



Pröll KG  
Treuchtlinger Straße 29  
D-91781 Weißenburg i. Bay.  
Telefon +49 9141 906-0  
Telefax +49 9141 906-49  
E-Mail: info@proell.de  
Internet: www.proell.de

# Mirror Ink M1

„Spiegelfarbe“ – Silber, Reichgold, Bleichgold –

**Mirror Ink M1 ist eine lösemittelbasierte Metallicfarbe zum rückseitigen Bedrucken (Konterdruck) von glasklarem Polycarbonat, PMMA, Hart-PVC und vorbehandelten PET-Folien für die Erzeugung eines Spiegel-ähnlichen Effekts.**

## Materialien

Das Druckergebnis hängt wesentlich vom Bedruckstoff sowie von den Druck- und Anwendungsbedingungen ab. Wir empfehlen ausdrücklich, Ihren Bedruckstoff unter Ihren Anwendungsbedingungen vor dem Auf-lagendruck zu prüfen. Vermeintlich gleiche Materialien können von Her-steller zu Hersteller, und auch von Charge zu Charge variieren. Gewisse Bedruckstoffe können mit Gleitmitteln, antistatischen Zusätzen oder anderen Additiven versehen sein, die das Haftungsvermögen der Farbe beeinträchtigen.

Im Übrigen verweisen wir auf die Angaben in unserer Technischen Mitteilung „Allgemeines über Siebdruckfarben“ (abzurufen unter [www.proell.de](http://www.proell.de) ⇒ Download ⇒ Siebdruckfarben ⇒ Allgemeines über Siebdruckfarben).

## Öffnen des Gebindes

### **Achtung!!**

### **Der Behälter kann unter Druck stehen!**

**Behälter mit Tuch abdecken, vorsichtig öffnen und dabei Schutz-brille/Gesichtsschutz tragen!**

## Druckvor-bereitung

### **Vor Gebrauch gut aufrühren!**

### **Achtung!!**

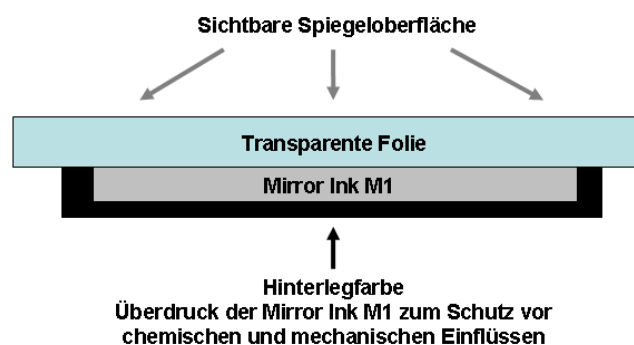
**Schon kleinste Siliconverunreinigungen führen zu Fischaugen und Nadelstichen im Druckbild. Deshalb für das Ansetzen der Druckmischung nur absolut saubere Geräte und neue, gut ent-fettete Siebe verwenden.**

**Hilfsmittel****Verdüner 6401**  
**Stabilisator M1****Wichtig**Stabilisator M1:

Zugabe von 10 % vor der Verarbeitung; dient dem Basisschutz der Metallschicht vor Korrosion.

Um einen langfristigen Schutz zu erhalten, ist eine geeignete Schutzlackierung (überlappend) notwendig (siehe Kapitel Überdruckung). Die Metallschicht wird ansonsten von sauren und alkalischen Medien, Wasser, Wasserdampf und oxidierenden Stoffen angegriffen.

Nichtsdestoweniger wird auch mit einer solchen Schutzlackierung von einem Einsatz von Mirror Ink M1 im Außenbereich abgeraten.



Die mit Stabilisator gemischte Mirror Ink M1 ist druckfertig. Im Bedarfsfall kann mit Verdünner 6401 weiter verdünnt werden.

Reste der Mischung dürfen auf keinen Fall zurück ins Originalgebinde gegeben werden.

Zur Verbesserung der Haftung auf PET-Material kann 0,5 % Härter 8125 zugegeben werden. Der durch den Härter verursachte Viskositätsanstieg ist durch Zusatz von Verdünner 6401 auszugleichen.

**Hinweis!**

Mischungen von Mirror Ink M1 mit Härter 8125 nicht länger als 2 h verwenden.

**Gewebe**

In Abhängigkeit vom Motiv, der Druckreihenfolge und dem Verdünnungsgrad sind Gewebe mit 77 – 150 Fäden/cm zu empfehlen. Je feiner das Gewebe, desto mehr Verdünner muss zugegeben werden.

**Rakel**

Handelsübliche unverstärkte Qualitäten von 65° – 75° Shore A.

**Trocknung**

Bei 50 – 60 °C im Jet-Trockner und einer anschließenden Trocknung von 30 min bei 80 °C in der Horde. (Vorversuche erforderlich!)

Der Glanzgrad des Spiegels ist von den Trocknungsbedingungen sowie vom Bedruckstoff und dessen Oberfläche abhängig. Kratzfestigkeit wird erst nach mindestens 30 min Trocknung bei 80 °C erzielt.

## **Überdruckung**

Es wird empfohlen, die gedruckte Mirror Ink M1-Schicht durch Überdruckung vor mechanischer und chemischer Beschädigung (Korrosion) zu schützen. Hierfür sind verschiedene Farb- bzw. Lacksysteme geeignet:

- Aqua-Jet® KSF (wasserbasiert)
- Norilit® 100 NX (oxidativ trocknend)

### Achtung:

Nicht geeignete Lösemittelfarben und Verdünner führen zum Erblinden des Metallspiegels. (Vorversuche!).

Trotz einer derartigen Versiegelung der Metallschicht ist diese nicht vollständig gegen den Einfluss von Luftinhaltsstoffen geschützt. Deshalb sind für mittel- und längerfristige Außenanwendungen kundenspezifische Klimatests zwingend erforderlich.

## **Reinigung**

Verdünner 6401

## **Haltbarkeit**

Durch Lagerung oder Transport abgekühlte oder erwärmte Gebinde erst öffnen, wenn der Inhalt Raum-/Umgebungstemperatur angenommen hat, um zu verhindern, dass Luftfeuchtigkeit in die Farbe kondensiert. Dies gilt natürlich auch für die zur Einstellung der Farbe benötigten Hilfsmittel.

Im ungeöffneten Originalgebilde ist das Produkt bei trockener Lagerung sowie Temperaturen zwischen 5 und 25 °C ohne Qualitätseinbußen bis zu dem auf dem Etikett angegebenen Datum haltbar.

Die optimale Haltbarkeit des bereits geöffneten Gebindes wird durch sofortiges sorgfältiges Verschließen nach der Produktentnahme erreicht.

# Mirror Ink M1 im IMD-Prozess

Abweichend von den Angaben im allgemeinen Teil für Mirror Ink M1 sind beim Einsatz im IMD-Prozess folgende Vorgaben zu beachten:

**Druckvorbereitung** siehe Seite 2

**Überdruckung** **PET-Folie** (z. B. Autotype EBG 180 L) kann mit NoriPET® (Hinterspritzen mit ABS) bzw. NORIPHAN® N2K (Hinterspritzen mit PC) überdruckt werden.

Bei Verwendung von lösemittlempfindlichen Bedruckstoffen wie PC oder PMMA sollte mit AquaPress® ME überdruckt werden.

Die Überdruckung empfiehlt sich aus folgenden Gründen:

- Schutz vor Lösemittleinwirkung aus der NORIPHAN® HTR-IMD-Farbe
- Verbesserung der Verformbarkeit der Spiegelschicht
- haftvermittelnde Wirkung zum hinterspritzten Kunststoff.

**Verarbeitung AquaPress®** **AquaPress® ME oder AquaPress® M1 Weiß:** siehe Technische Mitteilung.

Zusatz von 2 % AquaPress® Härter ist unbedingt erforderlich!

Empfehlung: 2-maliger Druck mit 77er Gewebe oder  
1-maliger Druck mit 30er Gewebe.

**Verformung und Spritzgießen**

Mit Mirror Ink M1 erzeugte Spiegel-ähnliche Schichten sind nur **bedingt verformbar**.

Die mit AquaPress® überdruckte Spiegelfarbe kann unter optimierten Bedingungen mit Kunststoff hinterspritzt werden.

Vorteilhaft sind niedragschmelzende Harze (Schmelztemperatur bis 260 °C) und gute Wärmeableitung auf der Folienseite.

Die Schälwerte eines solchen Aufbaus sind wegen der Eigenschaften der Metallschicht allerdings äußerst niedrig.

Hinweis:

Der randauslaufende Druck von Spiegelfarbe ist zu vermeiden, eine 2 mm überlappende Abdeckung schützt vor Ablösung, Korrosion und Blind werden.

Die Eignung des Produkts Mirror Ink M1 ist im Einzelfall durch sorgfältige Vorversuche zu prüfen.

Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche, entspricht dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und soll über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten 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. Die Angaben in unserem Informationsblatt „Allgemeines über Siebdruckfarben“ sind zu beachten. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Für verfahrenstechnische Probleme übernehmen wir keine Haftung. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, so ist diese für alle Schäden auf den Wert der von uns gelieferten und von Ihnen eingesetzten Ware begrenzt.

Mit dieser Technischen Mitteilung verlieren die vorherigen Technischen Mitteilungen ihre Gültigkeit.