

T.C.T



شرکت مخابرات استان تهران

شماره مشخصات فنی

**A-102**

تاریخ انتشار

۱۳۸۶/۲

تجهیزات شبکه انتقال

مشخصات فنی لوله های PVC جهت عبور  
کابلهای مخابراتی " طرح معمولی "

تاریخ تجدید نظر

۱۳۸۶/۲

اداره کل نظارت و آزمایش و تحویل



تایید شده توسط شرکت مخابرات ایران

معاونت طرح و نظارت

تدوین	مشخصات فنی لوله های PVC " طرح معمولی "	شماره م.	2 / 5
TCT		A-102	

## مشخصات فنی لوله های PVC با طرح معمولی جهت عبور

### کابل های مخابراتی


#### ۱- کلیات:

این مشخصات فنی کلیه الزامات مکانیکی و ابعادی لوله های PVC مورد استفاده در طرح های کانال سازی شرکت مخابرات به منظور عبور کابل های مخابراتی را ارائه می کند.

#### ۲- الزامات مواد و ابعاد

۱-۲) مواد لوله ها باید از جنس پلی وینیل کلراید سخت (PVC-U) با افزودنی های مجاز به میزان ده درصد وزنی باشد.

۲-۲) تولیدکننده باید وجود مقدار حداقل ۹۰ درصد وزنی رزین P.V.C در لوله های تولید شده را براساس روش آزمون اندازه گیری فیلر به روش حلالیت (THF) یا Diethyl Ether به اثبات برساند و در این رابطه سازنده بایستی کلیه مسائل مربوط به تغییرات حین تولید و خطای آزمون را از قبل پیش بینی نماید.

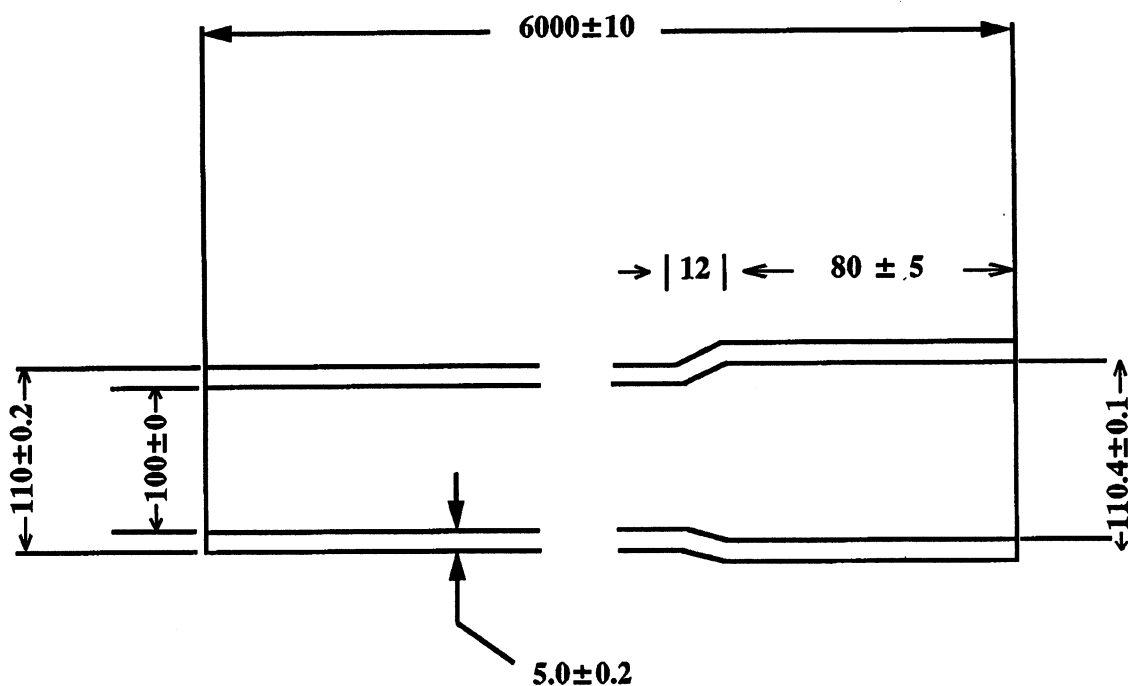
 شرکت مخابرات ایران	تایید	تاریخ انتشار	تجدید نظر
	TCT	۱۳۸۶/۲	۱۳۸۶/۲

تدوین	مشخصات فنی لوله های PVC " طرح معمولی "	شماره م	3 / 5
TCT		A-102	


۳-۲) چگالی مواد بکار رفته در لوله باید براساس استاندارد ASTM D-792 برابر  
 $1.42 \pm 0.02 \text{ gr/Cm}^3$  باشد.

۴-۲) وزن اسمی هر شاخه لوله باید ۱۴ کیلوگرم باشد.

۵-۲) ابعاد لوله باید برحسب میلی متر و مطابق شکل زیر باشد.



۶-۲) یکی از دو سر لوله باید به منظور جفت شدن با لوله های دیگر مطابق شکل بطور یکنواخت  
و هم مرکز با امتداد لوله گشاد شود بنحوی که سرلوله ها بتوانند بطور کامل با تماس  
مناسبی بهم جفت شده تا تحمل فشار آب به ارتفاع ۶ متر در داخل لوله را بدون استفاده از  
چسب داشته باشد.

 شرکت مخابرات ایران	تایید	تاریخ انتشار	تجدید نظر
	TCI	۱۳۸۶/۲	۱۳۸۶/۲

تدوین	مشخصات فنی لوله های PVC " طرح معمولی "	شماره م	4 / 5
TCT		A-102	

### ۳ - الزامات ظاهری و مکانیکی

۱-۳) رنگ لوله‌ها باید خاکستری سیر باشد.

۲-۳) سطوح داخلی و خارجی لوله‌ها بایستی کاملاً یکنواخت و بدون هر گونه شیار، ترک خوردگی، برآمدگی، گودی، تاب، اثر سوختگی و مواد خارجی باشند.


۳-۳) روی کلیه لوله‌ها در فواصل حداقل هر ۲ متر باید نام شرکت سازنده و کد چها رقمی قرارداد چاپ گردد.

۴-۳) آزمون ضربه

این آزمون باید مطابق استاندارد ASTM D-2444 با سقوط وزنه ۱۰ کیلوگرمی با سطح مقطع نوع B از فاصله ۶۰ سانتی متری بر روی نمونه‌ای که به مدت ۳۰ دقیقه در آب صفر درجه (مخلوط آب و یخ) قرار گرفته انجام پذیرفته و هیچ گونه آثاری از شکستگی در آن پدیدار نگردد. مدت زمان بین خارج شدن لوله از آب صفر درجه و انجام آزمون نبایستی بیشتر از ۱۵ ثانیه باشد.

۵-۳) مقاومت کششی

این آزمون باید مطابق استاندارد ASTM D-638 انجام گیرد و حداقل نیروی پارگی نباید از ۴۸/۵Mpa کمتر باشد.

 شرکت مخابرات ایران	تایید	تاریخ انتشار	تجدید نظر
	TCT	۱۳۸۶/۲	۱۳۸۶/۲

تدوین	مشخصات فنی لوله های PVC " طرح معمولی "	شماره م	5 / 5
TCT		A-102	


#### ۴ - نگهداری حمل و نقل

۱-۴) لوله‌ها بایستی در محل‌های کاملاً مسطح و به دور از تابش مستقیم نور آفتاب نگهداری شده و همچنین حداکثر تا ارتفاع ۲ متر بنحوی بر روی هم قرار داده شوند که خمیده نگردند.

۲-۴) حمل و نقل و بارگیری به طریقی انجام پذیرد که کوچکترین آسیبی به لوله‌ها وارد نشود.

#### ۵ - بازرسی و نظارت

مسئولیت انجام کلیه آزمون‌ها و ارائه تجهیزات آزمون‌های مندرج در این مشخصات فنی بعهده تولیدکننده بوده و خریدار مجاز است جهت هر محموله در حین تولید و یا پس از آن نماینده فنی خود را جهت بازرسی لوله‌ها و مطابقت آن با مشخصات فنی به محل کارخانه اعزام نماید.

 شرکت مخابرات ایران	تایید	تاریخ انتشار	تجدید نظر
	TCI	۱۳۸۶/۲	۱۳۸۶/۲