

PRODUTO: Tubos em PEBD de classe de pressão 8 kg/cm².

APLICAÇÃO: Conduitas de abastecimento de água; Escoamento de águas pluviais; Esgoto doméstico; Sistemas de rega; Condução de cabos; Drenagens; Conduitas de ventilação.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO: o produto mencionado cumpre os seguintes requisitos:

1 – Tipo de material

Tubo em polietileno (PE) de baixa densidade (BD) com cerca de 2 % de negro de fumo incorporado.

2 – Aspeto

Tubo preto, retilíneo e com superfícies interna e externa lisas, limpas e isentas de ranhuras, bolhas, impurezas, poros ou quaisquer outras imperfeições de superfície.

As extremidades dos tubos são cortadas perpendicularmente ao seu eixo e encontram-se isentas de rebarbas.

3 – Dimensões

| Nominal (polegadas) | Diâmetro exterior | | Espessura de parede | |
|------------------------|-------------------|----------------|---------------------|----------------|
| | Mínimo (mm) | Máximo (mm) | Mínimo (mm) | Máximo (mm) |
| 1/2" | 16,0 | 16,3 | 1,4 | 1,8 |
| 5/8" | 20,0 | 20,3 | 1,8 | 2,0 |
| 3/4" | 25,0 | 25,3 | 2,6 | 3,0 |
| 1" | 32,0 | 32,3 | 3,1 | 3,5 |
| 1 1/4" | 40,0 | 40,4 | 3,5 | 4,0 |

Estas dimensões são definidas para uma tensão de segurança de 25 kg/cm² a 20°C.

4 – Tipo de União

A união entre tubos pode ser feita por um dos processos:

- Soldadura topo a topo sem material de adição, executada por junção dos extremos dos tubos a unir, previamente amolecidos por contato com uma placa metálica aquecida;
- Entreposição de peças acessórias (união emboquilhada, união por flange, colocação de acessórios de campânula)

5 – Requisitos Técnicos

| Característica Técnica | Requisito |
|--|--|
| Resistência à pressão interior (20°C, 1 h) | Sem falhas durante o período de ensaio |

6 – Outras Características

- **Flexibilidade:** o PEBD tem uma boa flexibilidade, o que permite uma aplicação fácil, evitando a necessidade de recorrer a alguns tipos de acessórios (curvas).

- Resistência à corrosão interna e externa: o PEBD é inerte à agressividade dos terrenos quimicamente agrestes. O polietileno, quando exposto ao ar e à água, oxida-se muito lentamente, sendo esta ação tanto mais acentuada quanto maior for a temperatura. A radiação solar intensifica esta oxidação, que é contrariada pela integração de negro de fumo e de um antioxidante na massa do polietileno.
- Resistência à pressão interior: o PEBD é um material muito deformável que recupera rápida e praticamente as deformações sofridas.
- Resistência ao fogo: o PEBD é um produto combustível, isto é a combustão prossegue mesmo quando se retira a chama que a provoca.
- Resistência à ação de fungos, bactérias, insetos e roedores: os tubos em PEBD não são, normalmente, atacados pelos seres vivos mencionados anteriormente.
- Reciclagem: os tubos em PEBD são recicláveis e reciclados.

7 - Marcação

Tubo marcado de modo indelével e legível, de forma a garantir que a armazenagem em condições normais, a exposição a intempéries, o manuseamento e a instalação, não afetam a legibilidade da marcação. O processo de marcação utilizado não afeta a integridade do tubo, nem origina o aparecimento de fissuras ou outro tipo de falhas prematuras.

A marcação utilizada é impressa diretamente no tubo a intervalos de 1 metro, e contém os seguintes elementos:

- Marca SIVAL
- Sigla PEBD
- Diâmetro exterior nominal x Classe de pressão (8 kg/cm²)
- Hora e codificação
- Comprimento (registro metro a metro)

8 – Acondicionamento / Embalagem / Armazenamento

Os tubos em PEBD são fornecidos ao mercado sob a forma de rolos em 100 metros (exceto o tubo de 1/2", que é fornecido em rolos de 200 ou 400 metros).

O armazenamento dos tubos é efetuado em parques com superfícies planas, de modo a evitar deformações que poderão tornar-se permanentes.

