

KanaWEHOLITE

**Tubo PEAD com
Paredes Estruturadas**



Grandes Diâmetros

Kanaflex[®]

WEHOLITE
- EXCELLENCE SINCE 1983 -

INTRODUÇÃO	03
O QUE É PEAD?	03
VANTAGENS	04
CARACTERÍSTICAS	04
APLICAÇÕES	05
FABRICAÇÃO	06
DIMENSÕES / TIPOS DE UNIÃO	07

Kanaflex[®]


WEHOLITE
- EXCELLENCE SINCE 1983 -

INTRODUÇÃO

Weholite é a mais moderna e versátil linha de tubos e peças especiais de grandes diâmetros. Possui parede estruturada e superfícies interna e externa lisas. Os tubos são fabricados em conformidade com a norma EN 13476, em Polietileno de Alta Densidade - PEAD, para aplicação em sistemas de transporte de líquidos por gravidade.

O que é PEAD?

O Polietileno de alta Densidade, PEAD, é um material constituído por átomos de carbono e hidrogênio, que se juntam para formar cadeias de polímeros com baixo grau de ramificação da macro-molécula, o que permite um maior grau de cristalinidade e, conseqüentemente, maior densidade, rigidez, resistência mecânica, térmica e química.

Propriedades Físicas e Mecânicas do PEAD

Características	PEAD	Unidade
Módulo de elasticidade, E (1min)	≥ 800	N/m ²
Peso específico (composto preto)	≈ 955	Kg/m ³
Coefficiente de Poisson	0,45	(-)
Coefficiente médio de expansão térmica linear	17×10^{-5}	K ⁻¹
Condutividade térmica	$\approx 0,36$ a $0,50$	WK ⁻¹ m ⁻¹
Calor específico	≈ 2300 a 2900	Jkg ⁻¹ K ⁻¹
Resistência superficial	$>10^{13}$	Ω



VANTAGENS

Os tubos WEHOLITE® possuem propriedades únicas, que são obtidas através da combinação de matérias-primas de alta qualidade e da geometria de parede patenteada, constituída por um perfil helicoidal de seção retangular. Esse método permite a produção de grandes diâmetros e comprimentos variáveis, garantindo diversas vantagens quando comparados com outros sistemas convencionais, tais como:

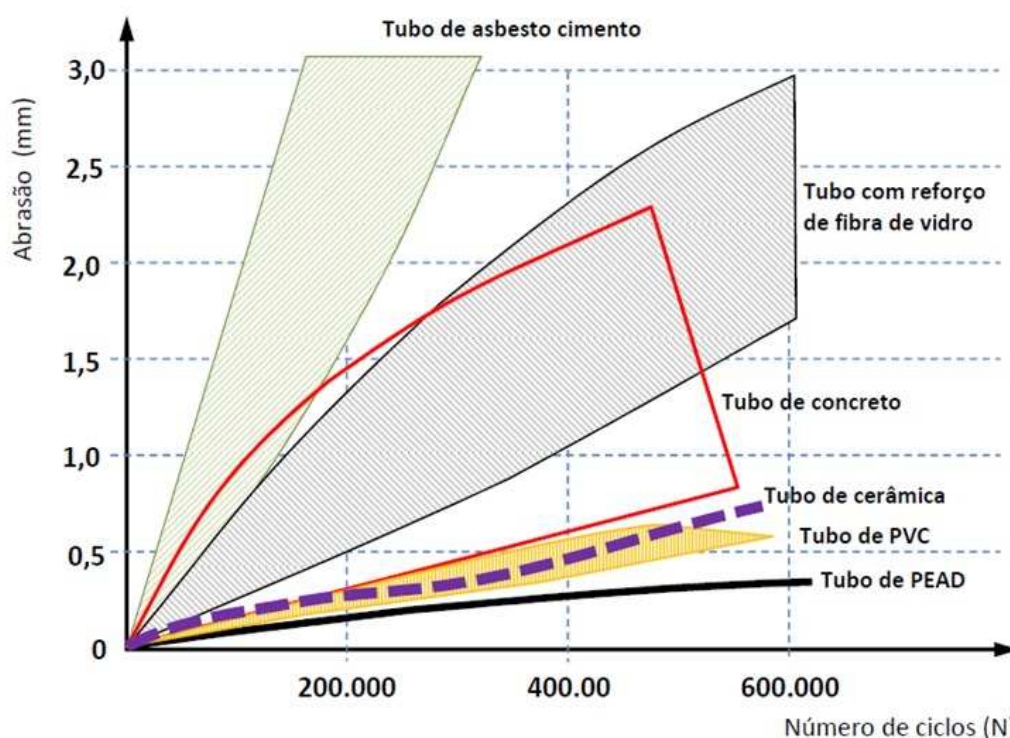
- Alta resistência mecânica e baixo peso;
- Longa vida útil, com expectativa acima de 100 anos;
- Amigável ao meio ambiente, totalmente reciclável e possui baixa emissão de carbono;
- Superfícies lisas, interna e externamente, permitindo alta capacidade de fluxo;
- Produto atóxico, indicado para reservatório de líquidos, inclusive, de água potável;
- Produto de fácil e rápida instalação;
- Manuseio e uso fisiologicamente seguros;
- Versátil, permite a fabricação de tanques, peças especiais, poços de visita, etc.;
- Diversos modelos de uniões disponíveis.

CARACTERÍSTICAS

Resistência aos raios ultravioleta: Os tubos WEHOLITE® e as matérias-primas dos acessórios contêm Negro de Fumo, que fornece a melhor resistência possível à radiação ultravioleta. O composto preto contém antioxidantes que, juntamente com o Negro de Fumo, absorvem a radiação UV, protegendo o material contra a deterioração.

Resistência a impactos: O PEAD de alta qualidade tem ótima resistência ao impacto, mesmo em baixas temperaturas (de até -20°C).

Resistência à Abrasão: Os tubos WEHOLITE® possuem excelente resistência à abrasão. No gráfico abaixo, verifica-se que os tubos de PEAD apresentam desgaste bem menor que os demais materiais. Em 400.000 ciclos de carga os tubos de PEAD apresentam desgaste na sua parede de 0,3 mm, enquanto que os tubos de PRFV (plástico reforçado com fibra de vidro) apresentam um desgaste entre 6 e 8 vezes maior.



Resistência comparativa à abrasão em tubos de vários materiais, em ciclos diferentes de carga.

Resistência a diversos produtos químicos e a micro-organismos: WEHOLITE® é resistente a maioria dos produtos químicos bem como à ação de fungos, bactérias e insetos, como cupim.

Resistência Química	
Soluções aquosas diluídas (ácidos)	R
Ácidos fortes concentrados e agentes oxidantes	R - A
Hidrocarbonetos alifáticos	I/P
Hidrocarbonetos aromáticos e clorados	A/I/P
Gás natural e manufaturados de petróleo	R
Detergentes	S
Álcoois	R

Legenda:

R = resistente;

A = sofre ataque;

I = inchaço;

P = permeabilidade;

S = stress cracking;

N= não resistente;

Para fluidos específicos, consultar nossa equipe de vendas.

APLICAÇÕES

O WEHOLITE® é uma solução confiável e apresenta extenso ciclo de vida para diversas aplicações. Isso se dá devido à combinação de flexibilidade e rigidez, resistência à abrasão e resistência química, além de excelentes propriedades hidráulicas. São indicados para as seguintes aplicações:





Recuperação de Tubulações Deterioradas



Emissários Submarinos



Reservatório de Água Potável



Manifolds e Poços de Inspeção ou Visita



Reservatórios: Tanques de Retardo ou Acúmulo



Unidades de Tratamento de Esgoto e Biofiltros



Irrigação

FABRICAÇÃO

A **KANAFLEX** produz o tubo WEHOLITE® na Unidade de Embu das Artes /SP, a partir de um composto de polietileno de alta densidade, desenvolvido para aplicações como conduto por gravidade. O tubo WEHOLITE® é fabricado no Brasil em diâmetros que variam de DN/DI 800 até 3.000 mm, e podem ser fornecidos em classes de rigidez SN2 ou SN4. Os tubos são normalmente produzidos em comprimentos de 6 ou 12 metros. Os comprimentos dos tubos acabados têm uma tolerância de ± 50 mm (23°C). O processo de fabricação é executado por extrusão. A parede dos tubos WEHOLITE® consiste de um perfil retangular oco com solda, enrolado helicoidalmente e soldado, formando uma parede estruturada, como se observa na figura abaixo:

Detalhe do perfil WEHOLITE®



DIMENSÕES

	SN2	SN4
DN/DI	DE	
800	866	900
1200	1300	1325
1500	1625	1655
1800	1955	1998
2000	2170	2216
2500	2716	2764
3000	3250	3320

Onde:

DN = Diâmetro nominal

DI = Diâmetro interno (mm)

DE = Diâmetro externo (mm)

SN = Classe de Rigidez (kN/m²)

TIPOS DE UNIÃO (Juntas)

Opções para União	Diâmetros Aplicáveis
Solda por Extrusão	800 - 3000
Junta Rosqueada	800 - 1500
Junta Colarinho/Flange	800 - 1500
Acoplamento Mecânico (abraçadeiras metálicas ou plásticas)	800 - 3000



Junta com Flange

Tipo A



Tipo B



Unidade Matriz Embu das Artes / SP



Unidade Itaitinga / CE



O parque fabril da Kanaflex é moderno e capaz de suprir as maiores demandas dos mais variados segmentos de atuação da empresa, dando confiabilidade ao fornecimento dentro dos prazos estabelecidos.

Kanaflex[®]

Rua José Semião Rodrigues Agostinho, 282
Bairro Quinhau - Embu das Artes - SP - CEP 06833-905
Fone: (11) 4758-2100 www.kanaflex.com.br vendapead@kanaflex.com.br

ISO 9001

Consulte-nos para mais informações.