

Tech Tip #13

フレキシ樹脂材料と製版後の版の保管

フレキシ樹脂版が柔らかくて弾性があり立体的な部分を有することは、フレキシ印刷にとって重要な要因です。いろいろなエラストマーがフレキシ樹脂版の材料として使用されていますが、それらは一般的に光重合樹脂か型用ラバーかのどちらかに分類されます。それらを適切に保管することは、フレキシ樹脂版の寿命を長くでき印刷品質をも向上させます。本章では未使用のフレキシ樹脂材料と製版後のフレキシ樹脂版の適切な保管方法について説明いたします。

未使用のフレキシ樹脂版材料

未使用の固形版(シートタイプ)樹脂は、紫外光の露光やシートを变形させるような加重を避けなければなりません。最も良い製版品質を得る為には製造後 12 ヶ月以内に使用して下さい。

- 1、シートタイプの樹脂は元々入っていた箱で保管して下さい。
- 2、保管場所の温度は 38°C 以下で管理して下さい。
- 3、シートタイプ樹脂は、縦置きせず、平らに置いて保管して下さい。
- 4、小さい箱の材料を大きな箱の材料の上に重ねて保管しないで下さい。同様に小さいシート樹脂も大きなシート樹脂の上に重ねて保管しないで下さい。
- 5、シートの箱を 7 箱以上重ねて保管しないで下さい。
- 6、樹脂材料には光の照射やホコリを避けるためしっかりカバーをかけて保管して下さい。
- 7、一度箱を開封したら、しっかりした床、棚に平らな状態に置いて保管して下さい。

製版後のフレキシ樹脂版

保管場所の温度は 38°C を超えないようにし、保管する場所はオゾンを発生する電源や印刷機のモーターやコロナ放電の機材から離れたところにして下さい。

- ・ 保管前にはフレキシ樹脂版を良く洗浄し乾燥させて下さい。
- ・ 常に柔らかい毛のブラシか清潔なタオルを使用して下さい。決して金属のブラシや金属が混入したタオルなどは使用しないで下さい。



- ・ 洗浄剤はフレキシ樹脂版にダメージを与えないことを確認して使用して下さい。洗浄剤の推奨使用条件をその製造メーカーに確認するか、試験片をその洗浄剤に浸してテストしてから使用して下さい。浸漬テストは1時間程度行って下さい。1時間後、その試験片の厚さの変化が初期値の5%以内かあるいは試験片の表面がベトついていなければその洗浄剤は問題なく使用出来ると判断します。
- ・ フレキシ樹脂版を光にさらさないで下さい。紫外線の多い光(陽の光や水銀灯など)にさらされると物理的特性が失われます。封筒やフィルム保管袋などに入れて保管することでフレキシ樹脂版を光から守って下さい。
- ・ フレキシ樹脂版を直接重ねて置かないで下さい。フレキシ樹脂版同士の間にはセパレートシートを使用し15cm以上重ねて置かないで下さい。
- ・ 保管場所の環境温度は38度以下として下さい。高温環境はフレキシ樹脂版がベトツキやすくオゾンアタックを助長します。
- ・ フレキシ樹脂版をシリンダーに巻いたり丸めて保管すると表面張力を増長し、オゾンアタックの影響を受けやすくなります。もし、そのような形で保管される場合は、オゾンアタックから守る為に黒のポリエチレンで包んで下さい。

高レベルのオゾンが避けられない場合、耐オゾン性を有する樹脂版を使用するか、または保存前に耐オゾン性のフィニッシュ(薬剤)をきれいに拭き取り乾燥させたフレキシ樹脂版に塗布して下さい。湿度は一般的にフレキシ樹脂版の寿命に影響しませんので保管場所の湿度管理や特別な処理は必要ありません。

製版技術がフレキシ樹脂版オゾン耐性を高めます

フレキシ樹脂版への露光処理は、最終印版のオゾン耐性に大きな影響を与えます。例えば露光が不十分な印版はオゾンの影響を受けやすいなどです。

1. 適正なバック露光とフェイス露光を得る為に定期的に露光条件確認テストを実施して下さい。
2. しっかり露光する為、推奨された露光装置を使用して下さい。ほとんどのフレキシ樹脂版の後露光時間はおおよそ5~10分程度です。
3. ベトツキ取りの為の過剰な露光処理はオゾン耐性を低下させます。

以上

