

Uvispeed
Matt UM
 UV-härtende Siebdruckfarben

(Patente angemeldet)

SERICOL

Product

Information

Uvimatt UM ist eine UV-härtende Farbe für den Hochgeschwindigkeitsdruck auf Display- und Verpackungsmaterialien.

Haupteigenschaften

Oberfläche	Härten	Verdünnen & Reinigen	Gewebe	Schablone	Ergiebigkeit & Siebfeinheit	Anwendungen	Farbskala
Matt	35-45 Meter pro Minute, durch 150.34er PW Gewebe gedruckt, auf einer Trockeneinheit mit 2 Lampen von 80 watt/cm (Siehe „Härtungsinformation“).	Bis zu 10% mit ZE637. Um die Hartungsgeschwindigkeit und/oder Haftung auf Hart-PVC zu erhöhen, bis zu 10% ZE807 oder ZE813. Reinigen Seriwash Universal Siebreiniger. Nicht mit ZE637, ZE807 oder ZE813 reinigen.	150.34er PW Gewebe	Alle außer nitrolöslichem Film. Zu empfehlen: Lösemittelbeständige Kapillarfilme. Sericol: Dirasol 916	60m ² /kg 150.34er PW Gewebe (Siehe „Spezifisches Gewicht“).	Papier und Karton, einschließlich Wellpappe. Selbstklebendes PVC. Halbhartes und Hart-PVC. Polycarbonat und beschichteter Polyester.	11 Farbtöne einschließlich des Seritone Farbmischsystems.
Eigenschaften Unbegrenzte Siebstabilität mit hoher Detailwiedergabe. Mischbar mit Sericol glänzenden, graphischen UV-Farben zur Erzielung von Zwischenglanzoberflächen. Weder Wiederaufweichen noch Kleben im Stapel. Lösemittelfrei mit geringer Luftverschmutzung. Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Chemikalien und Lösemittel.			Verwendung mit anderen Farben und Lacken Kann mit Uvispeed Gloss UX und Uviplast UP 2000 in jedem Verhältnis gemischt werden. Dadurch wird ein großer Vielfalt an Zwischenglanzoberflächen vom Vollglanz bis zum Matt ermöglicht. Kann über völlig trockene Drucke von Gloss UX, Uviplast UP 2000, Polyplast PY, MattPlast MG, Matt Vinyl MV, Plastijet XG, Aquaplast PW, Aquacolor QL, Colorstar CS und Coolstar OT gedruckt werden. Matt UM kann mit Gloss UX, Uviplast UP 2000, Polyplast PY, Aquaplast PW, Colorjet CO und Coolstar OT überdruckt werden. Volle Zwischenschichthaftung wird möglicherweise erst 24 Stunden nach dem Drucken erreicht, und die Verträglichkeit von zusammen verwendeten Farbsystemen muß vor Produktionsbeginn unter Produktionsbedingungen bewertet werden.				

WICHTIG: Vor jedem Gebrauch gut umrühren. Matt UM härtet schnell, und Vorsicht muß geboten werden, um Überhärtung und die daraus entstehenden Probleme mit Zwischenschichthaftung zu vermeiden.

Härtungsinformation

Die angegebene Hartungsgeschwindigkeit gilt für moderne UV Trockeneinheiten. Die genaue Hartungsgeschwindigkeit von Matt UM hängt von verschiedenen Faktoren wie Farbauftrag, Deckkraft, Anzahl und Typ der verwendeten Lampen (einschließlich ihrer Spektralemission, Leistung und Wirksamkeit) und Bedruckstoff ab. Obwohl alle Farbtöne ähnliche Härtungsgeschwindigkeiten aufweisen, sollte jedoch darauf geachtet werden, daß jeder Farbton richtig gehärtet wird, um optimale Haftung auf dem Bedruckstoff und Zwischenschichthaftung der nachfolgenden Farbtöne zu erreichen.

Nachhärten

Die durch den UV-Trockner ausgelöste chemische Reaktion dauert noch einige Zeit, nachdem die gehärteten Drucke den Trockner verlassen haben, an. Diese Reaktion kann die Zwischenschichthaftung beeinträchtigen, und es sollte daher darauf geachtet werden, die Drucke nicht zu überhärten und die Haftung der ersten und nachfolgenden Farbtöne regelmäßig zu bewerten.

Spezifisches Gewicht

Der angegebene Ergiebigkeitswert wurde mit UM121 Zinnoberrot/Seritone Rot (Gelbton) mit einem spezifischen Gewicht (SG) von 1.27 errechnet. Gewisse Farbtöne, besonders Weiß, besitzen ein höheres SG und dementsprechend eine niedrigere Ergiebigkeit pro kg.

Tests vor Produktionsbeginn

Alle Kunststoffe sollten vor Gebrauch getestet werden, denn angeblich ähnliche Kunststoffe können von verschiedenen Herstellern und sogar von Fertigung zu Fertigung variieren. Gewisse Kunststoffe können mit Gleitmitteln imprägniert sein, die, wie auch die Weichmacherwanderung, die Haftung auch sehr lange nach dem Drucken beeinflussen könnten. Dies kann gewöhnlich durch Abreiben der Oberfläche mit Testbenzin vor dem Drucken beseitigt werden. Schutzfolienrückstände auf Hart-PVC Platten müssen nach den Weisungen des Herstellers vollkommen entfernt werden. Andere Kunststoffe können nach dem Bedrucken spröde werden, möglicherweise bis zur Zerstörung, oft erst nach einigen Wochen. Es ist unbedingt nötig, die Verträglichkeit von Farbe und Kunststoff zu überprüfen, um sich gegen diese Probleme zu schützen.

Uvispeed Matt UM

UV-härtende Siebdruckfarben

Beständigkeiten

Matt UM Farben weisen eine bessere Chemikalien- und Lösemittelbeständigkeit auf, als dies bei herkömmlichen lösemittelbasierenden Farben der Fall ist die Beständigkeit von Drucken mit Matt UM Standardfarben (150.34er PW) auf Hart- und Selbstklebendem-PVC wird in der nachstehenden Tabelle angegeben. Die verwendete Trockeneinheit wurde mit zwei luftgekühlten Mitteldruck-Quecksilberdampflampen von je 80 Watt/cm in normaler Atmosphäre ausgestattet. Nach 24 und 96 Stunden Eintauchen im jeweiligen Produkt wurde die Beständigkeit geprüft.

	Hart-PVC		Selbstklebendes PVC	
	24 Stunden	96 Stunden	24 Stunden	96 Stunden
Alkohol	S	S	A	G
Alkali (10% Ätzsoda)	A	A	A	A
Frostschutz	A	A	A	A
Batteriesäure	A	G	G	G
Bleichmittel	A	A	A	A
Bremsflüssigkeit	S	S	A	A
Trichloräthan	G	G	A	A
Kosmetika	A	A	A	G
Reinigungsflüssigkeiten	A	A	A	A
Motoröle	A	A	A	A
Benzin	G	G	A	A
Wasser	A	A	A	A

(A = Ausgezeichnet G = Gut S = Schlecht)

Einsatz im Freien

Beschleunigte Bewitterungstests wurden in einem Marr Prüfgerät nach dem BS3900 F3 Zyklus durchgeführt. Unter diesen Bedingungen hat Matt UM, mit Ausnahme von UM164 Seritone Rot (Blauton), 500 Teststunden widerstanden, bevor eine wesentliche Farbverschlechterung sichtbar wurde.

500 Teststunden nach BS3900 mit einer Farbe wie Matt UM entsprechen ca 6 Monaten Ausseneinsatz in einem gemäßigten Klima wie England.

UM164 Seritone Rot (Blauton) wird nicht zum Ausstellen im Freien empfohlen.

Wird eine UV Farbe zum längeren Ausstellen im Freien benötigt, wird ein glänzendes System wie Uvispeed Gloss UX oder Uviplast UP 2000 empfohlen. (Siehe Informationsblätter „Uvispeed Gloss UX Siebdruckfarben“ und „Uviplast UP 2000 Siebdruckfarben“).

Das Seritone Farbmischsystem

Das Seritone Farbmischsystem ermöglicht es dem Drucker, Sonderfarbtöne ohne weiteres auszumischen.

Das System besteht aus 9 Grundfarbtönen, die alle wegen ihrer Reinheit und Mischbarkeit ausgewählt wurden. UM001 Schwarz und UM021 Weiß sind speziell zur Erzielung einer idealen Tönungskraft pigmentiert worden. Deswegen eignen sie sich sowohl zum Farbmischen als auch zum Drucken.

Mit den Seritone Grundfarbtönen plus Schwarz, Weiß und UM381 Transparentmasse kann fast jeder beliebige Farbton hergestellt werden.

Die Transparentmasse kann mit jedem Farbton vermischt werden, wenn höhere Transparenz oder schnelleres Härten verlangt wird.

Farbskala

Matt UM:

UM001		Schwarz
UM021		Weiß
UM064	(s)	Seritone Gelb (Grünton)
UM066	(s)	Seritone Gelb (Rotton)
UM114	(s)	Seritone Orange
UM121	(s)	Zinnoberrot/Seritone Rot (Gelbton)
UM164	(s)	Seritone Rot (Blauton)
UM165	(s)	Seritone Magenta
UM127	(s)	Tiefviolett/Seritone Violett
UM230	(s)	Seritone Blau
UM325	(s)	Seritone Grün
UM381		Transparentmasse

(s) = Seritone Grundfarbtöne

Lieferbar in Behältern von 5 kg.

Verdünner und Hilfsmittel

ZE637	Verdünner
ZE807	Spezialverdünner
ZE813	Beschleuniger

Lieferbar in Behältern von 5 und 1 Liter.

Sondermischungen

Farbmischungen können nach Drucken, Naßmustern, PANTONE®-Referenzen British Standard-, „HKS“-„Munsell“- oder „Seritone“-Spezifikationen angefertigt werden. Der Bestellung sollten ein Muster des Bedruckstoffes mit Angabe der Gewebeat und Siebfeinheit sowie weitere bezügliche Daten beigelegt werden.

Lagerung

Die Behälter sind nach Gebrauch sofort gut zu verschließen. Nach langem Drucken sollte die überschüssige Farbe im Sieb entsorgt werden. Matt UM Druckfarben und Verdünner unterstehen nicht den britischen Vorschriften über leichtentzündliche Flüssigkeiten (1971) und flüssige Gase (1972).

Matt UM Farben und Verdünner sollten nicht in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe von Heizungsrohren gelagert und vor Peroxyden geschützt werden.

Für eine maximale Lagerfähigkeit, sollte die Lagertemperatur zwischen 10°C und 25°C liegen.

Bei kühler Lagerung besitzen die Farben eine Lagerfähigkeit von ca 12 Monaten ab Herstellungsdatum.

Sicherheits- und Gesundheitsinformation

Matt UM:

- ist frei von N-Vinyl-2-Pyrrolidon, das als krebserzeugend im Verdacht steht.
- ist frei von (toxischen) krebserzeugenden, mutagenen oder reprotoxischen Chemikalien.
- hat keinen Flammpunkt und unterliegt daher nicht den Vorschriften über hochentzündliche Flüssigkeiten.
- ist frei von Blei und anderen Schwermetallen formuliert und sollte daher der EN71-3:1988 Sicherheitsnorm für Spielzeug entsprechen.
- sollte kühl gelagert werden.

Ausführliche Sicherheits- und Gesundheitsinformationen über Matt UM Siebdruckfarben und Verdünner finden Sie im entsprechenden Sericol Sicherheitsdatenblatt, das auf Anfrage erhältlich ist.

Umweltinformation

Matt UM:

- enthält keine ozonschädigenden Chemikalien, wie im Abkommen von Montreal beschrieben.
- ist frei von aromatischen Kohlenwasserstoffen, die als umweltschädlich bekannt sind.
- ist frei von flüssigen Lösemitteln und ist daher weniger umweltbelastend als lösemittelbasierende Produkte.

Uvispeed Matt UM UV-härtende Siebdruckfarben

Probleme und ihre Lösung

Zur Erzielung der optimalen Leistungsfähigkeit von Matt UM Farben muss unbedingt der richtige Farbauftrag im Verhältnis zu Deckkraft, Bandgeschwindigkeit und Intensität der Härungsanlage gesetzt werden. Die so einmal ermittelten Parameter sollten für einen späteren Gebrauch unbedingt festgehalten werden. Einige eventuell auftauchende Probleme und ihre mögliche Lösungen werden in der nachstehenden Tabelle aufgeführt.

Problem	Wahrscheinliche Ursachen und ihre Behebung
1. Schlechte Siebstabilität	Das Sieb wurde übermäßigem UV Licht ausgesetzt - Die Härungsanlage auf ein Lichtleck prüfen und/oder direktes Sonnenlicht aussperren.
2. Schlechter Verlauf auf schnellen, automatischen Druckmaschinen, insbesondere Zylinderpressen.	Die Viskosität der Farbe ist zu hoch für die Druckgeschwindigkeit - Die Viskosität mit ZE807 Uvibond Spezialverdünner reduzieren.
3. Schlechte Detailwiedergabe	a. Schlecht hergestellte oder abgenutzte Schablone - Eine neue Schablone aufziehen. b. Das verwendete Gewebe ist zu grob - Ein feineres Gewebe verwenden. c. Die Farbe „trocknet im Sieb“ wegen UV-Strahlung - Die Härungsanlage auf ein Lichtleck prüfen und direktes Sonnenlicht aussperren.
4. Zu langsames Trocknen	a. Der Farbauftrag ist zu dick - Ein feineres Gewebe und/oder härteren und/oder besser geschliffenen Rakel verwenden. b. Die Farbe ist zu deckend - UM381 beifügen. Ein feineres Gewebe und/oder einen besser geschliffenen Rakel verwenden. c. UV Lampen arbeiten mit niedriger Wirksamkeit - Die Sauberkeit der Lampen und Reflektoren prüfen. Die Wirksamkeit der Lampe prüfen, die mit zunehmendem Alter abnimmt, und feststellen, ob die Lampen mit voller Kraft arbeiten.
5. Zu hoher Farbverbrauch	a. Das verwendete Gewebe ist zu grob - Ein feineres Gewebe verwenden. b. Der Rakel ist zu weich oder hat runde Kanten - Einen härteren und/oder schärferen Rakel verwenden.
6. Schlechte chemische- und Lösemittelbeständigkeit und/oder schlechte Markierbeständigkeit	Unterhärtung - Die Bandgeschwindigkeit verringern und/oder ein feineres Gewebe verwenden. Einen härteren und/oder besser geschliffenen Rakel einsetzen. Den Standardfarbtönen UM381 beifügen. Die Sauberkeit der Lampen und Reflektoren prüfen. Die Wirksamkeit der Lampen prüfen, die mit zunehmendem Alter abnimmt, und feststellen, ob die Lampen mit voller Kraft arbeiten.
7. Schlechte Zwischenschichthaftung und/oder schlechte Flexibilität (spröder Farbfilm).	Überhärtung - Den Bandlauf beschleunigen und/oder ein gröberes Gewebe verwenden. Eine Lampe ausschalten oder auf Standlicht einstellen.
8. Schlechte Haftung a. Angezeigt durch einen weichen Farbfilm und schlechte Markierbeständigkeit oder nicht bis zum Bedruckstoff durchgehärtet. b. Angezeigt durch einen spröden Film mit schlechter Flexibilität	a. Unterhärtung (Siehe 6). b. Überhärtung (Siehe 7)

Die in diesem Produktblatt gegebenen Informationen und Empfehlungen sowie technische Anweisungen durch Firmenangehörige in schriftlicher oder mündlicher Form, basieren auf neuesten Erkenntnissen und werden nach bestem Wissen erteilt. Sie stellen jedoch keine Garantie dar, da nicht jede Anwendungsmöglichkeit bekannt oder voraussehbar ist und Produktionsmethoden, Bedruckstoffe und andere Komponenten variieren können. Aus gleichen Gründen werden unsere Produkte, ohne Gewährleistungsanspruch unter dem Vorbehalt verkauft, daß der Kunde durch Eigenversuche die Eignung unserer Produkte für seinen speziellen Anwendungsbereich ermittelt. Unsere Politik der ständigen Produktverbesserung führt möglicherweise dazu, daß einige in diesem Produktblatt erteilten Informationen überholt sind und unsere Kunden werden gebeten sicherzustellen, daß Sie neuesten Empfehlungen folgen.

SERICOL
More than ink...Solutions.

Deutschland Sericol GmbH
Weusterstraße 9 46240 Bottrop
Tel: (020 41) 47 57-0
Fax: (020 41) 47 57-101

Service Center Nord
Bottrop: (020 41) 47 57-0

Service Center Süd
Bietigheim-Bissingen: (0 71 42) 5 30 21

www.sericol.de

Österreich Sericol - Grafische Handelsgesellschaft mbH
A-1100 Wien Oberlaaerstrasse 232 Tel: (01) 680 04 0 Fax: (01) 680 04 18
Schweiz Sericol AG Baselstraße 55 CH-6252 Dagmersellen
Tel: (0 62) 748 20 30 Fax: (0 62) 748 20 35

Česká Republika Sericol s.r.o. Bohemia Business Park, Nadrázní 334,
26711 Vraž u Berouna Tel: (420) 311 671535 Fax: (420) 311 671538

Export Sales Pysons Road Broadstairs Kent CT10 2LE England
Tel: (01843) 866668 Fax: (01843) 872122