

بسمه تعالی

کریر، ماده سطح فعالی است که از یک سرابدوست کوچک و دم ابگریز بسیار بزرگ تشکیل می شود. کریر بعنوان یک شتابدهنده در خط چاپ و رنگرزی منسوجات می تواند مورد استفاده قرار می گیرد. در خط چاپ کارخانه پتوی نگار از کریر استفاده می شود. استفاده از این ماده میتواند تاثیرات منفی بر کالا و پساب تولیدی بگذارد. از مضرات این ماده می توان به سمی بودن، سرطانزا بودن این ترکیب، ایجاد حساسیت پوستی، کاهش ثبات نوری کالا و همچنین افزایش الایندگی پساب کارخانه اشاره کرد.

برای بحث جایگزینی این ترکیب سمی (کریر) و ایجادکننده حساسیت پوستی، با اوره آزمایشات با فام های مختلف در شرکت پتوی نگار انجام گرفت. برخی از تصاویر مربوط به اعمال استفاده از اوره به جای کریر که در خط تولید شرکت انجام شده است در ذیل ارائه شده است.



برخی از تصاویر چاپ شده نمونه پتوها با فام های مختلف (با و بدون حضور) افزودنی های مختلف در فرمولاسیون چاپ

نتایج حاصل از آزمایشات نشان داد با توجه به ضرورت جایگزینی کریر با مواد جایگزین با اثرات زیست محیطی کمتر و راندمان رنگی مطلوب، اگر به ناچار مجبور به استفاده از کریر می باشیم بهتر است کریرها از نوع دی فنیل برای استفاده در فرمولاسیون خط چاپ استفاده کرد. همچنین، نتایج استفاده از کریر در خط چاپ نشان می دهد در مورد فام های روشن می توان از اوره به جای کریر استفاده کرد و نتایج اختلاف زیادی را نسبت بهم نشان نمی دهد اما در مورد فام های تیره، عمق رنگی نمونه های چاپ شده با کریر بالاتر از نمونه های چاپ شده با اوره می باشد و در صورت استفاده از اوره می بایست از مقدار بیشتری در خمیر چاپ بهره گرفت.

همچنین با توجه به اینکه کارخانجات با مشکل تامین مواد شیمیائی برای فرایند شستشوی احیائی روبه رو هستند با ابتکار نصب دستگاه ازون زنی، بصورت کنترل شده و بدون دخالت نیروی انسانی، می توان هم فرایند شستشوی احیائی پتو را دنبال کرد و هم همزمان رنگبری پساب چاپ را تا حد زیادی پیگیری کرده ، شفاف تر شدن پساب ایجاد شده تا از این طریق الایندگی کمتری وارد فاضلاب نهائی شرکت شود.