

مشخصات عمومی	
نام محصول	پلی ال
ظرفیت طرح	۱۰۰,۰۰۰ تن
کاربرد محصول	از عمده کاربردهای پلی ال پلی اتر در علف کش ها، روان کننده ها، عوامل فعال کننده سطحی و تولید فوم و رزین های پلی یورتان است اما به طور کلی کاربرد اصلی پلی ال ها در ایران و دنیا، تولید انواع پلی اورتان می باشد.
بررسی بازار	
قیمت فروش محصولات	قیمت فروش هر کیلوگرم ۷۰,۰۰۰ ریال
میزان نیاز (مصرف) داخلی	۱۲۹۹۷۱ تن
میزان تولید داخلی	۲۱۷۳۵ تن
بررسی فنی طرح	
فرآیند تولید پلی ال-ها بسته به نوع راکتوری که در ساخت آن ها استفاده می شود به دودسته کلی فرآیندهای پیوسته و فرآیندهای Batch یا نیمه پیوسته تقسیم می شود که فرآیند نیمه پیوسته بهترین روش برای تولید این محصول هست این فرآیند به صورت نیمه پیوسته و دو مرحله ای می باشد به طوری که هر مرحله ۱۲ ساعت زمان نیاز دارد ابتدا گلیسرول به داخل راکتور R-110 که تحت اتمسفر نیتروژن است پمپ شده تا ۹۳ درجه سانتی گراد حرارت داده می شود سپس هیدروکسید پتاسیم به محیط افزوده شده و در این دما خود به خود ذوب میشوند اکسید پروپیلن و اکسید اتیلن به تدریج و به طور هم زمان در داخل راکتور منتشر می شوند و در عین حال هم زدن نیز انجام می گیرد دمای واکنش با استفاده از خنک کننده و گردش مایع در ۱۱۰ درجه ثابت نگاه داشته می شود فشار به حدود ۱۲۰ psia افزایش می یابد زمانی که در حدود نصف مخلوط اکسید آلکیلن شارژ شده باشد راکتور R-۱۰۱ تقریباً پر می شود هم زدن محیط بدون افزودن اکسید آلکیلن ادامه پیدا می کند و دما همچنان در ۱۱۰ درجه ثابت نگاه داشته می شود هرچقدر که واکنش پلیمریزاسیون پیشرفت کند فشار سیستم می افتد وقتی که فشار به کمی بالاتر از فشار اتمسفر تقلیل یافت محتویات راکتور به مخزن T-۱۰۴ پمپ می شود و از آنجا به راکتور R-۱۰۵ که تحت اتمسفر خنثی می باشد هدایت می گردد مجدداً اتیلن اکسید و پروپیلن اکسید به داخل راکتور تزریق شده و تحت اتمسفر خنثی دمای ثابت ۱۱۰ ثابت و فشار حداکثری معادل با ۱۲۰ psia هم زدن محیط آغاز می شود و تا زمانی که فشار به کمی بالاتر از فشار اتمسفر تقلیل یابد ادامه پیدا می کند محصول به مخزن V-۱۰۴ با اتمسفر خنثی هدایت می شود به منظور حذف	فرآیند تولید

اکسید آلکیلن شرکت نکرده در واکنش، نیتروژن به داخل مخزن دمیده می شود تا همراه با گاز از محیط خارج شود این مواد در کندانسور E-117 کندانس می شوند و اکسید پروپیلن ناخالصی به دست می آید که در واحد تولید اکسید پروپیلن قابل بازیابی است در مرحله بعدی سیلیکات منیزیم ماده کمکی فیلتراسیون و آب به محیط افزوده شده و مخلوط به مدت یک ساعت حرارت داده می شود هیدروکسید پتاسیم به وسیله سیلیکات منیزیم جذب شده سپس با ایجاد خلأ آب و اکسید آلکیلن باقیمانده از محصول جذب می شوند و محصول به تانک نگه دارنده T-107 که تحت فشار اتمسفر خنثی می باشد هدایت می گردد آنتی اکسیدانی مانند ۲ و ۶ دی بوتیل -۱ و ۴- متیل فنل به آن افزوده شده و به درون یک فیلتر Leaf-Type پمپ می گردد محصول فیلتر شده به داخل تانک T-108 هدایت می گردد نمونه ای از محصول که فاقد مشخصات لازم است از این تانک گرفته می شود در نهایت اگر نتایج حاصل از آنالیز نمونه نشان داد که محصول فاقد مشخصات لازم است آن را جهت فرآوری دوباره به مخزن خاصی هدایت می کنند و در غیر این صورت به تانک های ذخیره محصول پمپ می شود تانک های ذخیره باید امکان مخلوط کردن بچ های مختلف محصول با یکدیگر را فراهم نمایند راکتورهای R-101 و R-105 باید به خطوط Vent مجهز باشند بدین معنی که در صورت افزایش فشار از یک حد مشخص این خطوط به صورت خودکار باز شده گاز خنثی اضافی را تخلیه کنند این گاز پس از عبور از کندانسورهای E-109 یا E-113 به اسکرابر C-101 هدایت می شوند. Vent مخزن V-104 نیز از طریق کندانسور E-117 یا از طریق K-101 به C-101 منتقل می گردد در این اسکرابر جذب گاز با جریانی از آب صورت گرفته و اکسیدهای آلکیلن از جریان گاز جدا می گردند محلول حاصله از C-101 به عنوان روان کننده یا ضد یخ کاربرد دارد

نوع و میزان مواد اولیه

واحد	مقدار مصرف به ازای هر تن محصول	خوراک
تن	۰/۰۰۳	آنتی اکسیدان
تن	۰/۱۰۰۷	اتیلن اکساید
تن	۰/۰۳۱	گلیسرین
تن	۰/۰۱۵۰	سیلیکات منیزیم
تن	۰/۰۲	هیدروکسید پتاسیم
تن	۰/۵۶۹۷	پروپیلن اکساید

وارداتی

محل تأمین مواد اولیه

بررسی مالی طرح		
جمع کل: ۵۷۵,۳۱۷ میلیون ریال	ارزی:	سرمايه ثابت
	ریالی:	
	۵۷۵,۳۱۷ میلیون ریال	
	۱۶۷,۳۳۱ میلیون ریال	سرمايه در گردش
	۷۴۲,۶۴۸ میلیون ریال	سرمايه کل
	۷,۰۰۰,۰۰۰ میلیون ریال	فروش سالیانه
صاحبان / تأمین کنندگان فناوری		
		• شرکت BAUF
		• شرکت SHELL