

# Technisches Merkblatt TPC 538 2-Komp.-Tampondruckfarbe

Merkblatt TPC538\_de2.doc

11.05.2009 / 15.09.2004 / Lgg  
Seite 1/3

## 2-Komponenten-Tampondruckfarbe TPC 538

**Hochdeckende, glänzende und schnelltrocknende Tampondruckfarbe auf Basis sehr beständiger Grundrohstoffe für den Druck von verschiedensten Kunststoffen und Metallen.**

**Anwenderfreundliches System im technisch-industriellen Bereich für höchste chemische und mechanische Belastungen sowie für den Ausseneinsatz.**

### Bedruckstoffe

Der 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, Härter HM) 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 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 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 HM, HA und HB erlauben ein sehr vielseitiges Anwendungsspektrum mit individuellen Auslegungen.

### 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 hof freien Farbausdruck bei optimalem Tamponierverhalten. 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 TPC 538 ist so eingestellt, dass bei normaler Viskositätsreduzierung mit dem universellen Tampondruckverdünner VM, 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 Verdünner VM, Zugabemenge circa 20 Gew.-%.

Zur Erzielung von kürzeren Takt- und Trocknungszeiten werden der schnelle Verdünner VO oder der Beschleuniger VR empfohlen.

Zur Erzielung maximaler Beständigkeiten können die Härter HM und HB für den Inneneinsatz und HA und HB im Ausseneinsatz im Mischungsverhältnis 5:1 zugegeben werden. Die resultierende Topfzeit ist farb-



tonabhängig und liegt, ausser bei BronzeFarbtönen, immer bei > 8 Stunden. Diese Werte wurden unter Normalbedingungen ermittelt, wobei hohe Temperaturen und/oder extreme Luftfeuchtigkeitswerte die zu erwartende Topfzeit negativ beeinflussen.

Additive, die bei extremen Bedingungen sinnvolle Modifikationsmöglichkeiten bieten, sind im technischen Merkblatt Tampondruck-Hilfsmittel aufgeführt.

Zugaben von Additiven führen zu einer Veränderung der eigentlichen Produkteigenschaften, so dass Bedruckstoffspektrum und Beständigkeiten verschoben werden können.

#### Pigmentauswahl

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 Verfügung.

#### Hochpigmentierte Grundfarbtöne

TPC 538/PC-01-NT	Zitronengelb
TPC 538/PC-02-NT	Maisgelb
TPC 538/PC-03-NT	Orange
TPC 538/PC-04-NT	Nelkenrot
TPC 538/PC-05-NT	Violett
TPC 538/PC-06-NT	Kobaltblau
TPC 538/PC-07-NT	Grün
TPC 538/PC-11-NT	Mischweiss
TPC 538/PC-12-NT	Mischschwarz

Ergänzt werden diese hochpigmentierten Grundtöne durch den

#### Klarlack

TPC 538/PC-13

und durch die *Lasurfarbtöne*

TPC 538/PC-14-NT	Lasurgelb
TPC 538/PC-15-NT	Lasurrot
TPC 538/PC-16-NT	Lasurmagenta
TPC 538/PC-17-NT	Lasurblau

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

#### Rasterfarbtöne

TPC 538/80-NT	Yellow
TPC 538/81-NT	Magenta
TPC 538/82-NT	Cyan
TPC 538/83-NT	Black/Tiefe

#### Verschnittpasten

TPC 538/TP	Transparentpaste
TPC 538/TX	Thixotropiepaste
TPC 538/MT	Mattlack

#### Metall-Effektfarben

TPC 538/73-NT	Dukatengold
TPC 538/74-NT	Britannia-Silber
TPC 538/75-NT	Gold hell
TPC 538/76-NT	Gold mittel
TPC 538/77-NT	Gold rötlich od. Rotgold
TPC 538/78-NT	Kupfer
TPC 538/79-NT	Silber, abriebfest

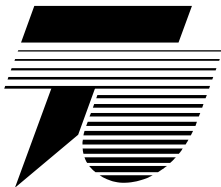
Alle oben angesprochenen Farbeinstellungen sind schwermetallfrei pigmentiert und folgen den Regulierungen der EN 71, Teil 3 (Sicherheit von Spielzeug, Migration bestimmter Elemente). Die Farben zeichnen sich durch hohe Lichtechtheit im Bereich von 6-8 laut Blauwool-Skala (DIN 16525) aus.

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 Tamponierprozess. 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 (Leistergebläse, Ofen, IR-Umluft, etc.).

Der Universalverdünner VM verbindet die oben angegebenen Eigenschaften sinnvoll, so dass spezielle Verzögerer meist nicht notwendig werden.



#### Klischee

Die Tampondruckfarbe TPC 538 enthält Bestandteile, die keinen Angriff auf Polymerklischee oder Oxidationen bei Stahlklischee hervorrufen. Eignung zeigen beide Druckformen, wobei eine Aufrasterung (Positiv-Rasterfilm) speziell bei Kunststoffklischee in den meisten Fällen Produktionsvorteile bringt. Aetztiefen um 22 µm, je nach Motiv, sind praktikabel und erfordern keine gesonderten Vorversuche.

#### Tampons

Die Auswahl der richtigen Tamponhärte, Art und Form richtet sich nach dem Bedruckstoff und ist unabhängig von der Tampondruckfarbe, die alle Tampons akzeptiert. Allgemeingültigkeit hat die Behandlung der Tampons, sprich Aktivierung von neuen Drucktampons, pflegliche Behandlung, Säuberung mit Klebeband, usw.

Wenn die Reinigung der Tampons mit Klebeband nicht funktioniert, kann Spiritus oder Äthanol eingesetzt werden.

#### Reinigung

Die TP- Farben der Serie 538 sind mit den gängigen lösemittelbasierenden Reinigern problemlos von Klischee und Arbeitsmaterialien zu entfernen. Empfehlenswert sind der Reiniger RB (zur Zeit kennzeichnungsfrei) und der Universalreiniger RE und RM.

#### Lagerbeständigkeit

Unter normalen Bedingung (geringe Temperaturwechsel, mittlere Temperatur zwischen 20...35 °C, Luftfeuchtigkeit 20...70 %) sind diese TP- Systeme 2 Jahre ohne Verlust der eingestellten Produkteigenschaften lagerbeständig.

#### Verpackung

Als Standardgebinde ist die 1 kg- Polyethylen-Dose erhältlich.

Nach Entfernen von Lackresten können diese dem Polyolefin-Recycling zugeführt werden. Mit nicht ausgehärteten Lackresten versehene Gebinde unterliegen der Sondermüllentsorgung. (Abfallschüssel 55509, Deutschland, Sonderabfall X(1640), Schweiz.

#### Kennzeichnung

Vor der Verarbeitung unbedingt Sicherheitsdatenblätter lesen.

Die Sicherheitsdatenblätter nach (EG) 1907/2006 enthalten die Kennzeichnung nach Europäischer Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) und Hinweise über Schutzmaßnahmen bei Verarbeitung, Lagerung und Entsorgung.

Die in den Sicherheitsdatenblättern gemachten Angaben beziehen sich auf vorschriftsmäßige Anwendung gemäss diesem Merkblatt.

***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 Die Zumengung von nicht erwähnten Produkten oder Fremdprodukten erfolgt auf eigenes Risiko und entbindet die Teca-Print AG von jeglichen späteren Forderungen, vor allem dann, wenn es zu Schadensfällen durch artfremde Produkte gekommen ist. Mai 2009 - Version Nr. 2***