

## مقوا

مقوا نوعی کاغذ ضخیم می‌باشد که توانایی حفظ شکل بیشتری نسبت به کاغذ عادی دارد و از آن برای بسته‌بندی، ساختن کاردستی، لوازم مصرفی با عمر کم و همچنین برای درزبندی و بسیاری کاربردهای دیگر استفاده می‌گردد.

مقوا از نوعی کاغذ چند لا می‌باشد که به دلیل استحکام و انعطاف‌پذیری لازم به‌طور عمده در صنعت بسته‌بندی مورد قرار می‌گیرد و هر مترمربع آن باید بالای 180 گرم وزن داشته باشد در زیر فرآیند تولید مقوا از ضایعات کشاورزی توضیح داده می‌شود.

توزین: مواد اولیه (ضایعات کشاورزی و مواد شیمیائی) توسط باسکول توزین گردیده تا به نسبت معین مواد شیمیائی و ضایعات کشاورزی مخلوط گردند.



پخت خمیر: مواد شیمیائی با ضایعات کشاورزی در دیگ پخته قرار گرفته و در درجه پایین‌تر 100 درجه سانتی‌گراد پخت می‌گردند.

شستشوی خمیر: خمیر خروجی از دیگ پخت با آب در داخل استوانه‌ای شستشو در سه مرحله شستشو می‌گردد. غربال کردن خمیر: خمیر شسته شده پس از مخلوط و رقیق شدن به صافی‌های

**تورنگ چاپ، ارائه دهنده مناسب‌ترین خدمات طراحی و چاپ**

[www.ToorangPrint.com](http://www.ToorangPrint.com)

گریز از مرکز پمپ می‌شود و ذرات سنگین‌تر مانند شن و ماسه از خمیر جدا گشته و توسط سیستم تغلیظ کننده درصد خشکی خمیر حدود 100 درصد رسانده می‌شود.

سیستم دنگ زدایی: خمیر در داخل مخلوط‌کن با محلول کلر مخلوط گشته و مدت 45 دقیقه در این مخزن می‌ماند و سپس به سیستم شستشوی کلر هدایت گشته و پس از رقیق شدن مجدد با محلول هیپوکلریت به شستشو دهنده نهایی منتقل می‌شود و طی چند مراحل رنگ‌زدایی به ماشین مقواساز هدایت می‌گردد.

### مقواسازی:

خمیر پس از گذشتن از سیستم رنگ‌زدایی توسط پمپ به ماشین مقواساز هدایت شده و پس از مراحل چکش (جدا شدن آب) از خمیر مکش به قسمت خشکن فرستاده می‌شود.

خشک کردن: پس از گذشتن خمیر از ماشین مقواسازی، به سمت تونل خشک‌کن فرستاده شده و در داخل این تونل هوای گرم به مقوا برخورد نموده و باعث خشک شدن مقوا می‌شود

اتو کردن: به علت اینکه مقوا پس از خارج شدن از خشک‌کن حالت صافی خود را از دست می‌دهد و سطح آن ناهموار می‌باشد توسط مسطح شدن سطوح با فشار که اتو به مقوا وارد می‌سازد الیاف را به هم فشرده و استحکام مقوا را بالا می‌برد.



برش مقوا: پس از اتو کردن مقوا، ابعاد مقوا توسط دستگاه برش یکسان می‌گردد و به ابعاد موردنظر درمی‌آید

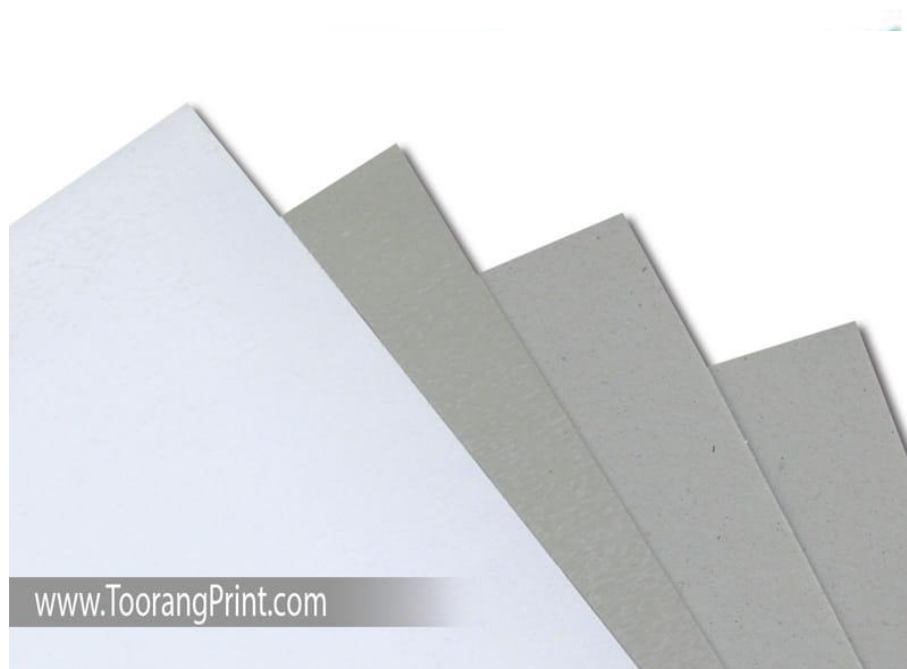
**تورنگ چاپ، ارائه دهنده مناسب ترین خدمات طراحی و چاپ**

[www.ToorangPrint.com](http://www.ToorangPrint.com)

بسته‌بندی: تعداد 100 عدد از مقوای بریده شده به ابعاد 8/0 مترمربع داخل پلاستیک‌های بسته‌بندی قرار می‌گیرند پس 2/1× از بسته‌بندی مقواها در داخل انبار می‌گیرند. یکی از نمونه‌های مقوا مقوای پشت طوسی است که آن را معرفی خواهیم کرد.

### مقوای پشت طوسی و سفید

مقوای پشت طوسی مقوایی است با گرم‌های متنوع که یک‌طرف آن سفید است. از این نوع مقوا در چاپ جعبه و بسته‌بندی‌های مختلف استفاده می‌شود. مقوای پشت طوسی یا دوبلکس از ورقه‌های مقوا به صورت دو لایه تهیه می‌شود و به‌طور طبیعی این دو لایه با صفحه‌های مخصوص مرطوب به همدیگر چسبانده می‌شود.



مشخصات مقوای پشت طوسی و سفید:

مقوای پشت طوسی دارای خصوصیات زیر می‌باشد: سختی یا نرمی زیاد (با توجه به نوع آن)، شفافیت قابلیت چاپ بالا، معمولاً روی آن سفید و پشت آن سفید یا طوسی می‌باشد و در پالت و در لایه فیلم‌های پلاستیکی بسته‌بندی می‌شود و معمولاً رول و شیت (ورق) آن تولید می‌شود. مقوای پشت طوسی که استفاده از آن‌ها به‌خصوص در بسته‌بندی داروها معمول می‌باشد از نوع بازیافتی بوده و نظر به بازیافتی بودن آن‌ها و حساسیت‌های موجود در رابطه با نوع کاربری آن‌ها

**تورنگ چاپ، ارائه دهنده مناسب ترین خدمات طراحی و چاپ**

[www.ToorangPrint.com](http://www.ToorangPrint.com)

استفاده از آن‌ها در بسته‌بندی‌های دارویی از لحاظ قانونی ممنوع می‌باشد. شایان ذکر است که این مقواها متأسفانه در برخی صنایع غذایی نظیر بسته‌بندی بستنی‌های لیتری و ... نیز کماکان مورد استفاده قرار می‌گیرند. مقوای پشت کرم یا زرد که کیفیتی بالاتر از مقوای پشت طوسی دارد معمولاً در ساخت جعبه‌های دارویی و بهداشتی بکار می‌رود. نوع دیگری از مقوا در بسته‌بندی‌های بهداشتی مورد استفاده قرار می‌گیرد و دارای مجوز Ivory board است که در ایران به ایندر برد یا ایندل برد معروف است.

موارد مصرف مقوای پشت طوسی و سفید:

عمدتاً در بسته‌بندی بکار می‌رود: نظیر جعبه کفش، دستمال کاغذی، جعبه شیرینی، جعبه کبریت، جعبه خمیردندان و انواع بسته‌بندی‌ها در تمام صنایع



---

تورنگ چاپ، ارائه دهنده مناسب ترین خدمات طراحی و چاپ

[www.ToorangPrint.com](http://www.ToorangPrint.com)

---