenta, konzentriert
TD-P	0985	Black, konzentriert

zum Verschnitt oder auch Purdruck angeboten. Als Metall-Effektfarben bietet die Produktpalette die Farben

TD-P	100	Silber, abriebfest
TD-P	101	Britanniasilber
TD-P	102	Gold hell
TD-P	103	Gold mittel
TD-P	105	Dukatengold
TD-P	106	Kupfer

**TD-P**

1-komponentige Druckfarbe für (unvorbehandelte) Polypropylene, auch Beschichtungen und tlw. TPE.

sowie vielfältige Spezialeffekte an, die kundenspezifisch ausgearbeitet werden. Hierzu gehören auch die metallfreien Effektkronen.

Alle oben angesprochenen Farbeinstellungen sind schwermetallfrei pigmentiert und folgen den Regulierungen der EN 71, Teil 3 (Sicherheit von Spielzeug, Migration bestimmter Elemente). Die Farben zeichnen sich durch hohe Lichtechtheit im Bereich von 6-8 laut Blauwoll-Skala (DIN 16525) aus. Ausnahmen bilden die Tagesleuchtfarben. Zu beachten ist, dass starke Aufhellungen mit Weiss oder Klarlack zu einer Reduzierung der Lichtechtheitswerte führen können.

**Trocknung**

Die Lösemittelzusammensetzung ist so gewählt, daß lange Viskositätsstabilität in den Farbwanen und Farbbehältern genauso gegeben ist, wie die schnelle Lösemittelabgabe beim Druckprozess. Keine Hofbildung und problemloses Übertragen, sowie schnelle Trocknung auf dem Bedruckstoff charakterisieren dieses Tampondrucksystem. Besondere Trocknungseinrichtung sind nicht notwendig. Der Universalverdünner VD 17 verbindet die oben angegebenen Eigenschaften sinnvoll, so dass spezielle Verzögerer meist nicht notwendig werden.

**Druckklischées**

Die Tampondruckfarbe TD-P enthält Bestandteile, die keinen Angriff auf Polymerklischées oder Oxidationen bei Stahlklischées hervorrufen. Eignung zeigen beide Druckformen, wobei eine Aufrasterung (Positiv-Rasterfilm) in den meisten Fällen Produktionsvorteile bringt. Ätztiefen um 30µm, je nach Motiv, sind praktikabel und erfordern keine gesonderten Vorversuche.

Drucktampons Die Auswahl der richtigen

Tamponhärte, Art und Form richtet sich nach dem Bedruckstoff und ist unabhängig von der Tampondruckfarbe TD-P, die alle Drucktampons akzeptiert. Allgemeingültigkeit hat die Behandlung der Drucktampons, sprich Entölen von neuen Drucktampons, pflegliche Behandlung, Säuberung mit Reinigungsband, etc. Eine Silikonaktivierung alter Tampons kann mit dem Universalverdünner VD 17 durchgeführt werden.

**Reinigung**

Die Farben der Serie TD-P sind mit den gängigen lösemittelbasierenden Reinigern problemlos von Klischées und Arbeitsmaterialien zu entfernen. Empfehlenswert sind die Universalreiniger URT und BRT. Wenn die Reinigung der Drucktampons mit Reinigungsband nicht funktioniert, kann der Reiniger N eingesetzt werden.

**Lagerbeständigkeit**

Unter normalen Bedingungen (geringe Temperaturwechsel, mittlere Temperatur zwischen 20-35°C, Luftfeuchtigkeit 20-70%) sind diese Farbsysteme 2 Jahre (Bronzefarben ½ Jahr) ohne Verlust der eingestellten Produkteigenschaften lagerbeständig.

**Verpackung**

Als Standardgebilde sind 0,5 kg- und 1 kg-Blech-Emballagen erhältlich. Nach Entfernen von Lackresten können diese dem Metall-Recycling zugeführt werden. Mit nicht ausgehärteten Lackresten versehene Gebilde unterliegen der Sondermüllentsorgung (Abfallschlüssel 55509, Deutschland, Sonderabfall X(1640), Schweiz, Abfallschlüssel 080302, EC)



1-komponentige Druckfarbe für (unvorbehandelte) Polypropylene, auch Beschichtungen und tlw. TPE.

**TD-P****Achtung:**

Diese Angaben basieren auf Laborversuchen und Erfahrungen aus der Praxis. Unsere anwendungs-technische Beratung erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung. In zweifelhaften Fällen bitten wir Sie, eine Probe durchzuführen oder sich an unsere technischen Mitarbeiter zu wenden. Die Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der von uns gelieferten Produkte erfolgt ausserhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschliesslich in Ihrem Verantwortungsbereich und befreien uns von jeder Garantiehaftung. Die Zumengung von nicht erwähnten Produkten oder Fremdprodukten erfolgt auf eigenes Risiko und entbindet die TDS GmbH von jeglichen späteren Forderungen, vor allem dann, wenn es zu Schadensfällen durch artfremde Produkte gekommen ist.

TD-UV

UV-härtende Tampondruckfarbe für ein fast universelles Materialspektrum, sehr gute Deckkraft und eine sehr gute chemische / mechanische Beständigkeit.

## UV-Tampondruckfarbe

# TD-UV

**Hochglänzende, nahezu universell einsetzbare UV-Tampondruckfarbe zur dekorativen und funktionellen Bedruckung von verschiedensten Kunststoffen, Glas und Metall.**

### Bedruckstoffe

Hochglänzende, nahezu universell einsetzbare UV-Tampondruckfarbe zur dekorativen und funktionellen Bedruckung von verschiedensten Kunststoffen, Glas und Metall. Bei der Farbserie TD-UV handelt es sich um ein anwenderfreundliches System im technisch-industriellen Bereich für höchste chemische und mechanische Beanspruchung. Das Farbsystem kombiniert den Vorteil der schnellen Härtung von UV-Farben und eine extrem hohe Beständigkeit, vergleichbar mit konventionellen 2K-Farben. Für bessere Beständigkeiten und Haftung, z.B. auf Glas, schwierigen Untergründen (z.B. Metall) kann der Härter GL (Zugabe bis zu 5 Gew.%) zugesetzt werden. In der Farbserie TD-UV sind alle MS Farben erhältlich. Deck-weiss (ST-00) und Deck-schwarz (ST-33) stehen ebenfalls zur Verfügung. Die Herstellung von ST- Gold- und Silberfarbtönen ist ebenso möglich.

### Anwendung

Kunststoffe für technische Anwendungen und industriell orientierte Drucksegmente (Automobilbereich, Elektroartikel, pharmazeutische Artikel, Werkzeuge, Spielzeug, etc.) Dekorative und funktionelle Bedruckung von Glas im Möbel-

und Gerätebereich, sowie Spielautomatenplatten, Dekorgläser und verschiedenste Metallapplikationen auf ferromagnetischen und Nichteisen-Metallen

### Eigenschaften und Verarbeitung

Dieses moderne Tampondrucksystem kann sowohl im offenen als auch geschlossenen Maschinenkonzept eingesetzt werden. Auf die Verwendung eisenhaltiger Rohstoffe wurde verzichtet, um eine Magnetisierung und damit verbundene Druckprobleme bei geschlossenen Systemen zu vermeiden. Die Farbzusammensetzung ist so gewählt, daß eine ausgezeichnete Fließfähigkeit den Vollflächendruck genauso ermöglicht, wie die innere Thixotropie den Ausdruck von feinsten Schriften und Linien gewährleistet.

### Trocknung/ Härtung

die Trocknung und Aushärtung der Farbe erfolgt bei 500-600 mJ/cm<sup>2</sup>.

### Druckklischeés

Die Tampondruckfarbe TD-UV enthält Bestandteile, die keinen Angriff auf Polymerklischeés oder Oxidationen bei Stahlklischeés hervorrufen. Eignung zeigen beide Druckformen.

UV-härtende Tampondruckfarbe für ein fast universelles Materialspektrum, sehr gute Deckkraft und eine sehr gute chemische / mechanische Beständigkeit.

**TD-UV**

Ätztiefen um  $16\mu\text{m}$ , je nach Motiv, sind praktikabel und erfordern keine gesonderten Vorversuche.

Sonderabfall 1640, Schweiz, Abfallschlüssel 080302, EC).

### **Drucktampons**

Die Auswahl der richtigen Tamponhärte, Art und Form richtet sich nach dem Bedruckstoff, der Oberflächenbeschaffenheit und ist unabhängig von der Farbe TD-UV, die alle Drucktampons akzeptiert. Allgemeingültigkeit hat die Behandlung der Tampons, sprich Entölen von neuen Drucktampons, pflegliche Behandlung, Säuberung mit Reinigungsband, etc.

### **Reinigung**

Die Druckfarbenserie TD-UV ist mit den gängigen lösemittelbasierenden Reinigern problemlos von Klistschées und Arbeitsmaterialien zu entfernen. Empfehlenswert sind die Universalreiniger URT und BRT. Wenn die Reinigung der Drucktampons mit Klebeband nicht funktioniert, kann der Reiniger N eingesetzt werden.

### **Lagerbeständigkeit**

Unter normalen Bedingungen (geringe Temperaturwechsel, mittlere Temperatur zwischen  $20\text{-}35^\circ\text{C}$ , Luftfeuchtigkeit  $20\text{-}70\%$ ) sind diese Farbsysteme 2 Jahre (Bronzefarben  $\frac{1}{2}$  Jahr) ohne Verlust der eingestellten Produkteigenschaften lagerbeständig.

### **Verpackung**

Als Standardgebilde sind 1kg, 5kg und 20kg Polyethylen-Emballagen erhältlich. Nach Entfernen von Lackresten können diese dem Polyolefin-Recycling zugeführt werden. Mit nicht ausgehärteten Lackresten versehene Gebilde unterliegen der Sondermüllentsorgung (Abfallschlüssel 55509, Deutschland,

### **Achtung:**

**Diese Angaben basieren auf Laborversuchen und Erfahrungen aus der Praxis. Unsere anwendungs-technische Beratung erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung. In zweifelhaften Fällen bitten wir Sie, eine Probe durchzuführen oder sich an unsere technischen Mitarbeiter zu wenden. Die Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der von uns gelieferten Produkte erfolgt ausserhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschliesslich in Ihrem Verantwortungsbereich und befreien uns von jeder Garantiehaftung. Die Zumengung von nicht erwähnten Produkten oder Fremdprodukten erfolgt auf eigenes Risiko und entbindet die TDS GmbH von jeglichen späteren Forderungen, vor allem dann, wenn es zu Schadensfällen durch artfremde Produkte gekommen ist.**

TD-C

2-komponentiges Farbsystem für harte Bedruckstoffe wie Glas, Metalle, etc., auch vorbehandelte Polyolefine. Sehr chemikalienfest.

## 2K-Tampondruckfarbe

# TD-C

**Hochdeckende, seidengänzende Tampondruckfarbe auf Basis sehr beständiger Grundrohstoffe für den Druck von verschiedensten Kunststoffen und Metallen sowie Duroplaste. Anwenderfreundliches System im technisch-industriellen Bereich für höchste chemische und mechanische Belastungen.**

### Bedruckstoffe

Die Bandbreite der möglichen Untergrundmaterialien umfasst verschiedenste Kunststoffe wie Hart-PVC, PET-Modifikationen (-A, -E, -G), Polyamid und Polyetherimid, Polystyrol und seine Modifikationen wie ABS, SAN, etc., Acrylgas (PMMA - Gefahr der Spannungsriss-Korrosion bei Spritzlingen) und Polycarbonat, vorbehandelte Polyolefine sowie Tyvek, vielfach lackierte Flächen und Beschichtungen sowie Celluloseacetat und CAB, Papiere und Kartonagen. Dazu viele Metalle, Aluminium (roh, eloxiert, gebürstet), Verbundstoffe wie Alucobond, Dibond und Vekaplan AL, Holz und Polyacetale (POM) mit Nachbrennung. Für die Glasbedruckung wird mit dem Härter HD-GL, Mischungsverhältnis 20:1 ein gutes Haftungs- und Beständigkeitsresultat erzielt. In jedem Fall empfiehlt sich hier eine forcierte Trocknung bei ca. 140-160°C / 20-30 min. Die Haftungsprüfungen mit Gitterschnitt plus "Tesa-Test" incl. Fingernagelprobe wurden bei 2-komponentiger Verarbeitung (4:1 mit Härter HDI) nach 100h Ruhephase unter Normalbedingungen durchgeführt. Aufgrund der inzwischen sehr vielfältigen Kunststoffpalette und unterschiedlichen Modifikationen, sowie dem

Einbau von Co-Polymerisaten und Recyclingmaterialien sind Vorversuche zur Bestätigung der Farbeignung unerlässlich.

### Anwendung

Einsatzgebiet ist ein breites Spektrum der für technische Anwendungen verwendeten Kunststoffe und Metalle. Die verwendeten Basisrohstoffe sind gezielt für extreme Ansprüche bei industriell orientierten Druckaufgaben ausgesucht worden und zeichnen sich durch höchste Chemikalienfestigkeiten bei ausgezeichneter mechanischer Beständigkeit aus. Der Epoxidanteil der Basisfarbe ermöglicht einen temporär beschränkten Ausseneinsatz, der im unteren bis mittleren Beständigkeitsniveau liegt. Bei der Aussenanwendung kann es zu Kreidungseffekten bei steigender Vergilbungsneigung kommen. Eigenschaften und Verarbeitung dieses moderne Tampondrucksystem kann sowohl im offenen, als auch geschlossenen Maschinenkonzept eingesetzt werden. Auf die Verwendung eisenhaltiger Rohstoffe wurde verzichtet, um eine Magnetisierung und damit verbundene Druckprobleme bei geschlossenen Systemen zu vermeiden. Die Farbbestandteile wurde so gewählt, dass eine ausgezeichnete

2-komponentiges Farbsystem für harte Bedruckstoffe wie Glas, Metalle, etc., auch vorbehandelte Polyolefine. Sehr chemikalienfest.

**TD-C**

Fließfähigkeit den Vollflächendruck genauso ermöglicht, wie die innere Thixotropie den Ausdruck von feinsten Schriften und Linien gewährleistet. Die Lösemittelzusammensetzung sichert einen hoffreien Farbausdruck bei optimalem Druckverhalten. Das System ist schnell staubtrocken und benötigt an der Luft ca. 72h Vernetzungszeit, bei Ofentrocknung dementsprechend kürzere Phasen zur späteren Belastbarkeit. Thermische Trocknungsbedingungen sind ideal bei etwa 140-160°C und einer Einbrenndauer von 20-30 min.

**Hilfsmittel**

Die Farbserie TD-C ist so eingestellt, dass bei normaler Viskositätsreduzierung mit dem universellen Tampondruckverdünner VD 17, Zugabemenge je nach Bedingungen 10-15 Gew.-%, eine über längere Zeit gleichbleibende Druckkonsistenz für offene und geschlossene Maschinenkonzepte resultiert. Die rotative Applikation bedingt eine höhere Verdünnung mit VD 17, Zugabemenge circa 20 Gew.-%. Das ideale Mischungsverhältnis der Farbserie TD-C mit dem dazugehörigen Härter HDI liegt bei 4:1 Gew.-%. Die resultierende Topfzeit ist farntonabhängig, immer aber > 8h. Andere Additive, die bei extremen Bedingungen sinnvolle Modifikationsmöglichkeiten bieten, sind im technischen Merkblatt TD-UA Hilfsmittel für den Tampondruck aufgeführt. Zugaben von Additiven führen zu einer Veränderung der eigentlichen Produkteigenschaften, so dass Bedruckstoffspektrum und Beständigkeiten verschoben werden können.

**Pigmentauswahl**

Zukunftsweisend ist die Farbserie TD-C schwermetalldfrei, hochdeckend monopigmentiert, so dass in vielen Fällen eine Weissunterle-

gung zum Erreichen vorgegebener Farbtöne nicht mehr notwendig ist. Dem Anwender steht eine sinnvolle Auswahl an deckenden Basisönten zur Abdeckung des praktischen Farbenraumes zu Verfügung:

TD-C	-1005	Zitronengelb
TD-C	-1205	Maisgelb
TD-C	-2005	Orange
TD-C	-3005	Nelkenrot
TD-C	-4505	Cobaltblau
TD-C	-8005	Mischschwarz
TD-C	-9005	Mischweiss

Ergänzt werden diese hochdeckenden Grundtöne durch die Lasurfarben:

TD-C	-1105	Gelb
TD-C	-3105	Rot
TD-C	-3305	Magenta
TD-C	-4005	Violett
TD-C	-5005	Blau
TD-C	-6005	Grün

Diese transparenten Farbeinstellungen eignen sich sowohl bei Farbmischungen zur Erhöhung der Brillanz als auch, in Abmischung mit Effektbronzen, zur Erstellung von Metallicfarbtönen.

Standardfarben nach Farbfächer ST:  
31 Bunttöne (Ton 08-Ton 38)  
9 Tagesleuchtfarben (Ton 40-Ton 50)

Standardmässig sind die mattierten Farben  
TD-C -8005-MT Schwarz, matt  
TD-C -9005-MT Weiss, matt

im Programm. Auf Wunsch kann jeder andere Basisöton in einer mattierten Einstellung bezogen werden.

## TD-C

2-komponentiges Farbsystem für harte Bedruckstoffe wie Glas, Metalle, etc., auch vorbehandelte Polyolefine. Sehr chemikalienfest.

Im Bereich der Rasterfarben sind die druckfertigen Farbsysteme

TD-C	-0950	Cyan
TD-C	-0960	Yellow
TD-C	-0970	Magenta
TD-C	-0980	Black/Tiefe

zuzüglich der Verschnittpasten

TD-C	-04	Transparentpaste
TD-C	-06	Thixotropiepaste

erhältlich. Als farbstärkere Varianten werden die Konzentrate

TD-C	-0955	Cyan, konzentriert
TD-C	-0965	Yellow, konzentriert
TD-C	-0975	Magenta, konzentriert
TD-C	-0985	Black, konzentriert

zum Verschnitt oder auch Purdruck angeboten. Dem Anwender stehen verschiedene Standardlacke zur Auswahl

TD-C	05	Glanzlack
TD-C	05-MT	Mattlack

die durch individuelle Spezialeinstellungen ergänzt werden. Als Metall-Effektfarben bietet die Produktpalette die Farben

TD-C	-100	Silber, abriebfest
TD-C	-101	Britanniasilber
TD-C	-102	Gold hell
TD-C	-103	Gold mittel
TD-C	-105	Dukatengold
TD-C	-106	Kupfer

sowie vielfältige Spezialeffekte an, die kundenspezifisch ausgearbeitet werden. Hierzu gehören auch die metallfreien Effektbronzen.

Alle oben angesprochenen Farbeinstellungen sind schwermetallfrei pigmentiert und folgen

den Regulierungen der EN 71, Teil 3 (Sicherheit von Spielzeug, Migration bestimmter Elemente). Die Farben zeichnen sich durch hohe Lichtechtheit im Bereich von 6-8 laut Blauwoll-Skala (DIN 16525) aus. Ausnahmen bilden die Tagesleuchtfarben. Zu beachten ist, dass starke Aufhellungen mit Weiss oder Klarlack zu einer Reduzierung der Lichtechtheitswerte führen können.

### Trocknung

Die Lösemittelzusammensetzung ist so gewählt, dass lange Viskositätsstabilität in den Farbwannen und Farbbehältern genauso gegeben ist, wie die schnelle Lösemittelabgabe beim Druckprozess. Keine Hofbildung und problemloses Übertragen, sowie schnelle Trocknung auf dem Bedruckstoff charakterisieren dieses Tampondrucksystem. Zur schnelleren Verbindung von Härter und Farbe kann mit entsprechenden Wärmeaggregaten gearbeitet werden (Leister, Ofen, IR-Umluft, etc.). Der Universalverdünner VD 17 verbindet die oben angegebenen Eigenschaften sinnvoll, so dass spezielle Verzögerer meist nicht notwendig werden.

### Druckklischées

Die Farbserie TD-C enthält Bestandteile, die keinen Angriff auf Polymerklischées oder Oxidationen bei Stahlklischées hervorrufen. Eignung zeigen beide Druckformen, wobei eine Aufrasterung (Positiv-Rasterfilm) speziell bei Kunststoffklischées in den meisten Fällen Produktionsvorteile bringt. Ätztiefen um 30µm, je nach Motiv, sind praktikabel und erfordern keine gesonderten Vorversuche.

2-komponentiges Farbsystem für harte Bedruckstoffe wie Glas, Metalle, etc., auch vorbehandelte Polyolefine. Sehr chemikalienfest.

**TD-C**

### **Drucktampons**

Die Auswahl der richtigen Tamponhärte, Art und Form richtet sich nach dem Bedruckstoff, der Oberflächenbeschaffenheit und ist unabhängig von der Farbe TD-C, die alle Drucktampons akzeptiert. Allgemeingültigkeit hat die Behandlung der Tampons, sprich Entölen von neuen Drucktampons, pflegliche Behandlung, Säuberung mit Reinigungsband, etc. Eine Silikonaktivierung alter Drucktampons kann mit dem Additiv VD 17 durchgeführt werden.

### **Reinigung**

Die Druckfarbenseerie TD-C ist sind mit den gängigen lösemittelbasierenden Reinigern problemlos von Klischées und Arbeitsmaterialien zu entfernen. Empfehlenswert sind die Universalreiniger URT und BRT. Wenn die Reinigung der Drucktampons mit Klebeband nicht funktioniert, kann der Reiniger N eingesetzt werden.

### **Lagerbeständigkeit**

Unter normalen Bedingungen (geringe Temperaturwechsel, mittlere Temperatur zwischen 20-35°C, Luftfeuchtigkeit 20-70%) sind diese Farbsysteme 2 Jahre (Bronzefarben ½ Jahr) ohne Verlust der eingestellten Produkteigenschaften lagerbeständig.

### **Verpackung**

Als Standardgebilde sind 0,5 kg- und 1kg-Metall-Emballagen erhältlich. Nach Entfernen von Lackresten können diese dem Metall-Recycling zugeführt werden. Mit nicht ausgehärteten Lackresten versehene Gebilde unterliegen der Sondermüllentsorgung (Abfallschlüssel 55509, Deutschland, Sonderabfall X(1640), Schweiz, Abfallschlüssel 080302, EC).

### **Achtung:**

**Diese Angaben basieren auf Laborversuchen und Erfahrungen aus der Praxis. Unsere anwendungs-technische Beratung erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung. In zweifelhaften Fällen bitten wir Sie, eine Probe durchzuführen oder sich an unsere technischen Mitarbeiter zu wenden. Die Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der von uns gelieferten Produkte erfolgt ausserhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschliesslich in Ihrem Verantwortungsbereich und befreien uns von jeder Garantiehaftung. Die Zumengung von nicht erwähnten Produkten oder Fremdprodukten erfolgt auf eigenes Risiko und entbindet die TDS GmbH von jeglichen späteren Forderungen, vor allem dann, wenn es zu Schadensfällen durch artfremde Produkte gekommen ist.**

TD-R

Universelle 1- und 2-komponentiges Farbsystem für Kunststoffe und Beschichtungen. Schnelle Verarbeitungsparameter.

## 2K-Tampondruckfarbe

# TD-R

**Universelle, hochbeständige 2K-TP-Farbe für industrielle und technische Druckaufgaben. Hochdeckende, seidenglänzende Tampondruckfarbe auf Basis sehr beständiger Grundrohstoffe für den Druck von verschiedensten Kunststoffen und Metallen sowie Duroplaste. Anwenderfreundliches System im technisch-industriellen Bereich für den langfristigen Ausseneinsatz.**

### Bedruckstoffe

Die Palette der möglichen Untergrundmaterialien umfasst verschiedenste Kunststoffe wie Hart- und Weich-PVC, beschichtete Polyester und PET-G, Polyamid und Polyetherimid, Polystyrol und seine Modifikationen wie ABS, SAN, etc., Acrylglas (PMMA-Gefahr der Spannungsriss-Korrosion bei Spritzlingen) und Polycarbonat, vorbehandelte Polyolefine sowie Tyvek, vielfach lackierte Flächen und Beschichtungen, sowie Celluloseacetat und CAB, Papiere und Kartonagen. Dazu viele Metalle, Aluminium (roh, eloxiert, gebürstet), Verbundstoffe wie Alucobond, Dibond und Vekaplan AL. Aufgrund der inzwischen sehr vielfältigen Kunststoffpalette und unterschiedlichen Modifikationen, sowie dem Einbau von Co-Polymerisaten und Recyclingmaterialien sind Vorversuche zur Ermittlung der Farbeignung unerlässlich.

### Anwendung

Einsatzgebiet ist (fast) das ganze Spektrum der Kunststoffe im Werbebereich (Hand-out Artikel), genauso wie technische Anwendungen im industriell orientierten Drucksegment (Armaturenteile, Zifferblätter, pharmazeutische

Artikel, Messebau, Verkehrsbereich, etc.). Da die verwendeten Basisrohstoffe gezielt für gehobene Ansprüche ausgesucht wurden, sind Aussenanwendungsmöglichkeiten genauso gegeben, wie die zusätzliche Vernetzung mit entsprechenden Härtern zur Steigerung der Chemikalienfestigkeit und teilweise auch Haftung. Härtervernetzungen bedingen in Ausnahmefällen eine Versprödung und damit verbunden eine Haftungsverschlechterung. Genauere Informationen über die verschiedenen Härter, können dem technischen Merkblatt TD-UA entnommen werden.

### Eigenschaften und Verarbeitung

Dieses moderne Tampondrucksystem kann sowohl im offenen, als auch geschlossenen Maschinenkonzept eingesetzt werden. Auf die Verwendung eisenhaltiger Rohstoffe wurde verzichtet, um eine Magnetisierung und damit verbundene Druckprobleme bei geschlossenen Systemen zu vermeiden. Die Farbzusammensetzung ist so gewählt, dass eine ausgezeichnete Fließfähigkeit den Vollflächendruck genauso ermöglicht, wie die innere Thixotropie den Ausdruck von feinsten Schriften und Linien



Universelle 1- und 2-komponentiges Farbsystem für Kunststoffe und Beschichtungen. Schnelle Verarbeitungsparameter.

**TD-R**

gewährleistet. Die verwendeten Lösungsmittel sichern eine optimale Farbauf- und Abgabe, sowie schnelle Trocknung auf dem Bedruckstoff. Das 1- und 2-komponentig verarbeitbare Farbsystem härtet sowohl an der Luft als auch forciert mit Wärme (z. Bsp. 140°C / 20-30 min).

TD-R	1005	Zitronengelb
TD-R	1205	Maisgelb
TD-R	2005	Orange
TD-R	3005	Nelkenrot
TD-R	4505	Cobaltblau
TD-R	8005	Mischschwarz
TD-R	9005	Mischweiss

**Hilfsmittel**

Die Farbserie TD-R ist so eingestellt, dass bei normaler Viskositätsreduzierung mit dem universellen Tampondruckverdünner VD 17, Zugabemenge je nach Bedingungen 10-15 Gew.-%, eine über längere Zeit gleichbleibende Druckkonsistenz für offene und geschlossene Maschinenkonzepte resultiert. Die rotative Applikation bedingt eine höhere Verdünnung mit VD 17, Zugabemenge circa 20 Gew.-%. Zur Erzielung gesteigerter Beständigkeiten können die Härter HDS im Inneneinsatz und HDA oder HDR für den längerfristigen Ausseneinsatz im Mischungsverhältnis 5:1 zugegeben werden. Die resultierende Topfzeit ist farbton abhängig, immer aber > 8h. Andere Additive, die bei extremen Bedingungen sinnvolle Modifikationsmöglichkeiten bieten, sind im technischen Merkblatt TD-UA aufgeführt. Zugaben von Additiven führen zu einer Veränderung der eigentlichen Produkteigenschaften, so dass Bedruckstoffspektrum und Beständigkeiten verschoben werden können.

Ergänzt werden diese hochdeckenden Grundtöne durch die Lasurfarben:

TD-R	1105	Gelb
TD-R	3105	Rot
TD-R	3305	Magenta
TD-R	4005	Violett
TD-R	5005	Blau
TD-R	6005	Grün

Diese transparenten Farbeinstellungen eignen sich sowohl bei Farbmischungen zur Erhöhung der Brillanz als auch, in Abmischung mit Effektbronzen, zur Erstellung von Metallicfarbtönen.

Standardfarben nach Farbfächer ST:

31	Bunttöne (Ton 08-Ton 38)
9	Tagesleuchtfarben (Ton 40-Ton 50)

Standardmässig sind die matten Farben

TD-R	8005-MT	Schwarz, matt
TD-R	9005-MT	Weiss, matt

**Pigmentauswahl**

Zukunftsweisend ist die TD-R schwermetalldfrei, hochdeckend monopigmentiert, so dass in vielen Fällen eine Weissunterlegung zum Erreichen vorgegebener Farbtöne nicht mehr notwendig ist. Dem Anwender steht eine sinnvolle Auswahl an deckenden Basistönen zur Abdeckung des praktischen Farbenraumes zu Verfügung:

im Programm. Auf Wunsch kann jeder andere Basiston in einer matten Einstellung bezogen werden. Im Bereich der Rasterfarben sind die druckfertigen Farbsysteme

TD-R	0950	Cyan
TD-R	0960	Yellow
TD-R	0970	Magenta
TD-R	0980	Black/Tiefe

zuzüglich der Verschnittpasten

## TD-R

Universelle 1- und 2-komponentiges Farbsystem für Kunststoffe und Beschichtungen. Schnelle Verarbeitungsparameter.

TD-R	04	Transparentpaste
TD-R	06	Thixotropiepaste

erhältlich. Als farbstärkere Varianten werden die Konzentrate

TD-R	0955	Cyan, konzentriert
TD-R	0965	Yellow, konzentriert
TD-R	0975	Magenta, konzentriert
TD-R	0985	Black, konzentriert

zum Verschnitt oder auch Purdruck angeboten. Dem Anwender stehen verschiedene Standard-lacke zur Auswahl

TD-R	05	Glanzlack
TD-R	05	MT Mattlack

die durch individuelle Spezialeinstellungen ergänzt werden. Als Metall-Effektfarben bietet die Produktpalette die Farben

TD-R	100	Silber, abriebfest
TD-R	101	Britanniasilber
TD-R	102	Gold hell
TD-R	103	Gold mittel
TD-R	105	Dukatengold
TD-R	106	Kupfer

sowie vielfältige Spezialeffekte an, die kundenspezifisch ausgearbeitet werden. Hierzu gehören auch die metallfreien Effektbronzen. Alle oben angesprochenen Farbeinstellungen sind schwermetallfrei pigmentiert und folgen den Regulierungen der EN 71, Teil 3 (Sicherheit von Spielzeug, Migration bestimmter Elemente). Die Farben zeichnen sich durch hohe Lichtechtheit im Bereich von 6-8 laut Blauwooll-Skala (DIN 16525) aus. Ausnahmen bilden die Tagesleuchtfarben. Zu beachten ist, dass starke Aufhellungen mit Weiss oder Klarlack zu einer Reduzierung der Lichtechtheitswerte führen können.

### Trocknung

Die Lösemittelzusammensetzung ist so gewählt, dass lange Viskositätsstabilität in den Farbwanne und Farbbehältern genauso gegeben ist wie die schnelle Lösemittelabgabe beim Druckprozess. Keine Hofbildung und problemloses Übertragen sowie schnelle Trocknung auf dem Bedruckstoff charakterisieren dieses Tampondrucksystem. Zur schnelleren Verbindung von Härter und Farbe kann mit entsprechenden Wärmeaggregaten gearbeitet werden ( Leister, Ofen, IR-Umluft, etc. ). Der Universalverdünner VD 17 verbindet die oben angegebenen Eigenschaften sinnvoll, so dass spezielle Verzögerer meist nicht notwendig werden.

### Druckklischées

Die Tampondruckfarbe TD-R enthält Bestandteile, die keinen Angriff auf Polymerklischées oder Oxidationen bei Stahlklischées hervorrufen. Eignung zeigen beide Druckformen, wobei eine Aufrasterung (Positiv-Rasterfilm) in den meisten Fällen Produktionsvorteile bringt. Ätztiefen um 30µm, je nach Motiv, sind praktikabel und erfordern keine gesonderten Vorversuche.

### Drucktampons

Die Auswahl der richtigen Tamponhärte, Art und Form richtet sich nach dem Bedruckstoff, der Oberflächenbeschaffenheit und ist unabhängig von der Farbe TD-R, die alle Drucktampons akzeptiert. Allgemeingültigkeit hat die Behandlung der Drucktampons, sprich Entölen von neuen Drucktampons, Säuberung mit Reinigungsband, etc. Eine Silikonaktivierung alter Drucktampons kann mit dem Additiv VD 17 durchgeführt werden.

Universelle 1- und 2-komponentiges Farbsystem für Kunststoffe und Beschichtungen. Schnelle Verarbeitungsparameter.

**TD-R**

### Reinigung

Die Druckfarbenseerie TD-R ist sind mit den gängigen lösemittelbasierenden Reinigern problemlos von Klischées und Arbeitsmaterialien zu entfernen. Empfehlenswert sind die Universalreiniger URT und BRT. Wenn die Reinigung der Drucktampons mit Klebeband nicht funktioniert, kann der Reiniger N eingesetzt werden.

### Lagerbeständigkeit

Unter normalen Bedingungen (geringe Temperaturwechsel, mittlere Temperatur zwischen 20-35°C, Luftfeuchtigkeit 20-70%) sind diese Farbsysteme 2 Jahre (Bronzefarben ½ Jahr) ohne Verlust der eingestellten Produkteigenschaften lagerbeständig.

### Verpackung

Als Standardgebinde sind 0,5 kg- und 1kg-Polyethylen-Emballagen erhältlich. Nach Entfernen von Lackresten können diese dem Polyolefin-Recycling zugeführt werden. Mit nicht ausgehärteten Lackresten versehene Gebinde unterliegen der Sondermüllentsorgung (Abfallschlüssel 55509, Deutschland, Sonderabfall X(1640), Schweiz, Abfallschlüssel 080302. EC)

### Achtung:

**Diese Angaben basieren auf Laborversuchen und Erfahrungen aus der Praxis. Unsere anwendungs-technische Beratung erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung. In zweifelhaften Fällen bitten wir Sie, eine Probe durchzuführen oder sich an unsere technischen Mitarbeiter zu wenden. Die Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der von uns gelieferten Produkte erfolgt ausserhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschliesslich in Ihrem Verantwortungsbereich und befreien uns von jeder Garantiehaftung. Die Zumengung von nicht erwähnten Produkten oder Fremdprodukten erfolgt auf eigenes Risiko und entbindet die TDS GmbH von jeglichen späteren Forderungen, vor allem dann, wenn es zu Schadensfällen durch artfremde Produkte gekommen ist.**

TD-M

Schnelltrocknendes, hochbeständiges 2-komponentiges Farbsystem zur Applikation auf Metallen, Beschichtungen und diversen Kunststoffen (auch für den Kosmetikbereich mit entsprechender Füllgutbeständigkeit). Hohe Aussenbeständigkeit.

## 2K-Tampondruckfarbe

# TD-M

**Hochbeständige 2K-TP-Farbe für Druckaufgaben mit industrieller / technischer Ausrichtung. Hochdeckend, glänzend und schnelltrocknende Tampondruckfarbe auf Basis sehr beständiger Grundrohstoffe für den Druck von verschiedensten Kunststoffen und Metallen. Anwenderfreundliches System im technischindustriellen Bereich für höchste chemische und mechanische Belastungen, sowie für den Ausseneinsatz.**

### Bedruckstoffe

Die Bandbreite der möglichen Untergrundmaterialien umfasst verschiedenste Kunststoffe wie Hart-PVC, unvorbehandelte Polyestersorten, Polyamid und Polyetherimid, diverse Polystyrolsorten und seine Modifikationen wie ABS, SAN, etc., Acrylglas (PMMA-Gefahr der Spannungsriss-Korrosion bei Spritzlingen) und Polycarbonat, vorbehandelte Polyolefine wie PE und PP, vielfach lackierte Flächen und Beschichtungen, sowie Celluloseacetat und CAB, Papiere, Pappen und Kartonagen. Dazu viele Metalle und Aluminium (roh, eloxiert, gebürstet). Zur Beurteilung der Haftfestigkeit auf den geprüften Untergrundmaterialien wurde bei 2-komponentiger Verarbeitung (5:1 Serie HDI) nach 48h Ruhephase unter Normalbedingungen ein Gitterschnitt laut DIN 53151 plus Tesa-Test und eine Kratzprobe per Fingernagel durchgeführt. Aufgrund der inzwischen sehr vielfältigen Kunststoffpalette und unterschiedlichen Modifikationen, sowie dem Einbau von Copolymerisaten und Recyclingmaterialien sind Vorversuche zur Bestätigung der Farbeignung in jedem Fall unerlässlich.

### Anwendung

Einsatzgebiet ist ein sehr breites Spektrum der für technische Anwendungen verwendeten Kunststoffe und Metalle. Die eingesetzten Basisrohstoffe sind gezielt für extreme Ansprüche bei industriell orientierten Druckaufgaben ausgesucht worden und zeichnen sich durch Aussenanwendungsmöglichkeiten, genauso wie höchste Chemikalienfestigkeiten bei ausgezeichneter mechanischer Beständigkeit aus. Unterschiedliche Möglichkeiten der Vernetzung mit entsprechenden Härtern (HDI, HDA, HDS oder HDR) erlauben ein sehr vielseitiges Anwendungsspektrum mit individuellen Auslegungen. Genauere Informationen über die verschiedenen Härter, können dem technischen Merkblatt TD-UA entnommen werden.

### Eigenschaften und Verarbeitung

Dieses moderne Tampondrucksystem kann sowohl im offenen, geschlossenen sowie im rotativen Maschinenkonzept eingesetzt werden. Auf die Verwendung eisenhaltiger Rohstoffe wurde verzichtet, um eine Magnetisierung und damit verbundene Druckprobleme bei

Schnelltrocknendes, hochbeständiges 2-komponentiges Farbsystem zur Applikation auf Metallen, Beschichtungen und diversen Kunststoffen (auch für den Kosmetikbereich mit entsprechender Füllgutbeständigkeit). Hohe Aussenbeständigkeit.

**TD-M**

geschlossenen Systemen zu vermeiden. Die Farbzusammensetzung wurde so gewählt, dass eine ausgezeichnete Fließfähigkeit den Vollflächendruck genauso ermöglicht, wie die innere Thixotropie den Ausdruck von feinsten Schriften und Linien gewährleistet. Die Lösemittelzusammensetzung sichert einen hoffreien Farbausdruck bei optimalem Druckverhalten. Das System ist sehr schnell staubtrocken (ca. 4-8s) und benötigt an der Luft ca. 48h Vernetzungszeit, bei Ofentrocknung (ideal 20-30 min bei 140°C) dementsprechend kürzere Phasen, zur Ausbildung der späteren Belastbarkeiten.

**Hilfsmittel**

Die Farbserie TD-M ist so eingestellt, dass bei normaler Viskositätsreduzierung mit dem universellen Tampondruckverdünner VD 17, Zugabemenge je nach Bedingungen 10-15 Gew.-%, eine über längere Zeit gleichbleibende Druckkonsistenz für offene und geschlossene Maschinenkonzepte resultiert. Die rotative Applikation bedingt eine höhere Verdünnung mit VD 17, Zugabemenge circa 20 Gew.-%. Zur Erzielung maximaler Beständigkeiten können die Härter HDI/ HDR im Inneneinsatz und HDA/HDR im Ausseneinsatz im Mischungsverhältnis 5:1 zugegeben werden. Die resultierende Topfzeit ist farbonabhängig und liegt, ausser bei Bronzetönen, immer bei > 8 Stunden. Diese Werte wurden unter Normalbedingungen ermittelt, wobei hohe Temperaturen und/oder extreme Luftfeuchtigkeitswerte die zu erwartende pot life negativ beeinflussen. Additive, die bei extremen Bedingungen sinnvolle Modifikationsmöglichkeiten bieten, sind im technischen Merkblatt TD-UA aufgeführt. Zugaben von Additiven führen zu einer Veränderung der eigentlichen Produkteigenschaften, so dass Bedruckstoffspektrum

und Beständigkeiten verschoben werden können.

**Pigmentauswahl**

Zukunftsweisend ist die Farbserie TD-M schwermettallfrei, hochdeckend monopigmentiert, so dass in vielen Fällen eine Weissunterlegung zum Erreichen vorgegebener Farbtöne nicht mehr notwendig ist. Dem Anwender steht eine sinnvolle Auswahl an deckenden Basistönen zur Abdeckung des praktischen Farbenraumes zu Verfügung:

TD-M	1005	Zitronengelb
TD-M	1205	Maisgelb
TD-M	2005	Orange
TD-M	3005	Nelkenrot
TD-M	4505	Cobaltblau
TD-M	8005	Mischschwarz
TD-M	9005	Mischweiss

Ergänzt werden diese hochpigmentierten Grundtöne durch die Lasurfarben:

TD-M	1105	Gelb
TD-M	3105	Rot
TD-M	3305	Magenta
TD-M	4005	Violett
TD-M	5005	Blau
TD-M	6005	Grün

Diese transparenten Farbeinstellungen eignen sich sowohl bei Farbmischungen zur Erhöhung der Brillanz als auch, in Abmischung mit Effektbronzen, zur Erstellung von Metallfarbtönen. Standardfarben nach Farbfächer ST:  
 31 Bunttöne (Ton 08-Ton 38)  
 9 Tagesleuchtfarben (Ton 40-Ton 50)

Standardmässig sind die matten Farben

TD-M	8005-MT	Schwarz, matt
TD-M	9005-MT	Weiss, matt

## TD-M

Schnelltrocknendes, hochbeständiges 2-komponentiges Farbsystem zur Applikation auf Metallen, Beschichtungen und diversen Kunststoffen (auch für den Kosmetikbereich mit entsprechender Füllgutbeständigkeit). Hohe Aussenbeständigkeit.

im Programm. Auf Wunsch kann jeder andere Basiston in einer mattierten Einstellung bezogen werden. Im Bereich der Rasterfarben sind die druckfertigen Farbsysteme

TD-M	0950	Cyan
TD-M	0960	Yellow
TD-M	0970	Magenta
TD-M	0980	Black/Tiefe

zuzüglich der Verschnittpasten

TD-M	04	Transparentpaste
TD-M	06	Thixotropiepaste

erhältlich. Als farbstärkere Varianten werden die Konzentrate

TD-M	0955	Cyan, konzentriert
TD-M	0965	Yellow, konzentriert
TD-M	0975	Magenta, konzentriert
TD-M	0985	Black, konzentriert

zum Verschnitt oder auch Purdruck angeboten. Dem Anwender stehen verschiedene Standardlacke zur Auswahl

TD-M	05	Glanzlack
TD-M	05-MT	Mattlack

die durch individuelle Spezialeinstellungen ergänzt werden. Als Metall-Effektfarben bietet die Produktpalette die Farben

TD-M	100	Silber, abriebfest
TD-M	101	Britanniasilber
TD-M	102	Gold hell
TD-M	103	Gold mittel
TD-M	105	Dukatengold
TD-M	106	Kupfer

sowie vielfältige Spezialeffekte an, die kundenspezifisch ausgearbeitet werden. Hierzu gehören auch die metallfreien Effektbronzen.

Alle oben angesprochenen Farbeinstellungen sind schwermetallfrei pigmentiert und folgen den Regulierungen der EN 71, Teil 3 (Sicherheit von Spielzeug, Migration bestimmter Elemente). Die Farben zeichnen sich durch hohe Lichtechtheit im Bereich von 6-8 laut Blauwooll-Skala (DIN 16525) aus. Ausnahmen bilden die Tagesleuchtfarben. Zu beachten ist, dass starke Aufhellungen mit Weiss oder Klarlack zu einer Reduzierung der Lichtechtheitswerte führen können.

### Trocknung

Die Lösemittelzusammensetzung ist so gewählt, dass lange Viskositätsstabilität in den Farbwanne und Farbbehältern genauso gegeben ist, wie die schnelle Lösemittelabgabe beim Druckprozess. Keine Hofbildung und problemloses Übertragen, sowie schnelle Trocknung auf dem Bedruckstoff charakterisieren dieses Tampondrucksystem. Zur schnelleren Verbindung von Härter und Farbe kann mit entsprechenden Wärmeaggregaten gearbeitet werden (Leister, Ofen, IR-Umluft, etc.). Der Universalverdünner VD 17 verbindet die oben angegebenen Eigenschaften sinnvoll, so dass spezielle Verzögerer meist nicht notwendig werden.

### Druckklischées

Die Tampondruckfarbe TD-M enthält Bestandteile, die keinen Angriff auf Polymerklischées oder Oxidationen bei Stahlklischées hervorrufen. Eignung zeigen beide Druckformen, wobei eine Aufrasterung (Positiv-Rasterfilm) speziell bei Kunststoffklischées in den meisten Fällen Produktionsvorteile bringt. Ätztiefen um 30µm, je nach Motiv, sind praktikabel und erfordern keine gesonderten Vorversuche.

Schnelltrocknendes, hochbeständiges 2-komponentiges Farbsystem zur Applikation auf Metallen, Beschichtungen und diversen Kunststoffen (auch für den Kosmetikbereich mit entsprechender Füllgutbeständigkeit). Hohe Aussenbeständigkeit.

**TD-M**

### Drucktampons

Die Auswahl der richtigen Tamponhärte, Art und Form richtet sich nach dem Bedruckstoff, der Oberflächenbeschaffenheit und ist unabhängig von der Farbe TD-R, die alle Drucktampons akzeptiert. Allgemeingültigkeit hat die Behandlung der Drucktampons, sprich Entölen von neuen Drucktampons, pflegliche Behandlung, Säuberung mit Klebeband, etc. Eine Silikonaktivierung alter Tampons kann mit dem Additiv VD 17 durchgeführt werden.

### Reinigung

Die Druckfarbenseerie TD-R ist sind mit den gängigen lösemittelbasierenden Reinigern problemlos von Klischées und Arbeitsmaterialien zu entfernen. Empfehlenswert sind die Universalreiniger URT und BRT. Wenn die Reinigung der Drucktampons mit Klebeband nicht funktioniert, kann der Reiniger N eingesetzt werden.

### Lagerbeständigkeit

Unter normalen Bedingungen (geringe Temperaturwechsel, mittlere Temperatur zwischen 20-35°C, Luftfeuchtigkeit 20-70%) sind diese Farbsysteme 2 Jahre (Bronzefarben ½ Jahr) ohne Verlust der eingestellten Produkteigenschaften lagerbeständig.

### Verpackung

Als Standardgebilde sind 0,5 kg- und 1kg-Polyethylen-Emballagen erhältlich. Nach Entfernen von Lackresten können diese dem Polyolefin-Recycling zugeführt werden. Mit nicht ausgehärteten Lackresten versehene Gebilde unterliegen der Sondermüllentsorgung (Abfallschlüssel 55509, Deutschland, Sonderabfall X(1640), Schweiz, Abfallschlüssel 080302, EC)

### Achtung:

**Diese Angaben basieren auf Laborversuchen und Erfahrungen aus der Praxis. Unsere anwendungs-technische Beratung erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung. In zweifelhaften Fällen bitten wir Sie, eine Probe durchzuführen oder sich an unsere technischen Mitarbeiter zu wenden. Die Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der von uns gelieferten Produkte erfolgt ausserhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschliesslich in Ihrem Verantwortungsbereich und befreien uns von jeder Garantiehaftung. Die Zumengung von nicht erwähnten Produkten oder Fremdprodukten erfolgt auf eigenes Risiko und entbindet die TDS GmbH von jeglichen späteren Forderungen, vor allem dann, wenn es zu Schadensfällen durch artfremde Produkte gekommen ist.**

TD-F

2-komponentiges, hochflexibles und dauerdehnbare Farbsystem mit extrem hohem Beständigkeitsprofil.

## 2K-Tampondruckfarbe

# TD-F

**Hochelastische 2K-Druckfarbe für Druckaufgaben mit dekorativer und technischer Ausrichtung hochdeckende, glänzende und extrem dehnbare Tampondruckfarbe auf Basis sehr beständiger Grundrohstoffe für den Druck von unterschiedlichen Weich-Kunststoffen und Gummimaterialien. Anwenderfreundliches System im dekorativen/technischen Bereich für höchste chemische und mechanische Belastungen, sowie für den Ausseneinsatz.**

### Bedruckstoffe

Die Bandbreite der möglichen Untergrundmaterialien umfasst verschiedenste, stark weichmacherhaltige Kunststoffe, diverse Kautschuk- und Gummimaterialien. Positive Erfahrungen liegen auch im Bereich der Polyesterbedruckung, sowie bei Dekorationsdrucken von beschichteten Materialien vor. Zur Beurteilung der Haftfestigkeit auf den geprüften Untergrundmaterialien wurde bei 2-komponentiger Verarbeitung (4:1 HDA) nach 96h Ruhephase unter Normalbedingungen ein Gitterschnitt laut DIN 53151 plus "Tesa-Test" und eine Kratzprobe per Fingernagel durchgeführt. Aufgrund der inzwischen sehr vielfältigen Kunststoffpalette und unterschiedlichen Modifikationen, sowie dem Einbau von Co-Polymerisaten und Recyclingmaterialien sind Vorversuche zur Bestätigung der Farbeignung in jedem Fall unerlässlich.

### Anwendung

Einsatzgebiet ist ein sehr breites Spektrum der für technische Anwendungen verwendeten Weichmaterialien, vor allem auch im Automobilbereich. Die eingesetzten Basisrohstoffe sind

gezielt für extreme Ansprüche bei industriell orientierten Druckaufgaben ausgesucht worden und zeichnen sich durch Aussenanwendungsmöglichkeiten, genauso wie höchste Chemikalienfestigkeiten bei ausgezeichneter mechanischer Beständigkeit und überragender Dehnbarkeit aus. Unterschiedliche Möglichkeiten der Vernetzung mit entsprechenden Härtern (HDA, HDR) erlauben ein sehr vielseitiges Anwendungsspektrum mit individuellen Auslegungen. Genauere Informationen über die verschiedenen Härter, können dem technischen Merkblatt TD-UA entnommen werden. Eigenschaften und Verarbeitung Dieses moderne Tampondrucksystem kann sowohl im offenen, geschlossenen, sowie im rotativen Maschinenkonzept eingesetzt werden. Auf die Verwendung eisenhaltiger Rohstoffe wurde verzichtet, um eine Magnetisierung und damit verbundene Druckprobleme bei geschlossenen Systemen zu vermeiden. Die Farbrheologie wurde so gewählt, dass eine ausgezeichnete Fließfähigkeit den Vollflächendruck genauso ermöglicht, wie die innere Thixotropie den Ausdruck von feinsten Schriften und Linien gewährleistet. Die Lösemittelzusammensetzung sichert einen



2-komponentiges, hochflexibles und dauerdehnbare  
Farbssystem mit extrem hohem Beständigkeitsprofil.

**TD-F**

Hoffreien Farbausdruck bei optimalem Druckverhalten. Das System ist schnell staubtrocken (ca. 30s) und benötigt an der Luft ca. 72-96h Vernetzungszeit, bei Ofentrocknung (ideal 20-30 min bei 140°C) dementsprechend kürzere Phasen, zur Ausbildung der späteren Belastbarkeiten.

**Hilfsmittel**

Die Farbserie TD-F ist so eingestellt, dass bei normaler Viskositätsreduzierung mit dem universellen Tampondruckverdünner VD 17, Zugabemenge je nach Bedingungen 10-15 Gew.-%, eine über längere Zeit gleichbleibende Druckkonsistenz für offene, mit Verdünner VD 19 bei geschlossenen Maschinenkonzepten resultiert. Die rotative Applikation bedingt eine höhere Verdünnung mit VD 19, Zugabemenge circa 20 Gew.-%. Zur Erzielung maximaler Beständigkeiten können die Härter HDA / HDR im Mischungsverhältnis 4:1 zugegeben werden. Die resultierende Topfzeit ist farntonabhängig und liegt, ausser bei Bronzetönen, immer bei > 8 Stunden. Diese Werte wurden unter Normalbedingungen ermittelt, wobei hohe Temperaturen und/oder extreme Luftfeuchtheitswerte die zu erwartende pot life negativ beeinflussen. Additive, die bei extremen Bedingungen sinnvolle Modifikationsmöglichkeiten bieten, sind im technischen Merkblatt TD-UA aufgeführt. Zugaben von Additiven führen zu einer Veränderung der eigentlichen Produkteigenschaften, so dass Bedruckstoffspektrum und Beständigkeiten verschoben werden können.

**Pigmentauswahl**

Zukunftsweisend ist die Farbserie TD-F schwermetalldfrei, hochdeckend monopigmentiert, so dass in vielen Fällen eine Weissunterle-

gung zum Erreichen vorgegebener Farbtöne nicht mehr notwendig ist. Dem Anwender steht eine sinnvolle Auswahl an deckenden Basisönen zur Abdeckung des praktischen Farbenraumes zu Verfügung:

TD-F	1005	Zitronengelb
TD-F	1205	Maisgelb
TD-F	2005	Orange
TD-F	3005	Nelkenrot
TD-F	4505	Cobaltblau
TD-F	8005	Mischschwarz
TD-F	9005	Mischweiss

Ergänzt werden diese hochpigmentierten Grundtöne durch die Lasurfarben:

TD-F	1105	Gelb
TD-F	3105	Rot
TD-F	3305	Magenta
TD-F	4005	Violett
TD-F	5005	Blau
TD-F	6005	Grün

Diese transparenten Farbeinstellungen eignen sich sowohl bei Farbmischungen zur Erhöhung der Brillanz als auch, in Abmischung mit Effektbronzen, zur Erstellung von Metallicfarbtönen.

Standardfarben nach Farbfächer ST:

31	Bunttöne (Ton 08-Ton 38)
9	Tagesleuchtfarben (Ton 40-Ton 50)

Standardmässig sind die mattierten Farben

TD-F	8005-MT	Schwarz, matt
TD-F	9005-MT	Weiss, matt

## TD-F

## 2-komponentiges, hochflexibles und dauerdehnbares Farbsystem mit extrem hohem Beständigkeitsprofil.

im Programm. Auf Wunsch kann jeder andere Basiston in einer mattierten Einstellung bezogen werden. Im Bereich der Rasterfarben sind die druckfertigen Farbsysteme

TD-F	0950	Cyan
TD-F	0960	Yellow
TD-F	0970	Magenta
TD-F	0980	Black/Tiefe

zuzüglich der Verschnittpasten

TD-F	04	Transparentpaste
TD-F	06	Thixotropiepaste

erhältlich. Als farbstärkere Varianten werden die Konzentrate

TD-F	0955	Cyan, konzentriert
TD-F	0965	Yellow, konzentriert
TD-F	0975	Magenta, konzentriert
TD-F	0985	Black, konzentriert

zum Verschnitt oder auch Purdruck angeboten. Dem Anwender stehen verschiedene Standardlacke zur Auswahl

TD-F	05	Glanzlack
TD-F	05-MT	Mattlack

die durch individuelle Spezialeinstellungen ergänzt werden. Als Metall-Effektfarben bietet die Produktpalette die Farben

TD-F	100	Silber, abriebfest
TD-F	101	Britanniasilber
TD-F	102	Gold hell
TD-F	103	Gold mittel
TD-F	105	Dukatengold
TD-F	106	Kupfer

sowie vielfältige Spezialeffekte an, die kundenspezifisch ausgearbeitet werden. Hierzu gehören auch die metallfreien Effektbronzen.

Alle oben angesprochenen Farbeinstellungen sind schwermetallfrei pigmentiert und folgen den Regulierungen der EN 71, Teil 3 (Sicherheit von Spielzeug, Migration bestimmter Elemente). Die Farben zeichnen sich durch hohe Lichtechtheit im Bereich von 6-8 laut Blauwooll-Skala (DIN 16525) aus. Ausnahmen bilden die Tagesleuchtfarben. Zu beachten ist, dass starke Aufhellungen mit Weiss oder Klarlack zu einer Reduzierung der Lichtechtheitswerte führen können.

### Trocknung

Die Lösemittelzusammensetzung ist so gewählt, dass lange Viskositätsstabilität in den Farbwanne und Farbbehältern genauso gegeben ist, wie die schnelle Lösemittelabgabe beim Druckprozess. Keine Hofbildung und problemloses Übertragen, sowie schnelle Trocknung auf dem Bedruckstoff charakterisieren dieses Tampondrucksystem. Zur schnelleren Verbindung von Härter und Farbe kann mit entsprechenden Wärmeaggregaten gearbeitet werden (Leister, Ofen, IR-Umluft, etc.). Der Universalverdünner VD 17 verbindet die oben angegebenen Eigenschaften sinnvoll, so dass spezielle Verzögerer meist nicht notwendig werden.

### Druckklischées

Die Tampondruckfarbe TD-F enthält Bestandteile, die keinen Angriff auf Polymerklischées oder Oxidationen bei Stahlklischées hervorrufen. Eignung zeigen beide Druckformen, wobei eine Aufrasterung (Positiv-Rasterfilm) speziell bei Kunststoffklischées in den meisten Fällen Produktionsvorteile bringt. Ätztiefen um 30µm, je nach Motiv, sind praktikabel und erfordern keine gesonderten Vorversuche.

2-komponentiges, hochflexibles und dauerdehnbare Farbsystem mit extrem hohem Beständigkeitsprofil.

TD-F

### Drucktampons

Die Auswahl der richtigen Tamponhärte, Art und Form richtet sich nach dem Bedruckstoff, der Oberflächenbeschaffenheit und ist unabhängig von der Farbe TD-R, die alle Drucktampons akzeptiert. Allgemeingültig ist die Behandlung der Drucktampons, sprich Entölen von neuen Drucktampons, Säuberung mit Klebeband, etc. Eine Silikonaktivierung alter Tampons kann mit dem Additiv VD 17 durchgeführt werden.

### Reinigung

Die Druckfarbenseerie TD-R ist sind mit den gängigen lösemittelbasierenden Reinigern problemlos von Klischées und Arbeitsmaterialien zu entfernen. Empfehlenswert sind die Universalreiniger URT und BRT. Wenn die Reinigung der Drucktampons mit Reinigungsband nicht funktioniert, kann der Reiniger N eingesetzt werden

### Lagerbeständigkeit

Unter normalen Bedingungen (geringe Temperaturwechsel, mittlere Temperatur zwischen 20-35°C, Luftfeuchtigkeit 20-70%) sind diese Farbsysteme 2 Jahre (Bronzefarben ½ Jahr) ohne Verlust der eingestellten Produkteigenschaften lagerbeständig.

### Verpackung

Als Standardgebilde sind 0,5 kg- und 1kg-Polyethylen-Emballagen erhältlich. Nach Entfernen von Lackresten können diese dem Polyolefin-Recycling zugeführt werden. Mit nicht ausgehärteten Lackresten versehene Gebilde unterliegen der Sondermüllentsorgung (Abfallschlüssel 55509, Deutschland, Sonderabfall X(1640), Schweiz, Abfallschlüssel 080302, EC)

### Achtung:

Diese Angaben basieren auf Laborversuchen und Erfahrungen aus der Praxis. Unsere anwendungs-technische Beratung erfolgt nach bestem Wissen, gilt jedoch nur als unverbindlicher Hinweis und befreit Sie nicht von der eigenen Prüfung. In zweifelhaften Fällen bitten wir Sie, eine Probe durchzuführen oder sich an unsere technischen Mitarbeiter zu wenden. Die Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der von uns gelieferten Produkte erfolgt ausserhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschliesslich in Ihrem Verantwortungsbereich und befreien uns von jeder Garantiehaftung. Die Zumengung von nicht erwähnten Produkten oder Fremdprodukten erfolgt auf eigenes Risiko und entbindet die TDS GmbH von jeglichen späteren Forderungen, vor allem dann, wenn es zu Schadensfällen durch artfremde Produkte gekommen ist.