

Aicello Photo Mask



Benutzer Handbuch



Benutzer Handbuch

Die **Aicello Photo Maske (APM)** ist ein innovativer, lichtempfindlicher Film, der Ihnen hilft Logos, Wappen, und/oder Halbtonarbeiten auf jede harte Oberfläche zu transferieren.

Die **Aicello Photo Maske** wird mit einer Vorlage bedeckt und anschliessend mit UV-Licht belichtet. Danach wird die **Aicello Photo Maske** einfach mit Wasser ausgewaschen und es bleibt das von Ihnen gewünschte Bild zurück. Die **Aicello Photo Maske** wird nun auf das zu bearbeitende Material aufgebracht und die Oberfläche des Materials kann gesandstrahlt werden. Sie erhalten ein Motiv, daß exakt Ihrer Vorlage entspricht.

APM ist ein lichtempfindliches Produkt, das eine lichtgeschützte Anwendung erfordert. Stellen Sie sicher, daß die Verpackungen gut verschlossen sind, denn offene Verpackungen setzen den **APM Film** ggf. UV-Licht aus und zerstören ihn.

Hohe Luftfeuchtigkeit und/oder extreme Temperaturen können die **Aicello Photo Maske** schädigen. Um optimale Lagerbedingungen zu schaffen, lagern Sie den Film in trockener und kühler Umgebung.

Bevor Sie beginnen, benötigen Sie:

- APM
- Vorlagen
- Belichtungsgerät
- Entwicklungs-/ Auswascheinrichtung
- APM-Spray-Kleber
- Sandstrahlgerät

Die AICELLO Photo Maske

- ist ideal für die Bearbeitung nahezu aller harten Oberflächen
- benötigt keine Chemikalien für die Verarbeitung; lediglich Wasser
- ist einfach, schnell und preisgünstig
- arbeitet zuverlässig
- ermöglicht das Sandstrahlen von feinsten Linien, von Halbton Bildern und/oder auch sehr tiefen Linien
- kann nach dem Sandstrahlen einfach mit Wasser abgewaschen werden.
- ist für die unabhängige "in-house" Produktion und für schnell zu erledigende Bestellungen hervorragend geeignet .



Vorlagengestaltung

Eine gute Vorlagengestaltung ist der Schlüssel für einen perfekten APM Transfer

Ihre Vorlagen sollte:

- ein lithografisches Negativ oder Positiv auf einer Transparenzfolie, oder
- ein Laserdruckerausdruck auf Transparentfolie sein.

Belichten

Während Sie mit **APM** arbeiten erinnern Sie sich bitte an die Lichtempfindlichkeit von **APM**. In der Zeit, in der Sie den Film zuschneiden und für die Belichtung vorbereiten, darf er niemals **direktem Sonnenlicht** ausgesetzt werden.

Überzeugen Sie sich, daß die Verpackungen gut verschlossen sind, bevor Sie sie zurück in Ihr Lager legen.

- Schneiden Sie den **APM**-Film etwas größer als Ihre Vorlage ist
- Plazieren Sie die Emulsionsseite (Matte Seite) gegen die Tonerseite Ihrer Vorlage

Zum Gravieren der Vorderseite:

Ihre Vorlage ist von links nach rechts lesbar

Zum Gravieren der Rückseite:

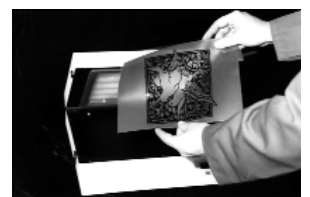
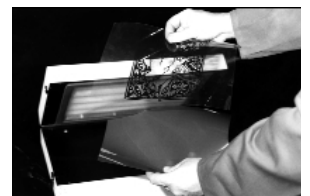
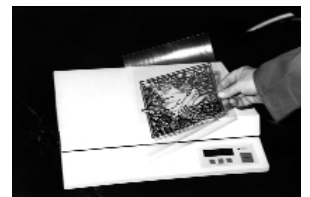
Ihre Vorlage ist von rechts nach links lesbar (spiegelverkehrt)

- Die **APM** und Ihre Vorlage liegen jetzt richtig aufeinander. Legen Sie diese nun so in das Belichtungsgerät, daß die Emulsionsseite zum UV-Licht zeigt.
- Die Einstellungen für die Belichtungszeit entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle.

Achtung:

Folgende Geräte sind zur Vorlagenerstellung ungeeignet:

- Tintenstrahldrucker
- Nadeldrucker
- Fotokopierer





Folien Typ

SR 50

SR 100

UV Belichtungseinheit

35-40 Sek.

55-70 Sek.

Um optimale Ergebnisse bei der Reproduktion zu erzielen, empfehlen wir eigene Versuche mit Ihrer Belichtungseinheit vorzunehmen, um die optimalen Belichtungszeiten zu ermitteln.

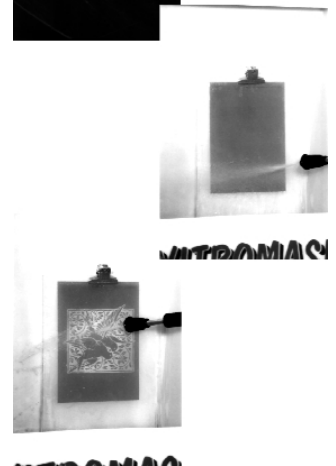


Auswaschen

Die **AICELLO Photo Maske** wird nach der Belichtung mit der matten Seite nach oben auf eine glatte Oberfläche plaziert. Der Film wird mit einem Wasserstrahl ausgewaschen. Hierbei lösen sich die Stellen der **AICELLO Photo Maske**, die nicht belichtet wurden und es bleibt das von Ihnen gewünschte Motiv zurück.

Achten Sie hierbei bitte auf folgendes:

- Zum Auswaschen sollte eine handelsübliche Sprühpistole benutzt werden.
- Der Wasserstrahl sollte in gleichmäßigen Bewegungen über den Film geführt werden.
- Das Auswaschen ist solange fortzusetzen, bis alle hellblauen Flächen ausgewaschen sind.
- Überschüssiges Wasser ist zu entfernen (Gummilippe).



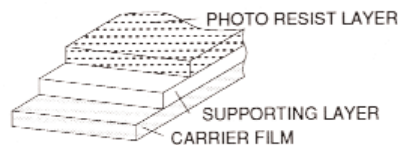
Trocknen

Die **AICELLO Photo Maske** ist im Anschluß an das Auswaschen sofort mit warmer Luft zu trocknen. Hierzu können Sie sich eines einfachen Föns bedienen oder auch ein Trocknungsgerät verwenden. Sie sollten darauf achten, daß der Film absolut trocken ist. Lassen Sie ihn ruhig gut durchtrocknen, die Emulsionsseite darf keine blass-blauen Stellen mehr aufweisen.



Aufbringen

Nachdem die Folie trocken ist, knicken sie eine Ecke ab und lösen ein Stück der Trägerfolie. Dadurch haben Sie einen Ansatz, um die Trägerfolie nach dem Aufbringen problemlos abzuziehen. An dieser Stelle wird die Trägerschicht als eine glänzende Schicht auf der Rückseite der Emulsion sichtbar.



Der Auftrag auf Glas kann entweder mit dem APM-Spraykleber oder mit Wasser in Verbindung mit 1%igem APM-Wetting Agent erfolgen. Für Masken bis zu einer Größe von 20 x 30 cm empfehlen wir die Anwendung des APM Sprüh Klebers. Größere Masken sollten mit APM Wetting-Agent aufgetragen werden. Wichtig hierbei ist, daß die Folie gut aufgepreßt wird und keine Luft zwischen Glas und Schablone verbleibt.

Die Schritte zur Anwendung mit APM-Wetting-Agent im einzelnen:

Plazieren Sie die Vorlage mit der Emulsionsseite nach unten auf die zu bearbeitende Oberfläche. Heften Sie die Folie mittels einem Stück Klebeband an das Material.

Klappen Sie die Folie zurück und tragen Sie den Wetting Agent gleichmäßig auf die gereinigte und zu bearbeitende Oberfläche auf.

Mit Hilfe eines Gummirollers bringen Sie die Folie auf Glas auf. Durch gleichmäßigen Druck verhindern Sie Luftblasen oder Falten.

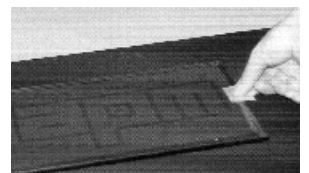
Anschließend ziehen Sie die Trägerschicht an der vorbereiteten Stelle langsam und gleichmäßig ab (siehe Bild unten). Lassen Sie die fertige Sandstrahl-vorlage nun nochmals trocknen.

Anwendung mit APM-Spray-Kleber im Einzelnen:

Sprühen Sie aus ca. 25-30 cm Entfernung dünn und gleichmäßig auf die zu bearbeitende Oberfläche des Rohlings.

Anschliessend lassen Sie den APM-Spray-Kleber für einige Sekunden antrocknen. Nun nehmen Sie die Vorlage und legen diese vorsichtig auf die gewünschte Stelle des Rohlings und ziehen Sie mittels einer Gummirolle oder eines Rakels gleichmäßig auf.

Anschließend ziehen Sie die Trägerschicht an der vorbereiteten Stelle langsam und gleichmäßig ab.





Sandstrahlen

Damit die Stellen des Materials, die nicht gesandstrahlt werden sollen, unbehandelt bleiben, kleben Sie diese mit Hilfe eines widerstandsfähigen Klebebandes ab (z.B. Kreppband o.ä.).

Sie sollten den folgenden technischen Anmerkungen Aufmerksamkeit schenken: Die verwendeten Sandstrahlkabinen unterscheiden sich in Injektions- und Siphonsysteme. Demgemäß wird der Druck in Abhängigkeit des verwendeten APM Films eingestellt:

	Druck in Bar		
	APM 30	APM 50	APM 100
Injektionssysteme	~1,6 - 1,8~	~1,8 - 2,3	~2,7 - 3,1
Siphonsysteme	~2,3 - 3,1	~3,1 - 3,6	~4,5 - 5,4

Halten Sie die Düse 10 - 15 cm vor die zu sandstrahlende Oberfläche. Stellen Sie sicher, daß die Düse gleichmäßigüber die Maske geführt wird und Sie die Düse im 90° Winkel zum Objekt halten.

Als Sandstrahlgut empfiehlt sich Aluminium-Oxyd oder Silicon Carbid. Die Körnung sollte zwischen 180 und 220 meshbetragen. Achten Sie darauf, das Ihr Sandstrahlgut nicht verunreinigt ist (z.B. durch Glasstaub, Dreck, etc.). Dies führt zu ungewollten Sandstrahlergebnissen, wie ausgebrochenen Konturen, die gerade bei feinen Linien unerwünscht sind.

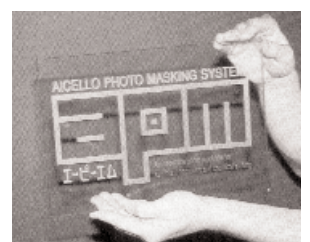
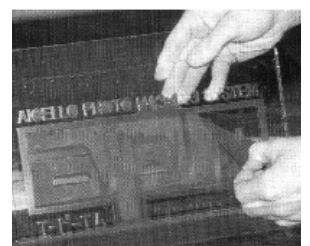
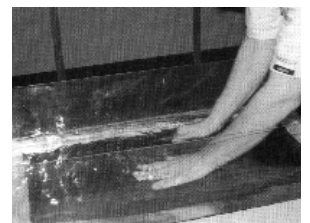
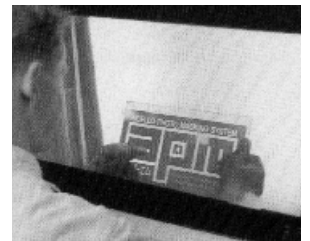
Nun können Sie mit dem Sandstrahlen beginnen. Legen Sie das Material in die Sandstrahleinheit und strahlen Sie über die ausgewaschenen Stellen der Folie. Zuerst wird hierbei die dünne Haftschrift, welche die Maske zusammenhält weg-gearbeitet. Danach arbeitet das Sandstrahlgut direkt auf der Oberfläche.

Die Dauer des Sandstrahlens hängt von verschiedenen Faktoren ab, u.a. vom Druck, Luft vs. Strahlgut, Meshzahl, Abstand zum Material, etc. Ferner hängt sie von dem zu bearbeitenden Material ab. Es ist empfehlenswert mit kleinen Masken und preiswertem Glas Experimente durchzuführen, um Erfahrungen der Tiefenbearbeitung mit Ihrer Sandstrahleinheit zu sammeln.

Reinigen

Nach dem Sandstrahlen entfernen Sie die Klebefolie, die Sie zum Schutz der unbearbeiteten Flächen aufgeklebt hatten und waschen die Überreste der Sandstrahlmaske mit warmen bis heißem Wasser ab. Größere Stücke lassen sich meist sofort entfernen. Bei großen Stückzahlen legen Sie die gesandstrahlten Gegenstände in ein Becken mit warmen Wasser. Der APM-Film weicht auf und läßt sich leicht abwischen. Sie benötigen keine speziellen Reinigungsmittel.

Nun sind Sie fertig!





Abschließende Anmerkung

Die beschriebenen Arbeitsschritte mögen Sie in den Umgang mit unserem **AICELLO Photo Maske System** einführen. Darüber hinaus stehen wir Ihnen natürlich gerne mit Rat und Tat zur Seite.

Sollten Sie es wünschen, so vereinbaren Sie einen Termin mit uns in unserem Hause.

Zu unserem erweiterten Dientleistungsprogramm gehört seit der Gründung der AICELLO Chemical Europe GmbH, das Erstellen von Sandstrahlvorlagen.

Fragen Sie danach und lassen Sie sich ein Angebot unterbreiten.

Lieferumfang

Unsere AICELLO Photo Masken sind in den Stärken 50 und 100 micron lieferbar. Wir liefern Bögen á 20 x 30 cm (DIN A4), 30 x 42 cm (A3) und Rollen á 1 x 2 m. Ferner erhalten Sie über uns den APM-Sprüh-Kleber, sowie den APM Wetting Agent zum Auftragen der **AICELLO Photo Masken** auf die zu behandelnde Oberfläche.

Darüber hinaus vermitteln wir Ihnen auch das nötige Equipment, wie Belichtungseinheiten, Sandstrahlkabinen, etc., über unsere europaweiten Kooperationspartner.

**Sollten Sie noch Fragen haben, so rufen Sie uns
doch einfach unter folgender Rufnummer an: 02841 / 888 486**



Arbeitsschritt	Problem	Mögliche Ursache
ENTWICKLUNG	Emulsionsseite des SR-Films blättert ab oder geht verloren	<ol style="list-style-type: none"> 1. SR-Film ist unterbelichtet 2. Belichteter Film war zulange im Wasser 3. Wasserdruck war zu hoch 4. SR-Film ist rissig
	Schlechte Auflösung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Farbe auf der Transparentfolie war nicht dicht genug (lichtdurchlässig) 2. Ungleicher Kontakt zwischen Transparentfolie und SR-Film 3. SR-Film kam vor dem Belichten mit UV-Licht in Kontakt 4. SR-Film ist überbelichtet
	Entwicklung benötigt sehr lange (Auswaschen ist kompliziert)	<ol style="list-style-type: none"> 1. SR-Film ist überbelichtet
	Emulsionsseite des SR-Films blättert ab oder geht verloren	<ol style="list-style-type: none"> 1. SR-Film berührt die Wände der Trockenkammer 2. SR-Film blättert ab oder ging verloren 3. Emulsionsseite zweier Filme klebten in der Trockenkammer aneinander
TROCKNEN	Trägerschicht läßt sich nur schlecht abziehen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trockenzeit war zu kurz 2. Trockentemperatur war zu hoch (über 50°C)
AUFTRAGEN	Trockene Bereiche sind auf dem Glas sichtbar (Glas ist unzureichend benetzt)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kein Wetting Agent benutzt 2. Materialoberfläche und/oder Emulsionsseite sind nicht sauber
	Luftblasen zwischen Materialoberfläche und SR-Film	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kein Wetting Agent benutzt 2. Materialoberfläche und/oder Emulsionsseite sind nicht sauber 3. Aufbringungsdruck zu gering
	Auftragen des SR-Films auf große Oberflächen schwierig	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materialoberfläche ist extrem verdreht 2. Aufbringungsdruck zu gering
	Schwieriges Auftragen auf stark gekrümmtes Material	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unzureichender Gebrauch des Wetting Agent 2. Aufbringungsdruck zu gering
SAND-STRAHLEN	Feine Linien können nicht gesandstrahlt werden (SR-Film wird weggeblasen während des Sandstrahlens)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luftblasen zwischen Materialoberfläche und SR-Film 2. Zu grober Sand zum Sandstrahlen 3. Sandstrahl Druck zu hoch