



گروه صنعتی پترو آب حیات

Petro Ab Hayat Kala IND. Group

Address: Unit 12, 2nd Floor, No.2, Mofateh St, Nojumi St,
Darvazeh Dolat St, Tehran, Iran

Tel: +98 (21) 88 32 53 12 -14

Fax: +98 (21) 88 32 53 15

Email: www.aabhayat.kala@gmail.com

Website: www.abhayatkala.com



PE PIPE

Product Catalogue

لوله‌های پلی اتیلن



Compare the characteristics of polyethylene pipes with other types of pipes:

Compare the characteristics of polyethylene pipes with other types of pipes used for transporting and Distributing water, except polyethylene, are made of various materials, Such as asbestos iron castings and Reinforced plastics.

Advantages of using polyethylene are summarized as follows:

- 1-Proper mechanical strength while Low density
- 2-High chemical resistance and abrasion
- 3-longevity
- 4-Sanitary & health and non-toxicity
- 5-Easy transport and handling
- 6-Low cost after installation
- 7-Recycling ability
- 8-Low roughness coefficient
- 9-Low thermal conductivity coefficient
- 10-High abrasion resistance
- 11-Easy connection
- 12-Saving water due to less damage
- 13-Non-Corrosion and Rust
- 14-Low weight
- 15-Environmentally friendly

مقایسه ویژگی های لوله پلی اتیلن با انواع دیگر لوله ها:

ویژگی های لوله های پلی اتیلن را با انواع دیگر لوله های مورد استفاده در حمل و نقل و توزیع آب ، به جز پلی اتیلن ، ساخته شده از مواد مختلف مانند ریخته گری آهن آریست و پلاستیک های تقویت شده مقایسه شده است. مزایای استفاده از پلی اتیلن به شرح زیر خلاصه می شود:

- ۱- استحکام مکانیکی مناسب در حالی که چگالی کمی دارد
- ۲- مقاومت بالا در برابر مواد شیمیایی
- ۳- طول عمر
- ۴- بهداشتی
- ۵- حمل و نقل و جابجایی آسان
- ۶- هزینه کم پس از نصب
- ۷- قابلیت بازیافت
- ۸- ضریب اصطکاک پایین
- ۹- ضریب هدایت حرارتی پایین
- ۱۰- مقاومت بالا در برابر سایش
- ۱۱- اتصال آسان
- ۱۲- صرفه جویی در مصرف آب به دلیل آسیب کمتر
- ۱۳- عدم خوردگی و زنگ زدگی
- ۱۴- وزن کم
- ۱۵- سازگار با محیط زیست





Types of polyethylene used in pipe industries

Generally PE80 and PE100, are used in polyethylene pipe production MRS is specific number for row material which shows product resistance after 50 years on 20 centigrade temperature.

انواع پلی اتیلن مورد استفاده در صنایع لوله سازی

به طور کلی PE80 و PE100، در تولید لوله های پلی اتیلن مورد استفاده قرار می گیرند. MRS یک عدد ویژه برای مواد ردیفی است که مقاومت محصول را پس از ۵۰ سال در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد نشان می دهد.

Types of polyethylene	MRS	Design tension	Application
PE 80	8 MPa	6.4 MPa	Water, sewage and gas supply
PE 100	10 MPa	8 MPa	Water, sewage and gas supply

Application of polyethylene pipe in water supply:

Due to the lack of corrosion and sedimentation, polyethylene pipes can significantly reduce the construction and maintenance costs of municipal facilities and in this sense, due to the long service life of more than 50 years, encourage executives to use this type of pipe. Polyethylene pipes can be used in place of metal and concrete pipes, in line with the very significant advantage of this type of pipe that has caused managers and executors of water utility projects to be steel and concrete as an alternative to water pipes. PE100 and PE80 single-walled polyethylene pipes have a very high water supply. Polyethylene pipes are also widely used in drinking water systems.



کاربرد لوله پلی اتیلن در آبرسانی :

لوله‌های پلی‌اتیلن با توجه به عدم خوردگی و عدم رسوب گذاری می‌تواند هزینه‌های اجرا و تعمیر و نگهداری تاسیسات شهری را بسیار کاهش دهد و از این نظر با توجه به طول عمر طولانی بیشتر از ۵۰ سال مدیران اجرائی را برای استفاده از این جنس لوله‌ها ترغیب می‌نماید. از لوله‌های پلی‌اتیلن می‌توان بجای لوله‌های فلزی و بتنی استفاده کرد، توجه به مزایای بسیار قابل توجه این نوع لوله‌ها باعث شده است مدیران و مجریان پروژه‌های آبرسانی لوله‌های پلی‌اتیلن را به عنوان جایگزین لوله‌های فلزی و بتنی قرار دهند. لوله‌های پلی‌اتیلن تک جداره PE100 و PE80 کاربرد آبرسانی بسیار بالایی دارند. لوله‌های پلی‌اتیلن در سیستم‌های آب شرب هم کاربرد به‌سزایی دارند.



Application of polyethylene pipe in gas supply:

Due to the characteristics of natural gas, the use of polyethylene pipes in gas transmission systems is one of the first applications of this pipe in the oil, gas and petrochemical industries. To connect polyethylene gas pipes, electrofusion method is used in connection and welding, so that in connection, polyethylene electrofusion fittings are used and in welding, electrofusion welding is used.

Advantages of using polyethylene pipe in gas supply and gas transmission:

1. Easy transportation of products
2. Impact resistance
3. Resistance to destructive solar radiation (UV rays)
4. Ease and high speed in installation
5. The flexibility
6. Excellent resistance to seismic
7. Resistance to corrosion, abrasion, rot, chemical fluids and lack of water absorption
8. Very low cost in installation, commissioning and maintenance of polyethylene pipeline
9. Reduce project execution time



کاربرد لوله پلی اتیلن در گازرسانی:

با توجه به مشخصات گاز طبیعی استفاده از لوله‌های پلی اتیلن در سیستم‌های انتقال گاز یکی از اولین کاربردهای این لوله در صنایع نفت و گاز و پتروشیمی می‌باشد برای اتصال لوله‌های پلی اتیلن گاز از روش الکتروفیوژن در اتصال و جوشکاری استفاده می‌شود، بطوریکه در اتصال از اتصالات پلی اتیلن الکتروفیوژن و در جوشکاری از جوشکاری الکتروفیوژن استفاده می‌گردد.

مزایای کاربرد لوله پلی اتیلن در گازرسانی و انتقال گاز :

۱. حمل و نقل آسان محصولات
۲. مقاومت در برابر ضربه
۳. مقاومت در برابر تابش اشعه مخرب خورشیدی (اشعه UV)
۴. سهولت و سرعت زیاد در نصب و راه اندازی
۵. قابلیت انعطاف پذیری
۶. مقاومت عالی در برابر فشارهای ناشی از زمین لرزه
۷. مقاومت در برابر خوردگی ، سائیدگی ، پوسیدگی ، سیالات شیمیایی و عدم جذب آب
۸. هزینه بسیار پایین در نصب، راه اندازی و نگهداری خطوط لوله پلی اتیلن
۹. کاهش زمان اجرای پروژه ها

Application of polyethylene pipe in sewage transfer:

Today, the use of polyethylene pipes in wastewater transmission has increased so much that wastewater transmission systems are made up of polyethylene pipes, manholes, sewage reactors and other small and large components in which the wastewater flows from across the city and is transported to a specific location. Due to the presence and activity of anaerobic bacteria in wastewater, corrosive and malodorous compounds such as hydrogen sulfide gas are formed, which require precise engineering for wastewater transmission lines. In addition, sewer systems for collecting surface water or industrial sewage are of great importance in large industrial complexes, as the penetration of liquids deep into the ground can lead to irreparable damage to foundations and underground facilities.

کاربرد لوله پلی اتیلن در انتقال فاضلاب:

امروزه کاربرد لوله پلی اتیلن در انتقال فاضلاب بسیار افزایش یافته است به طوری که سیستمهای انتقال فاضلاب متشکل از خطوط لوله پلی اتیلن، منهولها، راکتورهای تصفیه و اجزای ریز و درشت دیگری است که فاضلاب از سرتاسر شهر درون آنها جاری شده و به مکان مشخصی منتقل می شود. به دلیل وجود باکتریهای بی هوازی در فاضلاب و فعالیت آنها، ترکیبات خورنده و بدبویی نظیر گاز هیدروسولفور تشکیل می شود که وجود آنها لزوم یک طراحی دقیق مهندسی برای خطوط انتقال فاضلاب را موجب می شود. بعلاوه سیستمهای فاضلاب برای جمع آوری آبهای سطحی و یا فاضلابهای صنعتی در مجتمعهای بزرگ صنعتی از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است چون نفوذ سیالات به عمق خاک می تواند ضربه جبران ناپذیری به پایه ها و تاسیسات زیر زمینی را وارد نماید.



Some of the advantages of using polyethylene pipes in agriculture

- Reduce costs associated with installation, commissioning and irrigation management systems
- Increasing the speed, volume and pressure of transferring clean water to agricultural products in a completely controlled way
- Reduce water loss or leakage compared to traditional plumbing systems
- Increase productivity of equipment and staff due to easy installation and commissioning of polyethylene pipes
- Reduce the risk of water supply system failure
- Reduce maintenance costs of irrigation and water supply systems

مزایای استفاده از لوله‌های پلی اتیلن در کشاورزی

- کاهش هزینه‌های مرتبط به سیستم‌های نصب و راه‌اندازی و مدیریت آبیاری
- افزایش سرعت، حجم و فشار انتقال آب پاک به محصولات کشاورزی به صورت کاملاً کنترل شده
- کاهش از دست دادن آب و یا نشت آب در مقایسه با سیستم‌های لوله کشی سنتی
- افزایش بهره‌وری از تجهیزات و کارکنان با توجه به نصب و راه‌اندازی آسان لوله‌های پلی اتیلن
- کاهش خطر از کار افتادگی سیستم آبرسانی
- کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری سیستم آبیاری و آبرسانی



Single wall polyethylene pipe:

The main applications of single-walled polyethylene pipe:

- Water supply
- gas supply
- Pressure irrigation

In Petro Ab Hayat Kala industrial group, single-walled polyethylene pipes in two types of PE80 and PE100 are produced according to domestic and international standards with the highest quality and in different diameters and working pressures.

لوله پلی اتیلن تک جداره:

کاربردهای اصلی لوله پلی اتیلن تک جداره:

- آبرسانی
- گازرسانی
- آبیاری تحت فشار

در گروه صنعتی پترو آب حیات کالا لوله های پلی اتیلن تک جداره در دو نوع PE80 و PE100 طبق استاندارد های داخلی و بین المللی با بالاترین کیفیت و در اقطار و فشارهای کاری متفاوت تولید می شود.

لوله های پلی اتیلن دو جداره :

لوله های پلی اتیلن دو جداره در فرآیند تولید به صورت دو جدار داخلی و خارجی ساخته می شود. لوله های کاروگیت در سیستم های زهکشی، فاضلاب های بهداشتی، جمع آوری شیرابه، آبگیرها، ساخت آبرو و موارد دیگر کاربرد دارند. این لوله ها از مزایای زیادی برخوردارند از جمله:

- مقرون به صرفه بودن
- قدرت بالا
- زمان نصب سریع
- حمل و نقل آن آسان و نیازی به تجهیزات بالابری ندارد
- مقاومت در برابر خوردگی و ماندگاری بیشتر دارد
- به راحتی آسیب نمی بیند

Double-walled polyethylene pipes:

Double-walled polyethylene pipes are made in the production process as two internal and external walls. Corrugated pipes are used in drainage systems, sanitary sewers, leachate collection, reservoirs, reputation building and others.

Corrugated pipes are primarily used in drainage systems, sanitary sewage and leachate collection.

These pipes have many advantages, including:

- to be economical
- high power
- Fast installation time
- It is easy to transport and does not require lifting equipment
- It has more corrosion resistance and durability
- It is not easily damaged



