



عنوان طرح :

کربن فعال بهداشتی عیار بالا

چکیده طرح :

کربن فعال بهداشتی عیار بالا، به دلیل خواص جذبی خوب و بهداشتی بودن، برای رنگ زدایی، بوزدایی، خالص سازی، کلرزدایی و سم زدایی در صنایع مختلفی چون غذایی، دارویی، شیمیایی و فرآیندهای تصفیه آب و فاضلاب به کار می رود. به طور دقیق تر این ماده در مواردی همچون تهویه هوا، تصفیه قند، روغن ها و چربی ها و هم چنین داروهای سم زدا مورد استفاده قرار می گیرد.

اساس تهیه کربن فعال، دارای دو مرحله اصلی کربونیزاسیون و فعال سازی است. در مرحله کربونیزاسیون، ماده اولیه کربنی، در معرض گاز بی اثر در غیاب اکسیژن در دمای پایین (زیر ۵۰۰ درجه سانتیگراد) قرار می گیرد. در مرحله فعال سازی، ماده حاصل از مرحله کربونیزاسیون، توسط یک ماده فعال ساز، اکسید شده و به اصطلاح فعال می شود.

در این پروژه ضمن طراحی جامع، برای اولین بار فناوری ساخت کوره در ابعاد صنعتی به دست آمد و در آزمایش های مکرر با تغییر مواد اولیه و مواد فعال ساز، تغییر حالت فیزیکی و یا شیمیایی، تغییر نسبت اختلاط و ... ، حالت بهینه ای حاصل شد که در آن علاوه بر حداقل شدن زمان انجام فرآوری روی ماده اولیه و همچنین قیمت تمام شده، کربن فعالی تولید شود که دارای استاندارد FCC بوده و در صنایع غذایی، دارویی، تصفیه آب و ... استفاده می شود. در تولید کربن فعال بهداشتی، از فعال ساز و فرآیند ویژه ای استفاده شد که بتواند فاکتورهای سلامتی را تأمین کند.

به طور کلی، کیفیت جذب بالا، کسب استاندارد بهداشتی FCC، قیمتی پایین و دسترسی مناسب به عنوان مهم ترین ویژگی های این ماده محسوب می شود.



پژوهشگر :

مهندس سید میعاد صالحی

همکاران :

مهندس مجید صحراگرد
مهندس هادی یارجی آبادی