

## AZOCOL® Z 173/1 FL-H

### **Chemisch härtbare, lösemittel- und wasserbeständige, hochreine Dual-cure Diazo-Kopierschicht, speziell für den Druck feinsten Raster, Schriften und Zeichnungen**

AZOCOL Z 173/1 FL-H kann zur Herstellung qualitativ hochwertiger, lösemittel- und wasserbeständiger Siebdruckformen verwendet werden. Auch N-Methyl-pyrrolidon- (NMP-) haltige Druckmedien, wie sie z. B. in der Elektronikindustrie Verwendung finden, können verdruckt werden. Aufgrund des exzellenten Auflösungsvermögens und der hervorragenden Maschenüberquerung ist AZOCOL Z 173/1 FL-H ideal für den Druck feinsten Raster, Schriften und Zeichnungen. AZOCOL Z 173/1 FL-H bringt ein Optimum an Kopierqualität sowohl auf Stahl- als auch auf Polyester-Geweben. Dabei ist zu beachten, dass das hohe Auflösungsvermögen für Anwendungen bis zu Schablonenaufbaudicken von etwa 10-12 µm gegeben ist, darüber hinaus wird die Belichtungszeit merklich länger, und es ist mit Abstrichen beim Auflösungsvermögen zu rechnen. Die Auflagenbeständigkeit kann durch chemisches Härten mit KIWOSET FL wesentlich erhöht werden; vor dem Härten ist AZOCOL Z 173/1 FL-H mit PREGASOL-Produkten entschichtbar.

Durch seine spezielle Herstellungsweise und verfahrenstechnisch optimierten Fertigungsabläufe genügt AZOCOL Z 173/1 FL-H aufgrund seiner hohen Reinheit höchsten Ansprüchen des Siebdrucks, speziell in den Bereichen Elektronik, Medizin, Photovoltaik.

**SENSIBILISIEREN** Mit DIAZO NR. 40

**ENTFETTEN** Das auf korrekte Spannung kontrollierte Siebgewebe sollte zur Erzielung reproduzierbarer Beschichtungsergebnisse direkt vor dem Beschichten gereinigt und entfettet werden. Hierzu eignen sich manuelle Entfetter des PREGAN-Programms oder KIWOCLEAN-Entfetterkonzentrate für automatische Anlagen (siehe separate technische Informationen). Nach gründlichem Ausspülen mit Wasser und Trocknung sind die Drucksiebe beschichtungsbereit.

**BESCHICHTEN** AZOCOL Z 173/1 FL-H kann maschinell oder manuell beschichtet werden. Vorteilhaft ist der Einsatz eines Beschichtungsautomaten, da so immer reproduzierbare Schablonenaufbaudicken erzielt werden. Beim manuellen Beschichten ist darauf zu achten, dass zunächst die Maschen von der Druckform-Unterseite (Druckseite) her gefüllt werden (in der Regel 2-3 Beschichtungen), erst dann beginnt der Schichtaufbau von der Druckform-Oberseite (Rakelseite) - in Abhängigkeit von der Druckaufgabe.

**TROCKNEN** Um höchste Beständigkeiten der Siebdruckschablone zu erreichen, müssen die beschichteten Drucksiebe vor der Belichtung gut getrocknet werden. Dies geschieht vorteilhaft in einem staubfreien Trockenschrank mit Frischluftzufuhr bei Temperaturen zwischen 35-40 °C.

Dieses Datenblatt dient zu Ihrer Information, eine rechtlich verbindliche Zusicherung der Eignung des Produktes für einen bestimmten Einsatzzweck kann daraus nicht abgeleitet werden. Die Haftung für Schadenersatz aufgrund einer leicht fahrlässigen Pflichtverletzung unsererseits oder unseres gesetzlichen Vertreters oder Erfüllungsgehilfen wird ausgeschlossen. Von dieser Haftungsbegrenzung ist unsere Haftung für Schadenersatz wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit nicht umfasst. Unsere Produkte unterliegen einer ständigen Produktions- und Qualitätskontrolle und verlassen unser Haus in einwandfreiem Zustand.

Dieses Produkt ist ausschließlich für die industrielle Anwendung vorgesehen und nicht für die Verwendung durch den Endverbraucher. Wir empfehlen unseren Kunden, immer selbst das Produkt zu prüfen, da nur so - auch nach der Fertigung - die Freiheit von bestimmten Substanzen und die Eignung für einen bestimmten Zweck belegt werden kann. Der Anwender hat das Produkt auf seine Eignung für die vorgesehene Anwendung zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikation bleiben vorbehalten. Prüfungen, die nicht Bestandteil der Spezifikation des o. g. Produktes sind, werden nicht durchgeführt. Alle Angaben gelten nur für das o. g. und von Kissel + Wolf GmbH bezogene Produkt, entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand, sind keine Bestätigung einer bestimmten Verwendung und werden nicht automatisch nachversorgt. Alle Angaben gelten für maximal 12 Monate ab dem oben angegebenen Erstellungsdatum (Anhänge können mit eigenem Datum versehen sein). Etwasige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Es gelten unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

**BELICHTEN**

Die Erzeugung der Siebdruckform erfolgt durch UV-Licht-Härtung der nicht-druckenden Schablonteile. Es ist blau-aktinisches Licht im Wellenlängenbereich von 350-400 nm erforderlich; besonders geeignete Belichtungsquellen sind Metallhalogenidlampen.

Aufgrund der Vielzahl der Einflussgrößen auf die Belichtungszeit können Absolutwerte nicht angegeben werden; optimale Kopiererergebnisse sind nur durch Eigenversuche (Stufenbelichtung) möglich. Die Belichtungszeit ist für höchste Beständigkeiten so zu wählen, dass die maximale Zeit verwendet wird, bei der feinste Details noch gut aufgelöst sind. Sollen extrem feine Details aufgelöst werden, ist es vorteilhaft, die Bestrahlungsleistung zu reduzieren, z. B. eine 5000 W Metallhalogenidlampe auf halbe Leistung (2500 W) einzustellen.

**NACHHÄRTEN**

Zur Erhöhung der Beständigkeit von AZOCOL Z 173/1 FL-H-Schablonen wird KIWOSET FL eingesetzt. Das Härtemittel wird beidseitig auf die fertig kopierte, trockene Schablone aufgestrichen. Etwa eine Minute in die Kopierschicht einziehen lassen, danach bei 80 °C mind. 10 min härten. Achtung: Nachgehärtete Schablonen sind nicht mehr entschichtbar.

**NACHBELICHTEN**

Die Auflagenfestigkeit der Siebdruckform kann durch Nachbelichtung der Druckform-Oberseite (Rakelseite) deutlich gesteigert werden; Orientierungswert bei einer 5000 Watt Metallhalogenidlampe, Abstand 1 m: ca. 5 Minuten.

**RETUSCHIEREN/  
RANDABDECKEN**

Aufgrund der sehr speziellen Formulierung von AZOCOL Z 173/1 FL-H kann es mit konventionellen Siebfüllern zu Haftschwierigkeiten kommen; wir empfehlen daher das Retuschieren/Randabdecken mit der sensibilisierten Emulsion durchzuführen. Nach dem Trocknen muss dann nochmals UV-belichtet werden.

**ENTSCHICHTEN**

AZOCOL Z 173/1 FL-H-Druckformen sind in aller Regel mit PREGASOL-Produkten gut entschichtbar, aufgrund der hohen Beständigkeit ist der Arbeitsaufwand allerdings umfangreicher als bei sog. Standardschichten. Die KIWO-Anwendungstechnik berät Sie gerne hierzu. Werden Siebdruckschablonen auf Vorrat hergestellt oder bereits gedruckte Schablonen nicht sofort entschichtet, ist es ratsam, diese möglichst unter Ausschluss von UV-Licht oder auch Tageslicht zu lagern, um einer möglichen Nachhärtung und somit zusätzlichen Entschichtungsschwierigkeiten vorzubeugen.

Sollten nach dem Entschichten noch Verunreinigungen aus Kopierschicht oder Druckmedium am Gewebe haften, so können diese in der Regel mit einem PREGAN-Nachreiniger entfernt werden. Lassen Sie sich hierzu bitte von Ihrem Fachhändler bzw. der KIWO-Anwendungstechnik beraten.

**HINWEIS**

Bitte beachten Sie, dass die Auflagenfestigkeit einer Siebdruckschablone von sehr vielen Parametern beeinflusst wird, z. B. der Siebart, der Beschichtungstechnik, der Trocknung, der Belichtungszeit usw. Des Weiteren kommen in der Praxis eine Vielzahl von Druckmedien und Druckmaschinen zum Einsatz, die nicht alle in Vorprüfungen einbezogen werden können. Machen Sie daher bitte von unserem Angebot Gebrauch, mit Kopierschichtmustern die

Eignung unserer Produkte für Ihre spezifische Anwendung zu prüfen, da wir nur Verantwortung für eine gleichmäßige Qualität unter unseren Arbeitsbedingungen übernehmen können.

**FARBE**

Unsensibilisiert: blau / Sensibilisiert: grün

**VISKOSITÄT**

Ca. 5500 mPas (Rheomat RM 180, MS 33, D = 100 s<sup>-1</sup>, 23 °C)

**GEFAHRENHINWEISE/  
UMWELTSCHUTZ**

Bitte beachten Sie die Hinweise des Sicherheitsdatenblatts.

**LAGERUNG**

Unsensibilisiert: 1 Jahr bei 20-25 °C  
Vor Frost und Temperaturen über 35 °C schützen.

Sensibilisiert: ca. 2 Wochen bei 20-23 °C (für höchste Qualität)  
Verlängerung der Lagerzeit im sensibilisierten Zustand durch Aufbewahrung der Emulsion im Kühlschrank bei etwa 7-10 °C.

Auf Vorrat beschichtete Drucksiebe: mind. 1 Monat bei 20-25 °C und absoluter Dunkelheit.

Bei längerer Lagerung von vorbeschichteten Drucksieben kann das Kopiermaterial wieder Feuchtigkeit aus der Umgebung aufnehmen, daher ist nochmaliges Trocknen vor dem Belichten ratsam.