

**Wasserbasierte Tampondruckfarbe für die Bedruckung von Textilien und Holz, Kunststoffen (ABS, PS, PA, PVC, PC, vorbehandeltes PP) und lackierten Untergründen**

**Seidenglänzend, gutes Deckvermögen, mittlere Trocknungsgeschwindigkeit, flexibel, geeignet für Textilien ("tagless printing") und sensible Anwendungen**

## Einsatzbereich

### Bedruckstoffe

Maqua® Pad MAP eignet sich hervorragend für den Einsatz auf Textilien wie

- Baumwolle
- Stretchgewebe
- Kunstleder
- Beschichtete Stoffe
- Polyester- und Polyestermischgewebe
- Polyamid

Maqua® Pad MAP erzielt auch auf anderen Substraten gute Haft- und Kratzfestigkeit wie z. B.

- Holz, lackiert oder unlackiert
- ABS
- PS
- PVC
- PC

und bei entsprechender Vorbehandlung/Reinigung auf

- PP
- lackierten Untergründen

Beim Bedrucken von Polypropylen ist zu beachten, dass die Oberfläche des Bedruckstoffes durch Beflammen oder Coronaentladung vorbehandelt werden muss. Erfahrungsgemäß kann ab einer Oberflächenspannung von mind. 48 mN/m eine gute Haftung erzielt werden.

Da die genannten Bedruckstoffe auch innerhalb einer Sorte Unterschiede hinsichtlich ihrer Bedruckbarkeit aufweisen können, sind geeignete Vorversuche bezüglich des vorgesehenen Einsatzzweckes unerlässlich.

## Anwendungsgebiete

### Textildruck:

Maqua® Pad MAP besitzt ein gutes Deckvermögen, ist flexibel sowie wasch- und bügelbeständig und eignet sich deshalb hervorragend für den Druck auf Natur- und Kunstfasern, speziell als kostengünstige Alternative zu Transfer- oder Einnähetiketten ("tagless printing").

### Nicht-textile Anwendungen:

Maqua® Pad MAP ist auch geeignet für die ein- und mehrfarbige Dekoration von Spielzeug, speziell von saugenden Materialien.

## Eigenschaften

Maqua® Pad MAP eignet sich für Anwendungen gemäß der Richtlinie 2009/48/EG („Spielzeugnorm DIN EN 71/3"). Sie ist PAK-arm, ohne Einsatz von BPA/BPS hergestellt und weist sehr niedrige VOC-Werte aus.

## Farbeinstellung

Die Farbe muss vor der Verarbeitung homogen aufgerührt werden. Während der Produktion muss auf eine gleichbleibende Viskosität geachtet werden.

Maqua® Pad MAP ist druckfertig eingestellt und kann bei Bedarf mit Verzögerer WV 1 eingestellt werden.

### Einsatz als 2-Komponentenfarbe

Beim Einsatz auf Textilien muss der unverdünnten Farbe Härter HW 1 in der vorgegebenen Menge zugegeben und homogen eingearbeitet werden.

### Topfzeit

Das Farbe-/Härtergemisch ist chemisch reaktiv und muss innerhalb von 48 h (bezogen auf 20-25 °C und 45-60 % RF) verarbeitet werden. Erhöhte Temperaturen bei der Verarbeitung

verkürzen die Topfzeit. Bei Überschreitung der Verarbeitungszeit muss mit verminderter Haftung und reduzierten Beständigkeiten gerechnet werden, auch wenn die Farbe noch verarbeitungsfähig erscheint.

### Trocknung

Maqua® Pad MAP ist ein mittelschnell trocknendes, wasserbasiertes Farbsystem.

Das Trocknungsverhalten ist **nicht** mit dem von lösemittelbasierten Farbsystemen zu vergleichen! Die Ätzung des Klischees muss bei Maschinenstillstand immer mit Farbe bedeckt sein, um das Eintrocknen der Farbe in der Ätzung zu vermeiden. Grundsätzlich ist die Trocknung vor der Weiterverarbeitung des Substrates zu prüfen und eventuell eine Zwischen- oder Endtrocknung in den Prozess zu integrieren. So ist beim Mehrfarbdruck eine entsprechende (Luft-) Zwischentrocknung notwendig, um die einzelnen Farbschichten übereinander drucken zu können.

Generell variieren die Trocknungszeiten je nach Bedruckstoff, Klischeetiefe, Trocknungsbedingungen und Wahl der verwendeten Hilfsmittel.

Maximale Druckgeschwindigkeit 1200 Teile/h.

Beim Einsatz von Härter HW 1 auf Textilien erfolgt parallel zur physikalischen Trocknung die eigentliche Aushärtung des Farbfilms durch die chemische Vernetzungsreaktion zwischen Farbe und Härter. Diese Reaktion kann durch höhere Temperaturen beschleunigt werden.

### Lichtechtheit

Für die Maqua® Pad MAP werden Pigmente von mittlerer bis guter Lichtechtheit eingesetzt (Blauwollskala > 6).

### Beanspruchbarkeit

#### Textilien:

Die optimale Waschbeständigkeit wird nach ca. 2 Tagen bei einer Temperatur von min. 20 °C erreicht.

Die Bügelbeständigkeit der Maqua® Pad MAP

ist hervorragend, ausschlaggebend ist deshalb die Temperaturbeständigkeit des Substrats. Die textilen Bedruckstoffe bedürfen keiner speziellen Vorbehandlung. Bei Materialien, die nicht appreturfrei sind, sind Vorversuche zwingend.

### Nichttextile Substrate:

Nach ordnungsgemäßer Durchhärtung ist der Farbfilm ausgezeichnet wisch-, kratz-, block- und haftfest. Wie bei wasserbasierten Farbsystemen üblich, steigt die Beständigkeit des Farbfilms gegenüber mechanischen / chemischen Belastungen über die Zeit noch erheblich an. Beständigkeitstests sollten frühestens nach 7 Tagen durchgeführt werden.

## Sortiment

### Basistöne

920	Zitron
922	Hellgelb
924	Mittelgelb
926	Orange
930	Zinnoberrot
932	Scharlachrot
934	Karminrot
936	Magenta
940	Braun
950	Violett
952	Ultramarinblau
954	Mittelblau
956	Brillantblau
960	Blaugrün
962	Grasgrün
970	Weiß
980	Schwarz

### Hochdeckende Farbtöne

170	Deckweiß
180	Deckschwarz

### Weitere Produkte

910	Drucklack
-----	-----------

Sämtliche Farbtöne sind untereinander beliebig mischbar. Ein Vermischen mit anderen Farbsorten und Hilfsmitteln muss unterbleiben, um die speziellen Eigenschaften dieser Farbe beizubehalten.

Alle Basistöne sind im Marabu-ColorFormulator (MCF) gespeichert. Sie bilden die Grundlage für die Berechnung von individuellen Misch-

Vers. 5  
2022  
18. Aug

rezepturen, wie auch für Farbmischungen nach den Farbsystemen HKS®, PANTONE® und RAL®. Die Rezepturen sind in der Software Marabu-ColorManager gespeichert und abrufbar.

## Hilfsmittel

HW 1	Härter, für Textilien	10%
AR	Anti-Rost Additiv	5%
WV 1	Verzögerer	3-10%
UR 3	Reiniger (Flpkt. 42°C)	
PLR	Reiniger	
WR 1	Reiniger	

Zum Druck auf Textilien muss der Härter HW 1 kurz vor der Verwendung in die noch unverdünnte Farbe homogen eingerührt werden. HW 1 muss stets in einem dicht verschlossenen Gefäß aufbewahrt werden. Die Mischung Farbe/Härter ist nicht lagerstabil und muss innerhalb der Topfzeit verarbeitet werden.

Zur Farbeinstellung kann der Verzögerer WV 1 (Zugabe max. 3-10 %) verwendet werden.

Das Rosten von qualitativ minderwertigen Stahlklischees kann durch Zugabe von max. 5 % Anti-Rost Additiv verhindert werden.

Für das Reinigen der verwendeten Arbeitsgeräte wird der Reiniger WR 1 empfohlen, alternativ die Reiniger PLR oder UR 3.

## Druckparameter

### Klischees

Es können alle üblichen Klischees aus Keramik, Photopolymer, Dünnstahl (Federstahlqualität) bzw. gehärtetem Stahl (10 mm) verwendet werden. Die empfohlene Klischeetiefe liegt bei 20-35 µm. Voraussetzung ist die absolute Planheit der Grundplatte beim Einsatz von Photopolymer- oder Dünnstahlklischees.

Alle Klischeearten müssen gerastert sein. Photopolymerklischees sollten mit einem 120 L/cm Raster mit ca. 85 % Dichte nachbelichtet werden, bei Dünnstahl- oder Stahlklischees

sollte, wenn technisch möglich, ein 80 L/cm Raster gewählt werden.

### Drucktampon

Erfahrungsgemäß werden die besten Ergebnisse mit trockenen oder supergetrockneten Drucktampons erzielt, die eine Mindesthärte von 8 Shore aufweisen sollten. Die Tampons sollten aus kondensations- oder additionsvernetzten Materialien hergestellt sein. Je steiler die Form des Tampons, desto besser das Druckergebnis.

### Druckmaschine

Maqua® Pad MAP eignet sich für Druckmaschinen mit geschlossenem Farbtropfsystem. Wie bei lösemittelbasierten Farben können während längerer Druckprozesse Hilfsmittel zugegeben werden, um die Farbviskosität zu regulieren.

### Druckkonditionen

Die Luftfeuchtigkeit in der Umgebung der Tampondruckmaschine sollte nicht unter 40 % r. F. fallen und muss ggf. über eine Luftbefeuchtungsanlage reguliert werden. Optimale Druckergebnisse werden bei einer Raumtemperatur von 20-25°C erzielt.

## Lagerstabilität

Maqua® Pad MAP ist ein wasserbasiertes Farbsystem und darf während des Transports oder der Lagerung unter keinen Umständen (auch nicht kurzfristig) Temperaturen unter 5 °C ausgesetzt werden, um Frostschäden zu vermeiden.

Bei dauerhafter Lagerung zwischen 15–25 °C beträgt die Lagerstabilität in den Originalgebinden 1,5 Jahre. Bei geänderten Bedingungen, speziell anderen Lagertemperaturen, reduziert sich die Lagerstabilität. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung durch Marabu.

## Hinweis

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche entspricht dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und soll über unsere Produkte und deren Anwen-

# Maqua® Pad MAP



Vers. 5  
2022  
18. Aug

dungsmöglichkeiten informieren. Sie hat somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern und befreit Sie deshalb nicht von der eigenen Prüfung der von uns gelieferten Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Vorgenannte Angaben basieren auf unseren Erfahrungswerten und sind nicht in Spezifikationen zu übernehmen. Alle in diesem Technischen Datenblatt beschriebenen Farbeigenschaften beziehen sich ausschließlich auf die unter „Sortiment“ gelisteten Standardprodukte, bei bestimmungsgemäßer Verarbeitung und unter Verwendung der in diesem Datenblatt empfohlenen Hilfsmittel. Die Auswahl und Prüfung der Farbe für einen konkreten Einsatzzweck liegen ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, so ist diese für alle Schäden, die nicht auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit beruhen, auf den Wert der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Ware begrenzt.

## **Kennzeichnung**

Für Maqua® Pad MAP und ihre Hilfsmittel liegen aktuelle Sicherheitsdatenblätter nach EG-Verordnung 1907/2006 vor, die über alle sicherheitsrelevanten Daten informieren, einschl. der Kennzeichnung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP-Verordnung). Die Kennzeichnung ist ebenfalls den jeweiligen Etiketten zu entnehmen.

Wasserbasierte Produkte enthalten als Konservierungsmittel gewöhnlich Isothiazolinone, wie z. B. Methylisothiazolinon. Diese Biozide können bei bereits sensibilisierten Personen allergische Hautreaktionen auslösen.