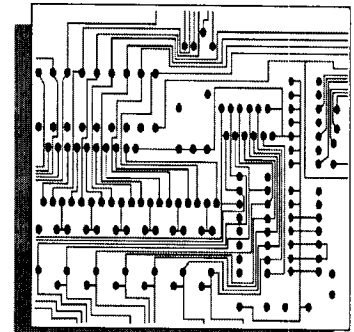


テクニカルデータ／精密工業フォトマスク用フィルム

コダック アキュマックス フォト プロッター フィルム ABG7

— 高品位のフォトマスクから高精密PCBを製造 —



2007年5月・TI-2646

フォトマスクフィルム生産の新たな標準を築きあげるコダックアキュマックスフォトプロッターフィルムABG7は、ブルーグリーンレーザーフォトリソで優れた画質とラインエッジシャープネスを実現します。

- 高いコントラストの青/緑感色性フィルム
- アルゴン・レーザー、He-Ne green（ヘリウムネオングリーン）の出力でのレーザーフォトリソやその他の作画機器での高品質フォトマスクの作成に適したフィルム
- レーザーの耐久性を高める高感度フィルム
- 寸度安定性に優れた乳剤を使用
- オーバーコート加工によるキズを防ぐ高い膜面耐久性
- 寸度安定性に優れたエスターベースは、搬送性や取扱性に優れた帯電防止処理が施されており、塵や埃ごみの付着防止にも効果あり
- 優れたエッジシャープネス
- 乳剤面に微細なマットビーズ加工を施すことで、扱いやすさと、レジスト露光時のバキューム特性を改善
- 安定したフォトリソ処理を実現する、優れた相反特性
- 明るい赤色（シリーズ1A）のセーフライト下で処理可能
- コダックアキュマックスラピッドアクセスデベロッパーアンドリプレニッシャーでの現像を推奨
- リスやコダックウルトララインデベロッパーアンドリプレニッシャーでは処理不可です。

ABG7フィルムは、次のフォトリソで使用できます。

製造メーカー	モデル
Heidelberg	MW 800、MW 1550
CSI	Fire 9000
大日本スクリーン	RG 6500
EIE	8000
Excellon	LPG 2001
Mania Barco (Gerber)	Flat Bed 28
Lavenir	RPG Series、Pulsar 8000
Mivatec GmbH	Miva 1450、16xx、25xx、Turbo
Optronics	2000
Orbotech	5008、5008 XP
Pentax	LPP-3677、LPP-3800

ベース

寸度安定性の高いベースを使用。

7 mil (0.18 mm)	エスターシックベース
-----------------	------------

暗室に関する推奨事項

セーフライトランプには15ワット電球を用いて、コダック1Aセーフライトフィルタ（明るい赤）を使用してください。暗室の照明には、EncapSuliteフィルタ R10、R20、またはS15ND2.25も使用できます。

セーフライトはフィルムを処理する場所から、1.2メートル以上離してください。セーフライトは、安全な範囲内で可能な限り、室内の明るさを最大限に確保できるように、また、セーフライトの光によりフィルムにカブリを生じさせないように配置してください。フィルムから照明を遠ざければ、安全性は高まります。このフィルタによって、一定の条件下でセーフライトを最長2分間使用することができます。

保管方法と取り扱い

未露光フィルムと現像済みフィルムは、低温の乾燥した場所に保管してください。露光後のフィルムは、できるだけ早く現像処理してください。

露光

露光に関しては、フォトプロッターの特性と現像条件の両方が影響を与えます。最適な露光条件は、フォトプロッター製造メーカーの推奨手順に従い、一連の露光テストを行って決定する必要があります。キャリブレーションテストでは、必要な線幅と最高濃度に最適な露光条件を決定します。画質と最高濃度は、現像の時間と温度によって変化します。現像時間と現像温度を調整することで、露光条件を変えることなく必要な線幅、画質、最高濃度が得られることがあります。

相反則

推奨の現像では、露光が1/1000～100秒の場合は、相反則の速度変化を無視して構いません。

現像処理

注意：製品ラベルと製品安全データシートの警告を注意してお読みください。

	サイズ	CAT No.	希釈率
コダック アキュマックス スデベロッパー アンド リプレニッシャー	5 L (濃縮液)	662 0009	1:2 (水で希釈)
コダック ラピッド フィクサー アンド リプレニッシャー	5 L (濃縮液)	662 0017	1:3 (水で希釈)

推奨開始条件

現像液の温度	時間
アキュマックスラビットアクセスデベロッパー	
35°C (95°F) *	45 秒 *
38°C (100°F)	30 秒
32°C (90°F)	60 秒

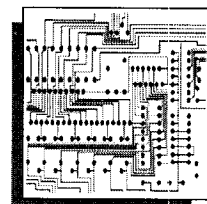
*アキュマックスデベロッパーの最適な推奨開始条件。

定着液：定着液は 32～35°C (90～95°F) の温度を使用してください。

補充率：

現像液	定着液
350 mL / m ²	540 mL / m ²

*抗酸化溶液の補充率は、1週間に1タンクの割合になるように設定してください。



寸度安定性

寸度安定性とは包括的な用語です。写真では、この用語は、温度、湿度、現像処理の変化や経年劣化による寸法の変化を表す場合に使用されます。エスターベースの寸法変化は、1枚のシートで方向によってわずかに異なる場合があります。また、縦方向や横方向の寸法の違いが常に同じとは限りません。

縦方向や横方向の寸法の違いは、10%以内となります。

線膨張の対熱係数

未現像または現像済み	0.0018%/1°C 0.001%/1°F
------------	---------------------------

湿度膨張係数

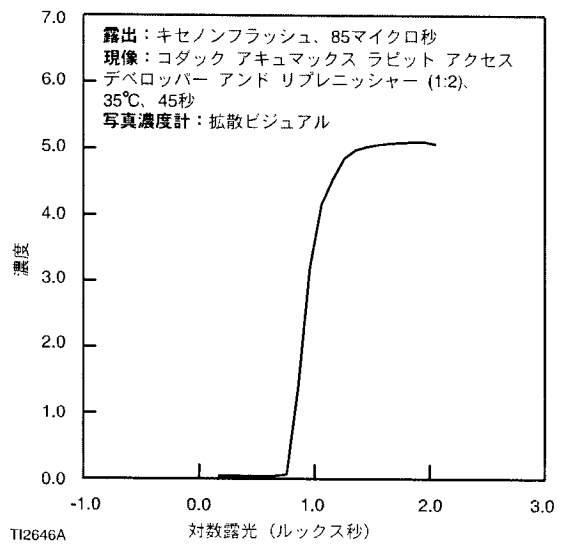
未現像	0.0013%/RH
現像済み	0.0012%/RH

現像による寸度変化

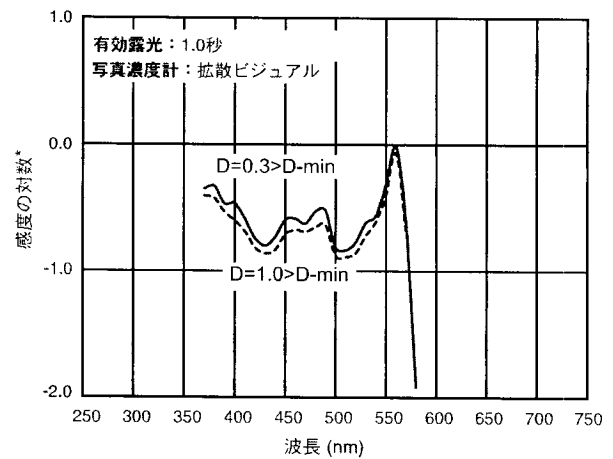
乾燥条件による

曲線

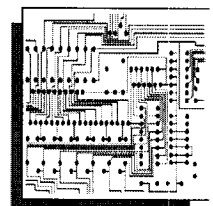
特性曲線



分光感度曲線



*感度 = 指定した濃度の生成に必要な露光 (erg/cm²) の逆数



コダック アキュマックス フォトプロッター フィルム ABG7

詳細情報

コダック製品に関する最新の技術サポート資料については、コダックのWebサイト (<http://www.kodak.co.jp/go/aim>) をご覧ください。

コダック製品に関するご質問は、お電話にて下記の番号にお問い合わせください。

米国：

1-800-242-2424、内線 19、月曜日～金曜日、
午前9時～午後7時（東部標準時）

カナダ：

1-800-465-6325、月曜日～金曜日、
午前8時～午後5時（東部標準時）

米国／カナダ以外：1-585-724-4000

注：この文書に記載されている、ABG7フィルムと併用するコダック製品は、コダックプロフェッショナル製品の販売代理店よりお買い求めいただけます。他の製品を使用することもできますが、同様の結果が得られないことがあります。

注意：この文書に記載されている感度データは代表的な製品のものですが、コダックが満たさなければならない基準を示しているわけではありません。保管、露光、現像の条件によって、データは異なります。同社は、製品の特性をいつでも変更および改善できる権利を有します。

Kodak、Accumax、およびEstarは商標です。

New 5-07
Printed in U.S.A.

コダック アキュマックス フォトプロッター フィルムABG7
コダック資料番号 TI-2646

産業・エアリアル機材事業部
EASTMAN KODAK COMPANY • ROCHESTER, NY 14650-0505

Kodak
