

KanaWEHOLITE

**Tubería de HDPE con
pared estructurada**



Grandes Diámetros

Kanaflex[®]

WEHOLITE
- EXCELLENCE SINCE 1983 -

INTRODUCCIÓN	03
¿QUÉ ES EL HDPE?	03
BENEFICIOS	04
CARACTERÍSTICAS	04
APLICACIONES	05
FABRICACIÓN	06
DIMENSIONES / TIPOS DE JUNTAS	07

Kanaflex[®]


WEHOLITE
- EXCELLENCE SINCE 1983 -

INTRODUCCIÓN

KANAWEHOLITE es una línea avanzada y versátil de tubos y piezas especiales de grandes diámetros. Tiene una pared estructurada y superficies internas y externas lisas. Adecuado para aplicación en Sistemas de transporte de líquidos por gravedad o almacenamiento y retención/amortiguación de agua. El tubo está fabricado según la norma EN 13476, en Polietileno de Alta Densidad - HDPE. En Brasil, Kanaflex produce este tubo bajo licencia de Uponor Infra Oy.

¿Qué es el HDPE?

El polietileno de alta densidad, HDPE, es un material plástico formado por monómeros de etileno. (carbono e hidrógeno), que se unen para formar la cadena polimérica. El HDPE tiene un bajo grado de ramificación en sus cadenas poliméricas, lo que permite un mayor grado de cristalinidad y, en consecuencia, mayor densidad, rigidez, resistencia mecánica, térmica y química en relación a otros polietilenos.

Propiedades típicas del HDPE

Características	Valores aproximados	Unidad
Módulo de elasticidad, E (1min)	≥ 800	MPa
Densidad media	955	Kg/m ³
Coefficiente de Poisson	0,45	(-)
Coefficiente medio de expansión térmica lineal.	17×10^{-5}	K ⁻¹
Conductividad térmica	0,36 a 0,50	WK ⁻¹ m ⁻¹
Calor específico	2300 a 2900	Jkg ⁻¹ K ⁻¹
Resistencia eléctrica superficial	$>10^{13}$	Ω



BENEFICIOS

Las tuberías KANAWEHOLITE tienen propiedades únicas, que se obtienen mediante la combinación de materias primas de alta calidad y perfiles helicoidales de sección rectangular (geometría patentada). Eso El método permite la producción de grandes diámetros y longitudes variables, garantizando varias ventajas. en comparación con otros sistemas convencionales, como:

- Alta resistencia mecánica y bajo peso;
- Larga vida útil, con expectativa de más de 100 años;
- Respetuoso con el medio ambiente, totalmente reciclable, lo que contribuye a bajas emisiones de carbono;
- Superficies exteriores e interiores lisas. La superficie interna lisa mejora el rendimiento hidráulico;
- Producto no tóxico, apto para depósitos de líquidos;
- Producto de fácil y rápida instalación;
- Manejo y uso seguros;
- Versátil, permite la fabricación de tanques, piezas especiales, arquetas, etc.;
- Varios modelos de unión disponibles.

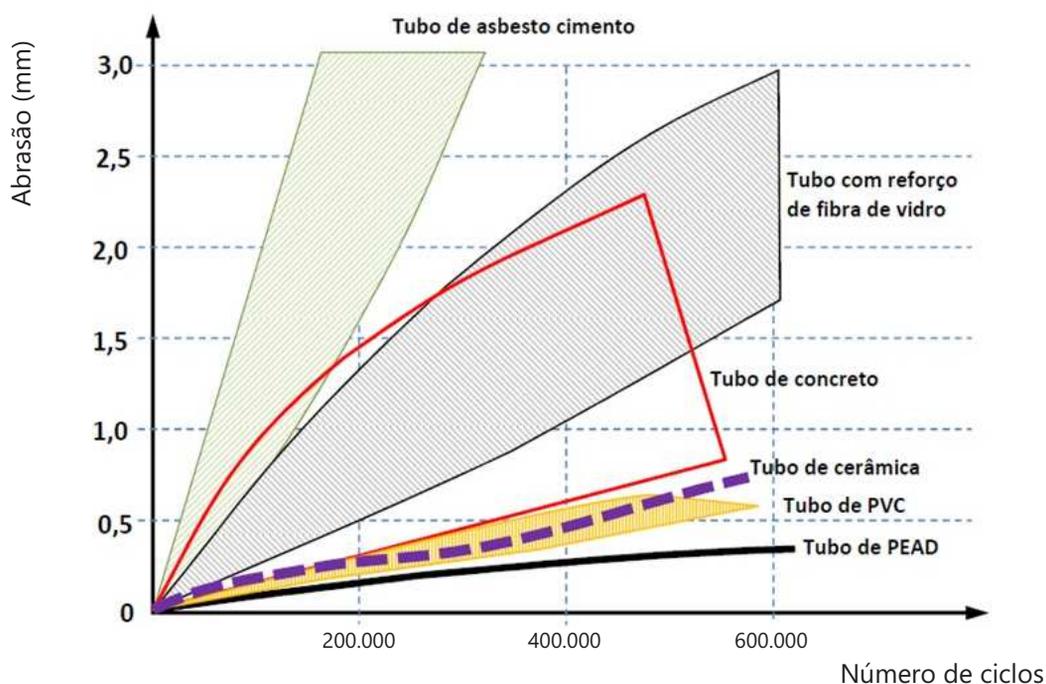
CARACTERÍSTICAS

Resistencia a los rayos ultravioleta: El compuesto de polietileno negro utilizado en la fabricación de los tubos KANAWEHOLITE contiene Negro de Carbón en cantidad y con propiedades que aumentan la resistencia a radiación ultravioleta, alargando la vida útil del producto al exponerse a la intemperie.

Resistencia al impacto: El HDPE de alta calidad tiene una excelente resistencia al impacto, incluso a bajas temperaturas (hasta -20°C).

Resistencia a la abrasión: Los tubos KANAWEHOLITE tienen una excelente resistencia a la abrasión. en el gráfico A continuación se puede observar que las tuberías de HDPE presentan un desgaste mucho menor que otros materiales. En 400.000 ciclos de carga, las tuberías de HDPE presentan un desgaste en sus paredes de 0,3 mm, mientras que Las tuberías de PRFV (plástico reforzado con fibra de vidrio) se desgastan entre 6 y 8 veces más

Tabla de abrasión (DIN 19534) - Universidad de Darmstadt



Resistencia comparativa a la abrasión en tubos fabricados de diversos materiales, en diferentes ciclos de carga.

Resistencia química: KANAWEHOLITE es resistente a la mayoría de los productos químicos, así como a la acción de hongos, bacterias e insectos, como las termitas.

Resistencia Química	
Soluciones acuosas diluidas (ácidos)	R
Ácidos fuertes concentrados y agentes oxidantes	R - A
Hidrocarburos alifáticos	I/P
Hidrocarburos aromáticos y clorados.	A/I/P
Manufacturas de gas natural y petróleo.	R
Detergentes	S
Alcoholes	R

Subtitular:

- R = resistente;
- A = sufre ataque;
- I = hinchazón;
- P = permeabilidad;
- S = agrietamiento por tensión;
- N= no resistente;

Nota: La tabla presenta grupos químicos genéricos. para obtener orientación básica sobre la resistencia química de Polietileno. Para más detalles sobre la resistencia química a sustancias específicas, consulte al equipo oficina de ventas al (55 11) 4785-2100.

APLICACIONES

KANAWEHOLITE es una solución confiable y tiene un ciclo de vida extenso para diversas aplicaciones. Esto pasa debido a la combinación de flexibilidad y rigidez anular (estabilidad estructural), resistencia a la abrasión y resistencia química, además de excelentes propiedades hidráulicas. Se recomiendan para las siguientes aplicaciones:



Saneamiento



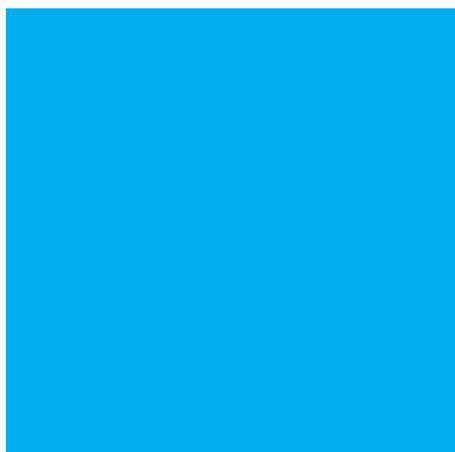
Drenaje de aguas pluviales



Plantas industriales



Generación de energía



FABRICACIÓN

KANAFLEX produce el tubo KANAWEHOLITE en la Unidad de Embu das Artes / SP, a partir de un compuesto fabricado en polietileno de alta densidad, en diámetros que van desde DN/ID 800 a 3000 mm y pueden ser Se suministra en clases de rigidez SN2 o SN4. Los tubos normalmente se fabrican en longitudes 6 o 12 metros, pero se pueden suministrar otras longitudes previa consulta. Las longitudes de los tubos terminados tienen una tolerancia de ± 50 mm (23°C). El proceso de La fabricación se realiza por extrusión. La pared de tubería KANAWEHOLITE consta de perfiles rectangulares hueco, enrollado helicoidalmente, unido mediante soldadura, formando una pared estructurada con Superficies externas e internas lisas, como se ve en la siguiente figura:

Detalle del perfil KANAWEHOLITE



DIMENSIONES

	SN2	SN4
DN/DI	DE	
800	-	888
1200	-	1325
1500	1625	1655
1800	1955	-
2000	2170	2216
2500	2716	2764
3000	3250	3320

Dónde:

DN = Diámetro nominal

DI = Diámetro interior (mm)

DE = Diámetro exterior (mm)

SN = Clase de rigidez (kN/m²)

TIPOS DE UNIÓN (Uniones)

Opciones de unión	Diámetros aplicables
Soldadura por extrusión	800 ~ 3000
Junta roscada	800 ~ 1500
Junta de collar/brida	800 ~ 1500
Acoplamiento mecánico (abrazaderas metálicas o plásticas)	800 ~ 3000



Junta con Brida

Tipo A



Tipo B



Unidad de fabricación Matriz Embu das Artes / SP



Unidad de fabricación Maracanaú / CE



El parque de fabricación de Kanaflex es moderno y capaz de satisfacer las mayores exigencias de los más variados segmentos en los que opera la empresa, brindando confiabilidad suministro en los plazos establecidos.

Kanaflex[®]

Rua José Semião Rodrigues Agostinho, 282
Bairro Quinhau - Embu das Artes - SP - CEP 06833-905 - Brazil
(55 11) 4758-2100 www.kanaflex.com.br douglas@kanaflex.com.br

ISO 9001

Consúltenos para más información.