

# ProjehCenter

w w w . P r o j e h C e n t e r . i r

Instagram | @projehcenter

Telegram | @projehcenter\_ir



گلزار

## فهرست مطالب

صفحه	موضوع
۱	عنوان
۱	پلی کربنات ترمو پلاستیک آروماتیک بر پایه بیس فنول A
۲	۱- مقدمه
۴	۲- خلاصه
۱۰	جنبه‌های تکنیکی:
۱۳	۳- وضعیت صنعت
۱۵	بازار ایالات متحده
۱۵	ساختمان و لعب شیشه
۱۶	ارتباطات و الکترونیک
۱۶	قطعات
۱۷	علائم و روشنایی‌ها
۱۸	مصارف متفرقه
۱۸	بازارهای ژاپن
۱۸	سرمایه گذاری و ظرفیت‌ها
۲۱	سرعت عملیات
۲۲	مواد خام
۲۲	قیمت
۲۳	۴- آنالیز و مقایسه پروسه
۲۷	۵) پلی کربنات توسط پلی کندانسیاسون در محلول
۲۷	شیمی

۲۹	مروی بر فرآیند
۳۴	شرح فرآیند
۳۷	بحث در مورد فرآیند:
۴۰	برآورد هزینه ها
۴۱	هزینه های تولید
۴۳	۶- تولید پلی کربنات با واکنشهای تراکمی بین سطحی:
۴۳	شیمی واکنش:
۴۴	مروی بر فرآیند:
۴۷	شرح فرآیند:
۵۰	برآورد هزینه ها:
۵۱	۷- تولید پلی کربنات در فرآیند راکتور پیوسته:
۵۱	شرح فرآیند:
۵۴	شرح فرآیند:
۵۶	برآورد هزینه ها:
۵۶	هزینه های اولیه و اصلی:
۵۷	هزینه های تولید:
۵۸	۸- تولید پلی کربنات با فسخنگ کردن محلول ناپیوسته
۶۱	شرح فرآیند:
۶۱	برآورد هزینه ها:
۶۱	هزینه های اولیه.
۶۳	هزینه تولید:
۶۴	۹- تولید پلی کربنات با ترنس استریفیکاسیون و سایر فرآیندهای مذاب
۶۴	شیمی فرآیند:
۶۵	مروی بر فرآیند
۶۶	شرح فرآیند:

۶۶	بحث در مورد فرآیند:
۶۷	برآوردهزینه‌ها:
۶۹	۱۰- پلی کربناتهای مقاوم در برابر شعله
۶۹	شیمی:
۷۰	مروری بر فرآیند:
۷۱	شرح فرآیند:
۷۳	برآوردهزینه‌ها:
۷۵	۱۱- بهبود خواص
۷۵	پایدارسازی
۷۶	خواص جریان پذیری
۷۹	جدایش از قالب
۸۱	پایدار کننده‌های ماوراء بنفس
۸۲	مدول بالا و تنش نهایی:
۸۴	مقاومت ضربه:
۸۵	آلیاژ با پلیمرهای دیگر
۸۷	کوپلیمرها
۸۹	اکستروژن مجدد پلی کربنات‌ها
۹۰	اصلاح سطح و پوشش
۹۳	ضمیمه ۱
۹۳	مبانی طراحی و هزینه
۹۳	شرایط طراحی
۹۳	مبانی هزینه
۹۳	سرمایه‌گذاری
۹۴	هزینه تولید:
۹۶	ضمیمه B

اطلاعات فیزیکی

۹۶ ..... اطلاعات فیزیکی

۹۹ ..... جدول B-2

عنوان :

پلی کربنات ترمو پلاستیک آروماتیک بر

پایه بیس فنول A

## ۱- مقدمه

صرف پلیمرهای پلی کربنات، پلیمرهای که با گروه -O-C-O- بهم متصل هستند، از زمان گزارشات اولیه بسیار رشد کرده است (PEP Report 1969). تضمین رشد آینده این صنعت با افزایش شرکتهای جدید به ۶ تولید کننده سابق این ماده نشان داده شده است رشد تکنولوژی، شامل افزایش گریدهای با کاربرد خاص، امکان رقابت پلی کربنات‌ها را در مصارف مختلف فراهم کرده است.

پلی کربنات‌ها در بین پلیمرهای مختلف از لحاظ پایداری ابعادی مقاومت ضربه و شفافیت بسیار برجسته می‌باشند. مقاومت در برابر شعله آن خوب بوده و توسط بهبود دهنده‌هایی بهتر شده تا گرید خاصی تولید شود. با وجود اینکه پلیمرهای دیگر و فلزات در تعدادی از خواص بتنهایی بهتر از پلی کربنات می‌باشد، اما نیاز به ترکیبی از خواص مختلف باعث می‌شود که پلی کربنات بعنوان تنها امکان انتخاب شود. از سوی دیگر کمی مقاومت در برابر حلالها یک اشکال عمدی در بسیاری از کاربردها می‌باشد. بطور کلی پلی کربنات‌ها در تمامی رشته‌های مهندسی پلاستیک رقابت می‌کنند، که از مصارف عمدی آن می‌توان به شیشه‌ها، علامات و روشنایی اشاره کرد.

این گزارش تکنولوژی، هزینه و بازار پلی کربنات‌ها را که از سه روش فسنجنیزاسیون محلولی فسنجنیزاسیون بین سطحی و ترانس استریفیکاسیون تهییه می‌شوند را ارائه می‌کند. ۲ نوع از دو روش اول و یک نوع از روش سوم ارائه خواهد شد. همچنین نحوه تولید گرید مقام در برابر شعله و اکسیتروزن دوباره پلیمر برای تولید گریدهای خاص بیان خواهد شد.

این تحقیق به پلی کربنات ترمو پلاستیک آروماتیک بر پایه بیس فنول A محدود است، که مهمترین مزیت پلی کربنات از نقطه نظر تجاری می‌باشد. در PEP گزارش ۵۰، کوپلیمرها فقط با توجه به بیس فنول A و بیس فنول A هالوژنه و یا مقدار کمی از عوامل سه گروهی شاخه‌ای در نظر گرفته شده است بدلیل عرضه تجاری گردیدهای خاصی، می‌بایستی هم کوپلیمرها و آلیاژها را در نظر گرفت، کوپلیمرهایی که تجاری نیستند و همچنین آلیاژهایی که پلی کربنات جزء کم هستند در نظر گرفته نمی‌شوند. این گزارش هیچگونه آنالیزی در مورد پلیمرهای فوم، پلیمرهای تقویت شده با الیاف و افزودنیهایی ضد شعله که موضوع PEP‌های مختلف هستند را ارائه نمی‌کند. مواد اولیه خام بیس فنول A. فسژن و تترابروموبیس فنول A (TBBPA) موضوع PEP شماره 81 می‌باشد. منابع اطلاعاتی، پتنت‌ها، جزوایت و مقالات مربوطه از سال 1976 می‌باشد.