

کاغذهای مختلفی وجود دارند که برای چاپ مناسب می باشند و در صنعت چاپ مورد استفاده قرار می گیرند. کاغذهای گلاسه و کتان جزء کاغذهای پرکاربرد و مناسب جهت استفاده در چاپ افست و دیجیتال می باشند.

علاوه بر کاغذ گلاسه و کاغذ کتان، کاغذ های دیگری نیز وجود دارند که در صنعت چاپ استفاده می شوند. کاغذ ها در جنس، ضخامت و گرماژ های متفاوت تولید می شوند و هر کدام کارایی و کاربرد خود را دارند.

کاغذ ها انواع گوناگونی دارند و بر اساس ویژگی و کاربرد هایی که دارند دسته بندی می گردند. در اینجا سعی داریم شما را با چند نوع از کاغذ هایی که مناسب شرایط چاپ می باشند آشنا نماییم که عبارتند از:

کاغذ غیر اسیدی

کاغذ روزنامه ای

کاغذ مکانیکی

کاغذ شیمیایی

کاغذ کارت ریج

کاغذ مقوایی

کاغذ آنتیک

کاغذ آنتیک فشرده

کاغذ انگلیسی با سطح نرم

کاغذ گلاسه

کاغذ پلاستیکی

کاغذ خود کپی

کاغذ غیر اسیدی

کاغذ غیر اسیدی یک کاغذ با پی اچ ۷ و یا بیش از هفت می باشد. پی اچ بالاتر از هفت بدان معناست که این کاغذ یک کاغذ بدون اسید می باشد.

طول عمر این کاغذ ها در مقایسه با کاغذ های اسیدی بیشتر می باشد. کاغذ غیر اسیدی گزینه مناسب تری برای چاپ کتاب و نشریات نسبت به کاغذ اسیدی می باشد. کاغذ های غیر اسیدی دوام و مقاومت بیشتری از کاغذ های اسیدی دارند. رنگ این کاغذ ها مانند کاغذ های اسیدی در گذر زمان زرد نمی گردد.

فرایند تولید کاغذ غیر اسیدی

در فرایند تولید این کاغذ ابتدا چوب را به خمیر تبدیل می نمایند.

خمیر به دست آمده به طور طبیعی دارای خاصیت اسیدی می باشد.

اگر در این مرحله اسید خمیر حاصله را خنثی نماییم کاغذ تولید شده غیر اسیدی خواهد شد.

کاغذ روزنامه

کاغذ روزنامه که در چاپ روزنامه ها و صورت حساب هایی چون قبض ها و غیره کاربرد دارد از خمیری ترکیبی از خمیر چوب و الیاف بازیافتی تهیه می شود.

این الیاف به دلیل ناخالصی ای که دارند سبب تغییر رنگ کاغذ در مواجهه با نور می شوند. همچنین عمر این کاغذ ها زیاد نبوده و احتمال پوسیدگی و شکنندگی در آن ها زیاد می باشد.

کاغذ مکانیکی

این کاغذ نوعی کاغذ روزنامه مرغوب می باشد. چوب بخش عمده ی این کاغذ را تشکیل می دهد و تنها چند درصد خمیر شیمیایی به منظور افزایش مقاومت به آن افزوده می گردد.

خمیر کاغذ های مکانیکی را با کمک مواد شیمیایی سفید تر می کنند تا مرغوبیت آن ها افزایش یابد. این کاغذ گزینه مناسبی برای چاپ مجلات، چاپ کاتالوگ و چاپ بروشور ارزان قیمت می باشد.

کاغذ شیمیایی

در ساخت این کاغذ نیز از خمیر چوب استفاده می شود. اما به جای استفاده از روش مکانیکی آن را با روش شیمیایی تولید می کنند.

مقدار خمیر شیمیایی مصرفی در این روش تقریباً ۹۰ درصد است. این نوع کاغذ از استحکام و رنگ خوبی برخوردار است و عموماً به عنوان کاغذ تحریر و کاغذ فتوکپی و مجله استفاده می شود.

درجه ی رنگ پذیری این کاغذ در حد مطلوب است، اما کیفیت چاپ رنگی روی کاغذ های شیمیایی در حد کاغذ گلاسه نمی باشد. این نوع کاغذ را باید در ردیف کاغذ های سبک و مناسب برای چاپ سربرگ اداری، تحریر و تایپ دانست.

کاغذ کارتریج

کاغذ کارتریج از انواع کاغذ های نسبتاً سخت است و از خمیر چوب با الیاف کوتاه ساخته می شود. از این نوع کاغذ برای رسم و چاپ استفاده می شود و انواع آن به صورت خشن، نیمه خشن، بدون پرداخت و با پرداخت تولید می شوند.

کاغذ مقوایی

از کاغذ مقوایی برای تهیه جلد کتاب، کاتالوگ و ساخت جعبه و کارتن استفاده می شود. مقوا اغلب از کاغذ بدون پوشش تهیه می شود. البته نوع پوشش دار آن هم تولید می گردد. وزن مقوا معمولاً از ۱۵۰ گرم شروع می شود.

مقوای ضخیم تر را می توان از لمینت کردن دو تا سه لایه مقوا به یکدیگر تهیه نمود. ضخامت جلد کتاب با واحد پونت تعیین می شود که از مقوایی با ضخامت ۱۰ پونت شروع می شود و تا ۱۵ یا ۱۷ پونت برای کتاب های سنگین و بزرگ تر استفاده می گردد.

از مقوای ضخیم تر نیز برای مواد بسته بندی و تهیه ی کتاب بچه ها و یا مقوای جلد صحافی استفاده می کنند.

کاغذ آنتیک حجیم

معمولاً به کاغذ های با حجم خوب و سطح زبر و خشن آنتیک گفته می شود که شبیه به کاغذهای دست ساز است. از این کاغذ برای چاپ کتاب استفاده می شود.

کاغذ آنتیک فشرده

خصوصیات سطح این کاغذ نسبت به کاغذ آنتیک حجیم، بهتر است. چون الیاف این کاغذ چاپ با استفاده از دنده ی رول فشرده می شود.

کاغذ آنتیک فشرده برای چاپ کارهای ترمه و یا چاپ رنگی با تمپلانت وسیع و یا نشان دادن جزئیات ریز در تصویر چاپ شده مناسب نمی باشد.

کاغذ انگلیسی با سطح نرم

با وجود اینکه این نوع کاغذ از انواع کاغذ های بدون پوشش است اما از آن برای چاپ کارهای ترمه سیاه و سفید و رنگی استفاده می شود.

نرمی سطح این کاغذ امکان چاپ خطوط ریز و جزئیات تصویر را فراهم می نماید. کاغذ انگلیسی با سطح نرم گزینه مناسبی برای چاپ طرح هایی است که دارای جزئیات و ظرافت بیشتری می باشند.

کاغذ گلاسه

کاغذ با پوشش گلاسه از بهترین نوع کاغذ های چاپی می باشد که سطح آن بسیار صاف و براق بوده و با استفاده از مواد معدنی و خاک چینی پوشش داده شده است.

به این کاغذ (Art paper کاغذ طراحی) نیز گفته می شود. برخی از ویژگی های این کاغذ عبارتند از:

پرداخت سطح کاغذ گلاسه با استفاده از نوردهای کلیندر صورت می گیرد.

نورد کلیندر موجب براق شدن کاغذ گلاسه می گردد.

از کاغذ گلاسه برای چاپ کارهای رنگی و ترمه و چاپ مجلات با کیفیت بالا استفاده می شود.

نوع ارزان تر این کاغذ با ترکیب با خمیر چوب و یا الیاف باز یافتی تولید می شود.

کاغذ گلاسه مات را به روش مشابه گلاسه و استفاده از مواد معدنی و خاک چینی پوشش می دهند.

کاربرد نورد کلیندر در کاغذ گلاسه مات بیشتر به منظور پرداخت کردن سطح آن می باشد.

از نورد کلیندر برای براق شدن کاغذ گلاسه مات استفاده نمی شود.

این نوع کاغذ مات بهترین کیفیت را در چاپ کارهای رنگی و سیاه و سفید دارا می باشد.

خواندن متن چاپ شده روی این کاغذ ها به راحتی انجام می شود.

تصویر رنگی چاپ شده نیز بدون تداخل با درخشندگی سطح کاغذ چاپ می گردد.

روش دیگری برای پرداخت کاغذ مات استفاده از نورد micro embossed roll می باشد.

کاغذ کارتريج پوشش دار و کاغذ کرومو

کیفیت کاغذ کارتريج پوشش شده نیز، تقریباً چیزی بین کاغذ گلاسه ی مات و کاغذ بدون پوشش است. این نوع کاغذ، از گلاسه های مات سبک تر است و در چاپ بعضی از مجلات رنگی و کتاب های عکس دار استفاده می شود.

کاغذ کرومو نیز فقط در یک طرف پوشش شده و برای چاپ پوستر، نمونه گیری و چاپ کتاب و چاپ لیبل استفاده می گردد.

کاغذ پلاستیکی

این نوع کاغذ از مواد پلاستیکی و یا لاتکس latex تولید می شود و یا اینکه با پوشش دادن کاغذ معمولی با مواد پلاستیک ساخته می شود.

هر چند که قیمت آن گران است اما برای تولید محصولات ضد آب، مثل نقشه و کتاب کودکان و غیره کاربرد دارد. جنس این کاغذ بسیار زبر و خشن و قابل شستشو می باشد. چاپ این نوع کاغذ، نیاز به مرکب و تکنیکی خاص دارد.

کاغذ خود کپی (کاربن لس)

کاغذ خود کپی با پوششی مخصوص تولید شده که می تواند رنگ آبی و سیاه را با وارد آوردن فشار بر روی آن به کاغذ زیرین منتقل نماید.

کاغذ خود کپی معمولاً در چند نسخه تهیه شده که در پشت نسخه ی اول از کپسول های بسیار ریز رنگی برای انتقال تصویر و یا متن به صفحه زیرین استفاده می شود. این کاغذ در چاپ فاکتور و نسخه پزشکان رواج دارد.

کاغذ چاپ دیجیتال

پیشرفت های به وجود آمده در چاپ دیجیتال، استفاده از هر نوع کاغذ را که قبل تر در چاپ افسست استفاده می گردید را فراهم آورده است.

اما در گذشته نیاز به استفاده از کاغذ های مخصوص، برای چاپ دیجیتال امری اجتناب ناپذیر بوده است.

در چاپ دیجیتال از تونر به جای مرکب استفاده می شود.

استفاده از کاغذ گلاسه در روش های الکتروگرافی می تواند مشکلاتی را ایجاد نماید که ناشی از عملکرد پوشش کاغذ به عنوان یک عایق می باشد.

درجه ی رطوبت کاغذ در چاپ دیجیتال یکی از موارد حیاتی می باشد.

کاغذ های مخصوصی برای چاپ دیجیتال عرضه می شوند که از نوع کاغذ های پلاستیکی می باشند.

کاغذ های پلاستیکی مناسب در چاپ دیجیتال شبیه کاغذ گلاسه می باشند.

این کاغذ های پلاستیکی دیگر مشکلات مصرف کاغذ گلاسه در چاپ دیجیتال را ندارند.

قیمت این کاغذ نسبت به نوع مشابه آن که در روش چاپ افسست مصرف می شود، گران تر می باشد.

کاغذ های مخصوص

بسیاری از کاغذ های مخصوص را در پروسه ی تولید کاغذ با افزودن مواد معدنی با آن و یا عمل آوری خاص که پس از تولید کاغذ و یا ماشین های مجزا صورت می گیرد تهیه می کنند.

این نوع کاغذ می تواند کاغذ اسکناس، کاغذ دیواری، کاغذ های مخصوص برای مواد امنیتی، کاغذ خود چسب و یا تمبر باشد.

