

فهرست مطالب

پیشگفتار	۱۱
فصل اول: پلی‌وینیل کلراید و ویژگی‌های آن	۱۳
۱. معرفی پلی‌وینیل کلراید	۱۵
۱-۲. پی‌وی‌سی چیست؟	۱۵
۱-۳. رزین‌های سنتزی ساخته شده از مونومروینیل کلراید (VCM)	۱۵
۱-۴. صرفه جویی در منابع و خواص مقاومت در برابر آتش	۱۷
۱-۵. تولید PVC	۱۷
۱-۶. صنعت پی‌وی‌سی	۱۷
۱-۷. صنایع پایین دستی PVC	۱۷
۱-۸. فرایند تولید ماده اولیه پی‌وی‌سی (VCM)	۱۸
۱-۹. فرایند تولید PVC	۱۹
۱-۱۰. ویژگی‌های PVC	۲۰
۱-۱۱. پایداری شیمیایی	۲۰
۱-۱۲. دوام لوله‌های PVC در طول عمر سرویس‌دهی	۲۱
۱-۱۳. مقاومت در برابر نفت و مواد شیمیایی	۲۳
۱-۱۴. پایداری مکانیکی	۲۳
۱-۱۵. فرایندپذیری	۲۴
۱-۱۶. خصوصیات فیزیکی	۲۴
۱-۱۷. خواص الکتریکی PVC	۲۵
۱-۱۸. مقاومت در برابر ضربه محصولات PVC	۲۶
۱-۱۹. عوامل تاثیر گذار بر خواص مکانیکی محصولات پی‌وی‌سی	۲۷
۱-۲۰. ایمنی PVC	۲۹
۱-۲۱. ارزیابی سرطان‌زایی PVC	۳۰
۱-۲۲. بررسی ایمنی ترکیبات مورد استفاده در پایدارکننده‌ها	۳۱
۱-۲۳. انتشار دی‌اکسید سرب	۳۱
۱-۲۴. انتشار دی‌اکسید سرب از تولید مونومروینیل کلراید	۳۲

۳۳	۱-۲۵. اثر PVC و محصولات PVC بر محیط زیست
۳۷	فصل دوم: فرمولاسیون لوله و اتصالات پی‌وی‌سی
۳۹	۲-۱. راهنمای فرمولاسیون برای لوله‌های تحت فشار بدون اصلاح‌کننده ضربه
۳۹	۲-۲. راهنمای فرمولاسیون برای لوله‌های تحت فشار با اصلاح‌کننده ضربه
۴۰	۲-۳. راهنمای فرمولاسیون برای لوله‌های OPVC تحت فشار
۴۰	۲-۴. راهنمای فرمولاسیون برای لوله‌های فاضلابی
۴۱	۲-۵. راهنمای فرمولاسیون برای لوله‌های هسته فومی
۴۱	۲-۶. راهنمای فرمولاسیون برای لوله‌های زهکشی
۴۲	۲-۷. فرمولاسیون برای لوله‌های برقی
۴۲	۲-۸. فرمولاسیون برای لوله‌های ناودانی
۴۳	۲-۹. راهنمای فرمولاسیون برای اتصالات
۴۵	فصل سوم: نکات فنی لوله و اتصالات پی‌وی‌سی
۴۷	۳-۱. دمای قابل تحمل لوله‌های UPVC تحت فشار
۴۸	۳-۲. حداکثر دمای قابل تحمل لوله‌های UPVC فاضلابی
۴۹	۳-۳. کاربرد لوله‌های پی‌وی‌سی در دماهای پایین
۵۳	۳-۴. افزایش جریان آب با استفاده از لوله‌های PVC
۵۳	۳-۵. لوله‌های آب و فاضلاب PVC بدون سرب
۵۵	۳-۶. مهاجرت مونومر وینیل کلراید برای لوله‌های آبرسانی PVC مسئله نگران‌کننده‌ای نیست
۵۶	۳-۷. نفوذ از لوله‌های PVC و PE- مزایای PVC
۵۸	۳-۸. خمش در لوله‌های PVC
۶۰	۳-۹. اثرات UV بر روی لوله پی‌وی‌سی
۶۱	۳-۱۰. لوله‌های PVC نمی‌توانند منبع سوختن برای آتش سوزی‌های بزرگ باشند
۶۳	۳-۱۱. تاثیر عوامل جوی بر لوله و اتصالات PVC
۶۴	۳-۱۲. سرویس‌دهی لوله‌های PVC
۶۵	۳-۱۳. ضد عفونی‌کننده دی‌اکسید کلر برای آب آشامیدنی/ تاثیر بر مواد لوله و واش‌آب بند
۶۹	فصل چهارم: ارزیابی آسیب لوله‌های PVC ناشی از زلزله
۷۱	کلیات
۷۱	۴-۱. ساختار محل اتصال RR و محل اتصال بلند RR

۲-۴. گزارش خسارت در لوله‌های PVC ناشی از زلزله بزرگ اخیر.....	۷۲
۳-۴. نرخ شکست.....	۷۵
۴-۴. دوام لوله‌های PVC با اتصال RR.....	۷۶
نتیجه گیری.....	۷۸
فصل پنجم: بررسی اثرات زیست محیطی لوله‌های پی وی سی برای انتقال آب آشامیدنی.....	۷۹
کلیات.....	۸۱
۱-۵. لوله‌های مورد مصرف در انتقال آب.....	۸۱
۲-۵. بهداشت آب آشامیدنی.....	۸۵
۳-۵. نتایج آزمایشگاهی.....	۸۶
۴-۵. نتیجه گیری.....	۸۶
فصل ششم: مقاومت اتصالات دارای واشر الاستومری آب بند در مقابل نفوذ ریشه درختان.....	۸۷
۱-۶. کلیات.....	۸۹
۲-۶. آزمون و نتایج.....	۸۹
فصل هفتم: نصب و آزمون آب بندی لوله PVC در ساختمان‌های بلند (مرتفع).....	۹۵
کلیات.....	۹۷
۱-۷. سامانه‌های توزیع آب خانگی.....	۹۷
۲-۷. لوله کشی فاضلاب ساختمان.....	۹۹
۳-۷. آزمون نشت لوله‌های PVC.....	۱۱۱
فصل هشتم: روش‌های کاهش صدا ناشی از عبور سیال در لوله و اتصالات فاضلاب ساختمان.....	۱۱۷
کلیات.....	۱۱۹
۱-۸. اندازه‌گیری‌ها.....	۱۱۹
۲-۸. روش اندازه‌گیری.....	۱۲۱
۳-۸. تاثیر محفظه در اطراف لوله.....	۱۲۶
۴-۸. تأثیر سقف کاذب.....	۱۲۶
۵-۸. تأثیر طراحی اتصال در کاهش صدای ناشی از جریان فاضلاب در لوله.....	۱۲۸
نتیجه گیری.....	۱۲۹