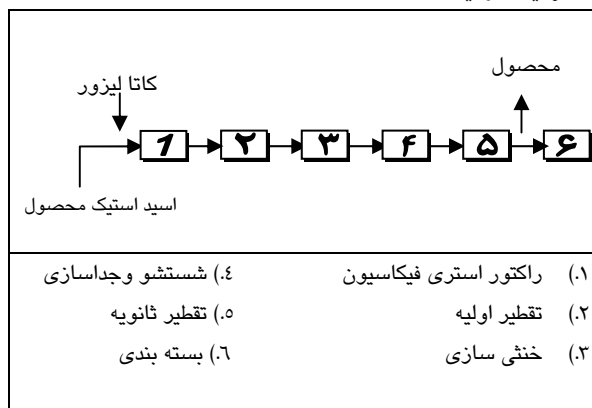


استرهای اسید استیک

۱- نوع تولیدات :

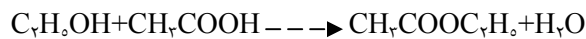
ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	استر اسید استیک	شامل متیل استات، اتیل استات و بوتیل استات، مایعی بی رنگ و فرار با بوی خوش و محلول در اکثر حلالهای هیدرو کربنی	۱۲۰۰	تن

۲- فرآیند تولید :

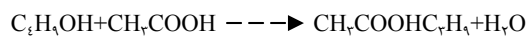


۱- ویژگیهای فرایند، نکات فنی و شرایط عملیاتی:

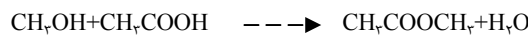
واکنش استری شدن هر یک از محصولات به شکل زیر می باشد:



اتیل استات اسید استیک الکل اتیلیک



بوتیل استات (کاتالیزور اسیدی) اسد استیک نرمال بوتانل



(کتالیز گر اسیدی) اسید استیک متانول

ابتدا مواد اولیه شامل اسد استیک و الکل های فوق الذکر بر اساس معادلات شیمیایی ارائه شده به نسبت مولی مساوی وارد راکتور شده و سپس به اندازه یک در صد وزن استر تولیدی اسید سولفوریک اسید سولفوریک بعنوان کاتالیزور اضافه می گردد. چون واکنش های استری فیکاسیون گرما گیر بوده بنا بر این در اثر حرارت و در و در حضور کاتالیزور واکنش استری شدن شروع می گردد و تا زمانی تا زمانی ادامه دارد که دما در طول برج تقطیر ثابت بماند و حالت یکنواخت ایجاد شود. در این مرحله جهت

۵- ماشین آلات و تجهیزات اصلی (فرآیند تولید، آزمایشگاه و تعمیرگاه):

ردیف	ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد	ردیف
۱	راکتور استری فی کاسیون	ظرفیت ۲ متر مکعب از جنس استنلس استیل ۳۱۶ با کویل نیم لوله خارجی از جنس اسناس استیل ۳۰۴	۱	

تداوم کار با توجه به سرعت تقطیر در برج می توان متناسب با آن جر یان ورودی مواد اولیه را به داخل راکتور تنظیم کرد. پس از اتمام عملیات تقطیر آب از استر تولید شده جدا می گردد، استر بدست آمده از این مرحله تقطیر دارای در صد وزنی ۸۰-۸۳ حاوی کاتالیزور استری و الکل اضافی می باشد. جهت جدا سازی و خالص سازی ابتدا با ماده قلیایی کربنات سدیم در تانک خنثی سازی میزان اسید موجود در آن خنثی شده و سپس با مقدار معینی آب شستشو داده می شود، که در تانک خنثی سازی با تشکیل دو فاز از قسمت زیرین آب تخلیه گشته و لایه رویی که غنی تر از استر است به مخزن میانی فرستاده و از آنجا پس از عملیات خنثی سازی جهت بالا بردن درجه خلوص به دستگاه تقطیر منتقل می گردد. استر تولید شده در اثر تقطیر مجدد با درجه خلوص ۹۹٪ از پایین برج تقطیر خروج و به تانک محصول هدایت و از آنجا در درون بشکه های فلزی بسته بندی می شود. محصول بالای برج تقطیر در مرحله دوم تقطیر مخلوطی از آب و الکل و استر می باشد که پس از جمع آوری در تانک ذخیره و تانک خنثی سازی فرستاده میشود. کل زمان لازم از ابتدا تا انتهای واکنش استر فیکاسیون و خنثی سازی و تقطیر اولیه و ثانویه حدود ۸/۵-۷/۵ ساعت طول می کشد.

۴- مواد اولیه اصلی:

ردیف	مواد اولیه اصلی	مشخصات فنی	مصرف		ردیف
			مقدار	واحد	
۱	اسید استیک	مایع بی رنگ، خورنده با بوی زننده و تند با خلوص ۹۹٪	۱۰۳۲	تن	•
۲	متانول	مایع بی رنگ و سمی، خلوص ۹۰٪	۴۷۲	تن	•

۲	برج تقطیر	با ارتفاع ۴ متر و قطر ۴۵۰ میلی متر دارای ۱۰ سینی مشبک از جنس استنلس استیل ۳۱۶	۱	
۳	مبدل حرارتی	از نوع شل اند تیوپ از جنس استنلس استیل ۳۱۶	۱	
۴	تانک خنثی سازی	با ظرفیت ۲۵۰۰ لیتر از جنس استنلس استیل	۱	

% بررسیهای مالی، اقتصادی و فنی مربوط به سال ۱۳۷۹ میباشد. طبعاً برای اجرا نیاز به امکان سنجی جدید خواهد بود%

چکیده طرح‌های صنعتی طرح‌های تیپ •تهیه در داخل ایران □تهیه از خارج □تهیه در داخل و خارج

		۳۱۶مجهز به همزن		
۵	۲	با ظرفیت ۲۵متر مکعب در ساعت ،ضد اسید و ارتفاع ۱۰متر	پمپ سانتریفیوژ	
۶	۳	۱۵۰۰ لیتری	مخازن ذخیره	

۶- تعداد کارکنان:

مدیریت	کارشناسی	تکنسین	کارگر ماهر	کارگرساده	کل کارکنان
۱	۰	۲	۷	۶	۲۴

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق(کیلووات)	آب روزانه(مترمکعب)	سوخت روزانه(گیگاژول)
۷۶	۱۳	۵۴

۸- زمین و ساختمانها:(مترمربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۵۸۰۰/۰۰	۳۵۰	۱۰۵۶	۱۶۷۱