



TOPFUSION
—TUBOS E CONEXÕES—



CATÁLOGO
—
TÉCNICO DE PRODUTOS



TOPFUSION
—TUBOS E CONEXÕES—

Somos uma empresa que se destaca como a primeira e mais completa indústria de tubos e conexões em PP-R (Polipropileno Copolímero Random) no Brasil, além da fabricação de tubos em PEAD (Polietileno de Alta Densidade), PE-AL-PE (Polietileno, Alumínio, Polietileno) e PERT (Polietileno resistente à temperatura).

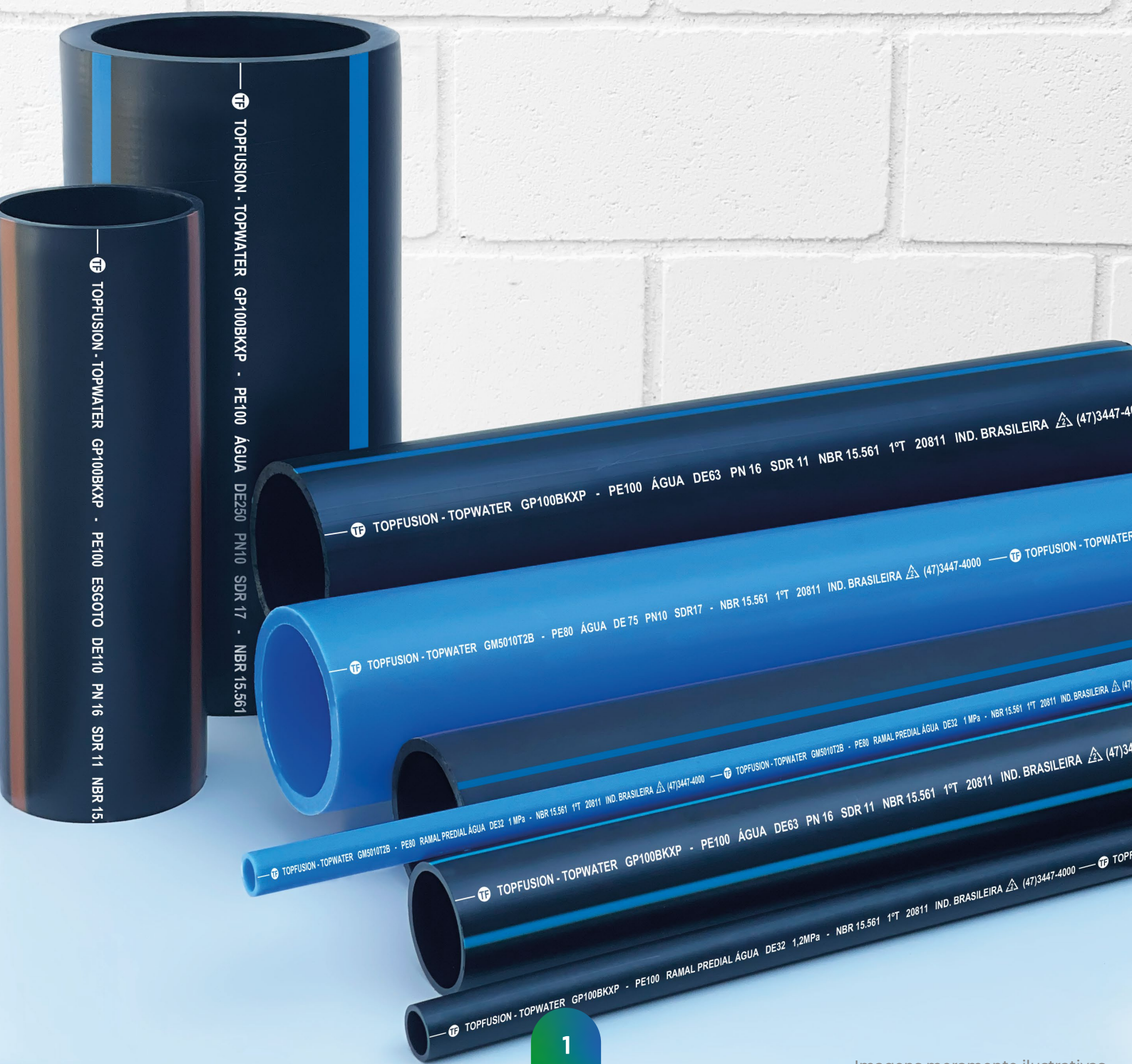
BUSCAMOS SEMPRE PRODUZIR PRODUTOS DE QUALIDADE que atendam as necessidades dos clientes e baseado em um modelo de gestão comprometido com o meio ambiente.

Além disso possuímos um **rigoroso controle de qualidade** interno com laboratório próprio e eventualmente realizamos testes em laboratórios credenciados pelo inmetro. Oferecemos ao mercado produtos desenvolvidos com tecnologia de ponta no transporte de fluídos e ar comprimido, produzidos com maquinário de última geração e uma equipe altamente qualificada.

Dispomos de **7 linhas de tubulações e conexões**, pensadas nos mais diversos consumidores e necessidades:



TOP WATER





A LINHA TOPWATER

A linha **TOPWATER** é fabricada com Polietileno de Alta Densidade (**PEAD**), especialmente formulada para atender a

REDE DE ÁGUA E ESGOTO

► Produzido conforme as normas **ABNT - 15561** e **ISO - 4427**

A linha de produto **TOPWATER** em **PEAD** é produzida conforme as Normas **ABNT NBR 15.561** e **ISO 4427**, nos diâmetros de **20 a 315mm**, em PEAD PE80 ou PE100. Nas classes de pressão PN8 até PN20. Podendo ser fornecidos em rolos de 50 ou 100 metros e em barras de 6 ou 12 metros.

O **polietileno** (PEAD) é forte, resistente, flexível, alta resistência mecânica, versátil nas suas aplicações, e com uma longa durabilidade.

A tubulação de polietileno é uma solução de custo eficaz para uma ampla gama de aplicações (urbanos, industriais, residenciais, marítimos, mineração, aterros e aplicações agrícolas).

Esta linha, é homologada no Programa de Qualidade da ABPE - Associação Brasileira De Tubos Poliolefinicos e Sistemas



APLICAÇÕES

Água

Adutoras, redes de captação, distribuição, redes pluviais e marítimas;



Químicos

Rede de distribuição e condução de produtos químicos diversos, efluentes e resíduos industriais;

Saneamento

Emissários de esgoto terrestre e aquático. Redes para drenagem;



Mineração

Transporte de líquidos;

Irrigação

Rede de distribuição de água para irrigação;



Comunicação

Redes de fibra óptica, telefonia e dutos elétricos.

VANTAGENS DO SISTEMA



Peso

Material leve;



Impacto

Alta resistência ao impacto;



Flexibilidade

Os tubos possuem uma alta flexibilidade permitindo curvâlos;



Hidráulica

Excelentes características hidráulicas, com baixíssimo nível de incrustação. Maior velocidade na obra e menor custo de assentamento e recobrimento;



Abrasão

Alta resistência a abrasão;



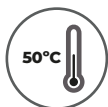
Montagem

Sistema de união por termofusão de topo ou eletrofusão. Facilidade de montagem e manutenção;



Resistência química

Alta resistência a corrosão, oxidação e degradação; (Consultar tabela de resistência química)



Temperatura

Temperatura de operação até 50°C;



Atoxicidade

Material totalmente atóxico;



Durabilidade

Vida útil acima de 50 anos;



Impermeabilidade

Material totalmente impermeável;



Economia

Menor custo global de obra.

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Devido a sua natureza não polar, os polietilenos (PEs) possuem **alta resistência** a agentes químicos e outros meios, sendo resistentes a soluções aquosas de sais, ácidos inorgânicos (exceto aos agentes oxidantes fortes, como os ácidos nítrico e sulfúrico fumegante) e álcalis.

Legenda	
+	resistente (tensão no escoamento e alongamento na ruptura inalterados)
o	resistência limitada (tensão no escoamento e alongamento na ruptura levemente reduzidos)
-	não resistente (tensão no escoamento e alongamento na ruptura significativamente reduzidos)
v	possível descoloração
**	ou temperatura de ebulição
**	não é válido para uniões soldadas (incluindo soldagem chanfrada); solicitar informações a nós ou ao fabricante de semimanufaturados.
Sat.	solução saturada aquosa
V	baixa quantidade, vestígio
T	Todas as concentrações

Substância	Conc. %	Temperatura		Substância	Conc. %	Temperatura	
		20°C	60°C			20°C	60°C
Acetaldeído	T	+	o	Ácido de hidrófluorídrico, aquoso	40-85%	+	o
Acetaldeído + ácido acético	90/10	+		Ácido de nicotina	10%	+	
Acetamida		+	+	Ácido dicloroacético	P.A.	+	o v
Acetato de etila		+	+	Ácido dicloroacético	50%	+	+
Acetato de amônio, aquoso	T	+	+	Ácido diglicólico, aquoso	30%	+	+
Acetato de chumbo, aquoso	T	+	+	Ácido dodecilbenzenossulfônico		+	o
Acetato de etila	P.A.	+	o	Ácido fluorsilícico	T	+	+
Acetato de sódio, aquoso	T	+	+	Ácido fórmico, aquoso	85%	+	+
Acetato de vinila		+	+	Ácido fórmico, aquoso	10%	+	+
Acetato isopropílico	100%	+	o	Ácido fosfórico, aquoso	80-85%	+	o v
Acetileno		+		Ácido fosfórico, aquoso	50%	+	+
Acetofenona		+		Ácido ftálico, aquoso	50%	+	+
Acetona	P.A.	+	+	Ácido glicólico, aquoso	70%	+	+
Ácido acético	100%	+	o v	Ácido graxo		+	o
Ácido acético glacial	P.A.	+	o v	Ácido hidrocianídrico		+	+
Ácido acético, aquoso	70%	+	+	Ácido hipocloroso		+ até o	o
Ácido acetoacético		+		Ácido isobutílico	P.A.	+	o
Ácido adípico, aquoso	Sat.	+	+	Ácido láctico, aquoso	Todos	+	+
Ácido antraquinonossulfônico, aquoso		+	+	Ácido maleico, aquoso	T	+	+
Ácido arsênico, aquoso	T	+	+	Ácido málico, aquoso	50%	+	+
Ácido ascórbico		+	+	Ácido metacrílico		+	+
Ácido benzenossulfônico		+	+	Ácido metilbenzóico	Sat.	o	
Ácido benzóico, aquoso	T	+	+	Ácido metilsulfúrico	50%	+	+
Ácido bórico, aquoso	T	+	+	Ácido monoclóroacético		+	o
Ácido brômico	Conc.	-		Ácido nítrico	95%	-	-
Ácido bromídrico, aquoso	50%	+	+	Ácido oléico		+	o
Ácido butírico, aquoso	T	+	o	Ácido oxálico, aquoso	T	+	
Ácido carbólico (fenol)		+	+v	Ácido palmítico		+	+
Ácido carbônico, aquoso	T	+	+	Ácido perclórico, aquoso	70%	+	+
Ácido carbônico, seco	100%	+	+	Ácido perclórico, aquoso	50%	+	-
Ácido cítrico, aquoso	Sat.	+	+	Ácido perclórico, aquoso	20%	+	o
Ácido clórico, aquoso	10%	+	+	Ácido pícrico, aquoso 1%	1%	+	+
Ácido clórico, aquoso	1%	+	+	Ácido propiônico, aquoso	T	+	
Ácido clorídrico, aquoso	T	+	+	Ácido salicílico		+	+
Ácido cloroacético (mono), aquoso	T	+	+	Ácido silícico, aquoso	T	+	+
Ácido cloroacético, aquoso	H 85%	+	+	Ácido succínico, aquoso	50%	+	+
Ácido clorossulfônico	P.A.	-	-	Ácido sulfúrico fumegante	V	-	
Ácido crômico, aquoso**	50%	o	-v	Ácido sulfúrico fumegante (H2SO4 + SO3)	T	-	
Ácido cromossulfúrico		-		Ácido sulfúrico, aquoso	98%	o	-
Ácido de bateria		+	+	Ácido sulfúrico, aquoso	80%	+	o
Ácido hexafluorossilícico, aquoso	40%	+	+	Ácido sulfúrico, aquoso	70%	+	o

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Substância	Conc. %	Temperatura		Substância	Conc. %	Temperatura	
		20°C	60°C			20°C	60°C
Ácido sulfúrico, aquoso	50%	+	+	Asfalto		+	o v
Ácido sulfuroso		+	+	Aspirina ®		+	
Ácido tânico (tanino), aquoso	10%	+	+	Banhos eletrolíticos para galvanotécnica		+ até o	o
Ácido tartárico, aquoso	T	+	+	Banhos fixantes fotográficos	Comercial	+	+
Ácido tioglicólico		+	+	Benzaldeído em álcool isopropílico	1%	+	+
Ácido tricloroacético	P.A.	+	o até -	Benzaldeído, aquoso	T	+	+ até o
Ácido tricloroacético, aquoso	50%	+	+	Benzeno	P.A.	o	-
Ácido úrico		+	+	Benzoato de sódio, aquoso	T	+	+
Ácido nítrico**	50%	o	-	Betume		+	o v
Ácido nítrico**	25%	+	+	Bicarbonato de amônio, aquoso	Sat.	+	+
Ácidos graxos (>C6)		+	+ até o	Bicarbonato de potássio, aquoso	Sat.	+	+
Acrlonitrila	P.A.	+	+	Bicarbonato de sódio, aquoso	Sat.	+	+
Acronal®, dispersão	Comercial	+	o	Bicromato-ácido sulfúrico Conc.	Conc.	-	
Açúcar de cana, aquoso	T	+	+	Bissulfato de potássio, aquoso	Sat.	+	+
Água amoniacal	T	+	+	Bissulfato de sódio, aquoso	Sat.	+	+
Água de bromo	Sat. a frio	+		Bissulfito de potássio, aquoso	Sat.	+	+
Água de cal		+	+	Bissulfito de sódio, aquoso	Sat.	+	+
Água do mar		+	+	Bissulfito licor		+	+
Água mineral		+	+	Borato de potássio, aquoso	1%	+	+
Água potável, clorada		+	+	Borato de sódio		+	+
Água régia (HCl + HNO3)		-		Borato de trimetil		+	o até -
Água destilada		+	+	Bórax (tetraaborato de sódio), aquoso	Sat.	+	+
Aguardente		+	+	Bromato de potássio, aquoso	até 10%	+	+
Aguarrás	P.A.	+		Brometo de hidrogênio, gasoso	P.A.	+	+
Aktivín® (cloroamina, aquosa 1%)		+	+	Brometo de lítio		+	+
Álcoois graxos		+	o	Brometo de metila (bromometano), gasoso	P.A.	-	
Álcool alílico (2-propenol-1)	96%	+	+	Brometo de metila, gasoso	P.A.	-	
Álcool amílico (C5 álcool)	P.A.	+	+	Brometo de potássio, aquoso	T	+	+
Álcool benzílico		+	+	Brometo de sódio		+	+
Álcool butílico		+	+	Bromo, líquido	100%	-	
Álcool cetílico (hexadecanol)		+	+	Bromoclorometano		-	
Álcool de ceras	P.A.	o	o	1,3-butadieno, gasoso	P.A.	o	-
Álcool de gordura de coco	P.A.	+	o	Butandiol, aquoso	T	+	+
Álcool de isobutil (isobutanol)		+	+	Butano, gasoso		+	
Álcool etílico	96%	+	+	Butantriol, aquoso	T	+	+
Álcool etílico + ácido acético (mist. de fermentação)	Conc. de uso	+	+	2-Butendiol -1,4	P.A.	+	
Álcool feniletílico		+	+	Butilacrilato		+	o
Álcool furfurílico		+	+ v	Butilbenzilftalato		+	+
Álcool isoamilico	P.A.	+	o	Butilenoglicol	P.A.	+	+
Álcool metílico		+	+	Butilfenol	P.A.	+	+
Álcool nonílico (nonanol)		+	+	Butilfenona	P.A.	-+	
Álcool palmítico		+	+	Butilglicol	P.A.	+	
Álcool propargílico, aquoso	7%	+	+	2-Butindiol-1,4	P.A.	+	
Alilacetato		+	+ até o	Butoxila® (metoxibutilacetato)		+	o
Alilcloroeto		o	-	Cal		+	+
Alúmen de cromo (sulfato crômico de potássio), aquoso	Sat.	+	+	Cânfora		o	-
Alúmen de cromo, aquoso	Sat.	+	+	Carbazol		+	+
Alúmen de ferro III (sulfato de amônio férrico), aquoso	Sat.	+	+	Carbonato de amônio, aquoso	T	+	+
Alúmen, aquoso	T	+	+	Carbonato de cálcio		+	+
Amidas de ácidos graxos		+	o	Carbonato de magnésio		+	+
Amido, aquoso	T	+	+	Carbonato de potássio, aquoso	T	+	+
Amilacetato	P.A.	+	+	Carbonato de sódio, aquoso	T	+	+
Aminoácidos		+	+	Carbonato de zinco		+	+
2-aminoetanol (etanolamina)	P.A.	+		Carbureto de cálcio		+	+
Amônia, gasosa		+	+	Cera de abelha		+	o até -
Amônia, líquida		+		Ceras		+	+ até o
Anidrido acético	P.A.	+	o v	Cerveja		+	+
Anidrido arsênico		+	+	Cetonas		+ até o	o até -
Anilina	T	+	+	Chucrute (repolho)		+	+
Anisol		+	-	Chumbo-tetraetila		+	
Antiespumantes		+	+ até o	Cianeto de cobre, aquoso	Sat.	+	
Ar	P.A.	+	+	Cianeto de potássio, aquoso	T	+	+

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Substância	Conc. %	Temperatura		Substância	Conc. %	Temperatura	
		20°C	60°C			20°C	60°C
Cianeto de sódio		+	+	1,2-diaminoetano (etilenodiamina)	P.A.	+	+
Cianeto ferroso de sódio		+	+	Dibrometo de etileno		o	-
Ciclanona (sulfonato de álcool graxo)	Comercial	+	+	1,2-dibromoetano		o	-
Ciclohexano		+	+	Dibutilftalato (ftalato de butil)	P.A.	+	o
Ciclohexanol		+	+	Cloreto de etila (cloroetano)	P.A.	o*	
Ciclohexanona		+	o	Dicloreto de etileno (dicloroetano)		o	-
Cidra		+	+	Dicloreto de propileno	100%	-	
Clareador ótico		+	+	Diclorobenzeno		o	-
Clophen® A50 e A60		+	o até -	Diclorodifeniltricloroetano (DDT, pó)		+	+
Cloral (tricloroacetaldeído)	P.A.	+	+	Dicloroetano		o	o
Cloral hidratado, aquoso	T	+	+ v	1,1-Dicloroetileno	P.A.	-	-
Clorato de cálcio, aquoso	Sat.	+	+	Diclorometano**		o	o*
Clorato de potássio, aquoso	T	+	+	Dicloropropano		o	-
Clorato de sódio, aquoso	Sat.	+	+	Dicloropropeno		o	-
Cloreto benzílico		o	-	Dicromato de potássio, aquoso	T	+	+
Cloreto benzoílico		o	o	Dicromato de sódio		+	+
Cloreto de alumínio, aquoso	T	+	+	Diesel, combustível		+	o
Cloreto de antimônio, anidro		+	+	Dietilenoglicol		+	+
Cloreto de cálcio, aquoso	Sat.	+	+	2-Dietilhexilftalato (DOP)		+	o
Cloreto de cobre, aquoso .	Sat.	+	+	Difenilamina		+	o
Cloreto de estanho II, aquoso	T	+	+	Diisobutiletona	P.A.	+	o até -
Cloreto de estanho IV, aquoso	Sat.	+	+	Diisocitilftalato	P.A.	+	o
Cloreto de Etileno		o	-	Dimetil formamida	P.A.	+	+ até o
Cloreto de ferro III, aquoso	Sat.	+	+	Dimetilamina		+	o
Cloreto de hidrogênio, gás, seco e úmido		+	+	Dimetilsulfóxido		+	+
Cloreto de magnésio, aquoso	T	+	+	Dinonilftalato (DNP)	P.A.	+	o
Cloreto de Mercúrio		+	+	Diocitilftalato		+	o
Cloreto de metila	P.A.	o		Dioxano		+	+
Cloreto de metileno		o	o*	Dióxido de enxofre, aquoso	T	+	+
Cloreto de níquel		+	+	Dióxido de enxofre, gasoso		+	+
Cloreto de potássio, aquoso	T	+	+	Dispersões de borracha (látex)		+	+
Cloreto de sódio, aquoso	T	+	+	Dissulfeto de carbono		o	-
Cloreto de tionil		-		Dodecilbenzenossulfonato sódio		+	+
Cloreto de vinilideno (1,1-dicloroetileno)	P.A.	-		Emulsão de ácido poliacrílico		+	+
Cloreto sulfúreo (cloreto de sul fonil)		-		Emulsão de silicone	Comercial	+	+
Clorito de sódio, aquoso	50%	+		Emulsificantes		+	+
Cloro gasoso, seco		o	-	Emulsões (fotográfico)		+	+
Cloro gasoso, úmido		o	-	Emulsões de cera parafina	Comercial	+	o
Cloro, líquido		-		Emulsões de Mowilith		+	+
Cloro, solução aquosa (água de cloro)	Sat.	+	o	Emulsões fotográficas Comercial	Comercial	+	+
Cloroamina, aquoso	Sat.	+		Epicloridrina		+	+
Clorobenzeno		o	-	Espermacete		+	
Cloroetano	P.A.	+	+ v	Essências de óleos		+	+
Clorofórmio	P.A.	o até -	-	Estearato de zinco		+	+
Cloropicrina		+ até o	-	Éster adípico		+	o
Cola		+	+	Éster butílico de ácido acético (acetato de butila)	P.A.	+	o
Cola animal	Comercial	+	+	Éster butílico de ácido glicólico		+	+
Cola concentrada		+	+	Éster de ácido clorofórmico		+	o
Cola de amido (dextrina), aquoso	18%	+	+	Éster dibutílico de ácido ftálico	P.A.	+	o
Coloração do açúcar da cerveja	Comercial	+	+	Éster ftálico		+	+ até o
Condensado de vapor saturado		+	+	Éster metílico de ácido acético	P.A.	+	
Conhaque		+		Éster metílico de ácido bórico		+	o até -
Creosoto		+	+ v	Éster metílico de ácido dicloroacético		+	+
Cresol	100%	+	o v	Éster metílico de ácido salicílico		+	o
Cresol, aquoso Diluído	Diluído	+	+ v	Éster metilílico de ácido monocloroacético		+	+
Cromato de potássio, aquoso	40%	+	+	Ésteres alifáticos	P.A.	+	+ até o
Cromato de sódio		+	+	Estireno		o	-
Crotonaldeído	P.A.	+	o	Etano		+	+
Decahidronaftalina (Dekalin®)	P.A.	+	o	Etanol	96%	+	+
Detergentes, sintéticos	Conc. de uso	+	+	Etanol desnaturado com tolueno	96%	+	
Dextrina, aquosa	18%	+	+	Etanolamina (2-aminoetanol)	P.A.	+	
Dextrose, aquosa	T	+	+	Éter		+ até o	o*

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Substância	Conc. %	Temperatura		Substância	Conc. %	Temperatura	
		20°C	60°C			20°C	60°C
Éter de petróleo		+	o	Glystantin®		+	+
Éter dietílico	P.A.	+ até o	o*	Grisiron® 8302		o	o
Éter diisopropílico		+ até o	-	Grisiron® 8702		+	+
Éter isopropílico	P.A.	+ até o	-	Halothan®		o	o até -
Éter monobutílico de etilenoglicol (Butilenoglicol)	P.A.	+		Heptano		+	o
Etilbenzeno	P.A.	o		Hexacianoferrato de potássio, aquoso	T	+	+
Etileno		+	+	Hexametáfosfato de sódio, aquoso	Sat.	+	+
Etilenodiamina (1,2-diaminoetano)	P.A.	+	+	Hexano		+	o
Etilenoglicol		+	+	Hexanotriol		+	+
2-Etil-hexanol		+	o	Hidrazina hidratada		+	+
Euron® B		o	o	Hidrocloreto de anilina, aquoso	T	+	+
Euron® G		+	+	Hidrocloreto de fenilhidrazina		+	-
Extrato de café		+	+	Hidrogênio		+	+
Extratos taninos, vegetais	Comercial	+		Hidroquinona		+ v	+ v
Fenilhidrazina	P.A.	o	o até -	Hidrossulfeto de amônio, aquoso	T	+	+
Fenol		+	+ v	Hidrossulfito, aquoso	10%	+	+
Ferricianeto de sódio, aquoso	Sat.	+	+	Hidróxido de alumínio		+	+
Ferrocianeto de sódio		+	+	Hidróxido de bário, aquoso	T	+	+
Ferri-/ferrocianeto de potássio, aquosos	T	+	+	Hidróxido de cálcio		+	+
Fluido hidráulico		+	o	Hidróxido de magnésio		+	+
Fluido para freios		+	+	Hidróxido de potássio		+	+
Fluor, gasoso		-		Hidróxido de potássio, aquoso	T	+	+
Fluoreto de cobre, aquoso	Sat.	+	+	Hidróxido de potássio, solução	50%	+	+
Fluoreto de potássio, aquoso	T	+	+	Hidróxido de sódio, aquoso	T	+	+
Fluoreto de sódio		+	+	Hidróxido de sódio, sólido		+	+
Fluosilicato de magnésio		+	+	Hipoclorito de cálcio, aquoso (suspensão)	T	+	+
Formaldeído, aquoso	40%	+	+	Hipoclorito de potássio, aquoso	Sat.	o	-
Formamida		+	+	Hipoclorito de sódio, solução		+ até o	-
Fosfato de amônio, aquoso	T	+	+	Iodeto de magnésio		+	+
Fosfato de cálcio		+	+	Iodeto de potássio, aquoso	T	+	+
Fosfato de potássio, aquoso	Sat.	+	+	Iodo-iodeto de potássio	3% iodo	+	+
Fosfato de sódio, aquoso	Sat.	+	+	Isooctano		+	o
Fosfato de tricresil		+	+	Isopropanol (álcool isopropílico)	P.A.	+	+
Fosfato de trioctil		+	o	Lactose (açúcar do leite)		+	+
Fosfato de trissódico		+	+	Lama de ânodos de cromo		+	+
Fosfato dissódico		+	+	Lama de melado		+	+
Fosfato tributílico		+	+	Lama de zinco		+	+
Fosfatos, aquoso	T	+	+	Lanolina		+	+
Fosgênio, gasoso		o		Látex		+	+
Fosgênio, líquido	100%	-		Licor		+	+
Frigen® 12 (Freon® 12)	100%	o	-	Lima clorada		+	+
Frutose (açúcar da fruta), aquosa	T	+	+	Líquido refrigerante e lubrificante para trabalho e metal		o	o
Furfural		+	o	Líquidos de lavagem	Usual	+	+
Gás carbônico	100%	+	+	Lysol®		+	o
Gás, manufaturado Comercial	Comercial	+		Maionese		+	
Gás, natural	P.A.	+		Manteiga		+	
Gases de escape que contêm ácido carbônico	T	+	+	Margarina		+	+
Gases de escape que contêm fluoreto de hidrogênio	V	+	+	Mel		+	+
Gases de escape que contêm gás carbônico	T	+	+	Melado		+	+
Gases de escape que contêm monóxido de carbono	T	+	+	Mentol		+	o
Gases de escape que contêm óxidos de nitrogênio	V	+	+	Mercúrio		+	+
Gases de escape que contêm trióxido de enxofre				Metafosfato de alumínio		+	+
Gasolina, grau regular (DIN 51635)		+	o	Metafosfato de amônio		+	+
Gelatina		+	+	Metanol	P.A.	+	+
Celêia		+	+	4-Metil pentanol-2		+	+ até o
Genantín®		+	+	Metilacrilato		+	+
Gim		+		Metilamina, aquoso	32%	+	
Glicerina, aquosa	T	+	+	Metilbenzeno		o	-
Glicerocloridrina		+	+	2-Metilbutanol-2	P.A.	+	o
Glicerol		+	+	Metilciclohexano		o	o até -
Glicol, aquoso	Comercial	+	+	Metiletilcetona	P.A.	+	o
Glicose, aquosa	T	+	+	Metilglicol		+	+

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Substância	Conc. %	Temperatura		Substância	Conc. %	Temperatura	
		20°C	60°C			20°C	60°C
Metilisobutilcetona		+	o até -	Oxigênio		+	+
Metilmetacrilato		+	+	Ozônio	50ppm	o	-
Metilpirrolidina (n-)		+	+	Parafina, líquida		+	+
Metilpropilcetona		+	o	Paraformaldeído		+	+
Metoxibutanol		+	o	Pentacloreto de antimônio		+	+
Metoxibutilacetato (Butoxila®)		+	+	Pentóxido de fósforo	100%	+	+
Mingau		+	+	Perborato de potássio		+	+
Mistura de nafta/benzeno	80/20	+	o	Perborato de sódio, aquoso	T	+	o
Monoclorobenzeno		o	-	Perclorato de potássio, aquoso	1%	+	
Monóxido de carbono, gasoso	P.A.	+	+	Perclorato de potássio, aquoso	até 10%	+	o
Mordente para metais (decapante)		+		Perclorato de sódio, aquoso	T	+	+
Mordente para madeira	Conc. de uso	+	+ até o	Percloroetileno		o	-
Nafta		+	o	Permanganato de potássio	20%	+	+ v
Naftaleno		+	-	Permanganato de potássio, aquoso	até 6%	+	+ v
Nicotina		+	+	Peróxido de hidrogênio	100%	o	o
Nitrato de amônio, aquoso	T	+	+	Peróxido de hidrogênio, aquoso	30%	o	-
Nitrato de cálcio, aquoso	50%	+	+	Peróxido de hidrogênio, aquoso	10%	o	-
Nitrato de cobre, aquoso	30%	+	+	Peróxido de sódio, aquoso	10%	+	+
Nitrato de ferro III, aquoso	Sat.	+	+	Peróxido de sódio, aquoso	Sat.	o	
Nitrato de níquel		+	+	Persulfato de potássio, aquoso	T	+	+
Nitrato de prata, aquoso	T	+	+	Petróleo		+	o
Nitrito de sódio, aquoso	T	+	+	Piridina		+	o
Nitrobenzeno		+	o	Plastificantes		+	o
Nitrocelulose		+		Plastificantes de poliéster		+	+ até o
n-propanol (álcool n-propílico)		+	+	Poliglicóis		+	+
Octilcresol	P.A.	o	-	Polpa de fruta		+	+
Óleo animal		+	o	Polysolvan® O (éster butílico de ácido glicólico)		+	+
Óleo combustível		+	o	Preparado de vitaminas, seco (pó)		+	
Óleo cru		+	o	Propano de trimetilol, aquoso		+	+
Óleo de aguarrás	P.A.	+ até o	-	Propano, gasoso	P.A.	+	
Óleo de agulha de pinho		+		Propanol (álcool propílico)		+	+
Óleo de alcatrão de hulha		+ v	o v	Propanol-(2) (álcool isopropílico)		+	+
Óleo de amendoim	P.A.	+		Pseudocumeno		o	o
Óleo de azeitona		+	+	Querosene		+	o
Óleo de cânfora		-		Quinina		+	+
Óleo de coco		+	o	Removedor de esmalte		+	o
Óleo de eixo		+ até o	o	Resina fenólica, massa de modelagem		+	+
Óleo de soja		+	+	Resinas de Cumarona		+	+
Óleo de fígado de bacalhau		+	o	Resinas de poliéster		o	-
Óleo de linhaça	P.A.	+	+	Reveladores fotográficos		+ v	+ v
Óleo de menta-pimenta		+		Sabão líquido		+	+
Óleo de milho		+	o	Sais de bismuto		+	+
Óleo de motor (óleo industrial)		+	+ até o	Sais de cromo, aquoso	T	+	+
Óleo de noz de palma		+		Sais de fertilizante, aquoso	T	+	+
Óleo de nozes		+	o	Sais de prata, aquoso	Sat. a frio	+	+
Óleo de ricino		+	+	Sal comum, aquoso	T	+	+
Óleo de semente de algodão	P.A.	+	+	Sal de bário, aquoso	T	+	+
Óleo de semente de anis		o	-	Sal de cobre, aquoso	Sat. a frio	+	+
Óleo de silicone	P.A.	+	+	Sal de Glauber, aquoso	T	+	+
Óleo de transformador (óleo isolante)	P.A.	+	o	Sal de magnésio, aquoso	T	+	+
Óleo lubrificante		+	o	Sal de mercúrio		+	+
Óleo mineral sem aditivos	sem aditivos	+	+ até o	Sal de níquel, aquoso		+	+
Óleo para máquinas		+	o	Sal de zinco, aquoso	T	+	+
Óleo para motores de 2 tempos		+	o	Sal fixador, aquoso	T	+	+
Óleos aromáticos		o	-	Sal fixador, sólido		+	+
Óleos etéricos		o	-	Salmoura	Sat.	+	+
Óleos lubrificantes	P.A.	+	+ até o	Sebo		+	+
o-Nitrotolueno		+	o	Sebo bovino		+	+ até o
Oxicloreto de fósforo		+	o	Semente de anis		o	o até -
Óxido de propileno		+	+	Silicato de sódio		+	+
Óxido de zinco		+	+	Silicato de sódio, aquoso	T	+	+
Óxido difenílico		+	o	Soda (carbonato de sódio), aquoso	T	+	+

TABELA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Substância	Conc. %	Temperatura		Substância	Conc. %	Temperatura	
		20°C	60°C			20°C	60°C
Solução alcoólica		+		Tetracloreto de carbono	P.A.	o	-
Solução de hipoclorito de sódio com 12.5% de cloro** ativo		o	-	Tetrahidrofurano	P.A.	o até -	-
Solução de sabão, aquoso	T	+	+	Tetrahidronaftaleno (Tetralin®)	P.A.	+	-
Solução de soda cáustica	T	+	+	Tinta de escrever		+	+
Soro de leite		+	+	Tintura de iodo Comercial	Comercial	+	o v
Suco de frutas, fermentado		+	+	Tinturas		+ v	+ v
Suco de frutas, não fermentado	T	+	+	Tiocianato de amônio		+	+
Suco de tomate		+	+	Tiofeno		o	-
Suco do açúcar de beterraba		+	+	Tiosulfato de potássio, aquoso	Sat.	+	+
Sucos de frutas cítricas		+	+	Tiosulfato de sódio, aquoso	Sat.	+	+
Sulfeto de hidrogênio, aquoso	Sat.	+	+	Tolueno	P.A.	o	-
Sulfato de alumínio, aquoso	Sat.	+	+	Tricloreto de antimônio		+	+
Sulfato de alumínio, sólido		+	+	Tricloreto de fósforo		-	-
Sulfato de amônio, aquoso	T	+	+	Tricloroacetaldeído (cloral)	P.A.	+	+
Sulfato de cálcio		+	+	Triclorobenzeno		-	-
Sulfato de cobre, aquoso	T	+	+	Tricloroetileno	P.A.	o até -	-
Sulfato de ferro, aquoso	Sat.	+	+	Trietanolamina		+	+ v
Sulfato de hidroxilamina, aquoso	12%	+	+	Trietanolamina (2,2',2''-Nitrilotrietanol), aquoso	T	+	o
Sulfato de magnésio, aquoso	T	+	+	Trietanolamina (2,2',2''-nitrilotrietanol), aquoso	T	+	o
Sulfato de manganês		+	+	Trietilenoglicol		+	+
Sulfato de níquel, aquoso	T	+	+	Trifluoreto de boro		+	+ até o
Sulfato de potássio, aquoso	T	+	+	Trilon®		+	+
Sulfato de potássio-alumínio, aquoso	T	+	+	Trióxido de cromo, aquoso**	50%	o	- v
Sulfato de sódio, aquoso	Sat. a frio	+	+	Trióxido de enxofre		-	
Sulfato férrico, aquoso	Sat.	+	+	Tri-β-cloroetilfosfato		+	+
Sulfeto de cálcio, aquoso	10%	o	o	Tutogen® U		+	+
Sulfeto de hidrogênio, gasoso		+	+	Tween® 20 e 80		+	-
Sulfeto de potássio, aquoso	Sat.	+	+	Uísque		+	
Sulfeto de sódio, aquoso	T	+	+	Uréia, aquoso	33%	+	+
Sulfito de potássio, aquoso	Sat.	+	+	Urina		+	+
Tetraborato de sódio (bórax), aquoso	Sat.	+	+	Vapores de bromo		-	
Tetrabromometano o até	o até -	-		Vinagre de vinho	Comercial	+	+
Tetracianopurato de potássio, aquoso	Sat.	+	+	Vinho		+	
Tetracloreto de carbono		o	-	Vitamina C		+	
Tetracloreto de carbono		o até -	-	Xarope de amido		+	+
Tetracloreto de carbono		o até -	-	Xileno		o	-

SISTEMA TOPFUSION - DESCRIÇÃO DO TUBO


TOPFUSION - TOPWATER

GP100BKXP

PE100

ÁGUA

DE110

PN 16

SDR 11

NBR 15.561

1°T 20811

IND. BRASILEIRA

(47)3447-4000

1

2

3

4

5

6

7

8

7

10

11

12

Item	Legenda	Descrição
1	TopFusion	Fabricante
2	TopWater	Linha de produto
3	GP100BKXP	Identificação comercial do composto
4	PE100	Classificação do composto
5	Água/esgoto	Utilização (Água ou Esgoto)
6	DE 110	Diâmetro externo
7	PN 16 SDR 11	Classe de pressão
8	NBR 15.561	Norma
9	1°T 20811	Rastreabilidade
10	Ind. Brasileira	País de fabricação
11		Símbolo de reciclado
12	(47) 3447-4000	Fone de contato

LINHA DE PRODUTOS - TOPWATER

Produto	Foto	Código	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Comp. (m)
TUBOS RAMAL PREDIAL 1 MPa		TPE8020100A	20	2,3	100
		TPE8025100A	25	2,6	100
		TPE8032100A	32	3,0	100

TUBOS RAMAL PREDIAL 1,2 MPa		TPE10020100P	20	2,3	100
		TPE10025100P	25	2,6	100
		TPE10032100P	32	3,0	100

Produto	Foto	Código	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Comp. (m)
TUBOS ADUÇÃO ÁGUA [PN 08]- SDR 21 Podem ser fabricados em PE80 azul PN = Pressão Nominal (Kgf/cm²)		TA400806P1	40	2,0	6
		TA500806P1	50	2,4	6
		TA630806P1	63	3,0	6
		TA750806P1	75	3,6	6
		TA900806P1	90	4,3	6
		TA1100806P1	110	5,3	6
		TA1250806P1	125	6,0	6
		TA1400806P1	140	6,7	6
		TA1600806P1	160	7,7	6
		TA1800806P1	180	8,6	6
		TA2000806P1	200	9,6	6
		TA2250806P1	225	10,8	6
		TA2500806P1	250	11,9	6
		TA2800806P1	280	13,4	6
		TA3150806P1	315	15,0	6

TUBOS ADUÇÃO ÁGUA [PN 10] - SDR 17 Podem ser fabricados em PE80 azul PN = Pressão Nominal (Kgf/cm²)		TA401006P1	40	2,4	6
		TA501006P1	50	3,0	6
		TA631006P1	63	3,8	6
		TA751006P1	75	4,5	6
		TA901006P1	90	5,4	6
		TA1101006P1	110	6,6	6
		TA1251006P1	125	7,4	6
		TA1401006P1	140	8,3	6
		TA1601006P1	160	9,5	6
		TA1801006P1	180	10,7	6
		TA2001006P1	200	11,9	6
		TA2251006P1	225	13,4	6
		TA2501006P1	250	14,8	6
		TA2801006P1	280	16,6	6
		TA3151006P1	315	18,7	6

LINHA DE PRODUTOS - TOPWATER

Produto	Foto	Código	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Comp. (m)
TUBOS ADUÇÃO ÁGUA [PN 12,5] SDR 13,5 Podem ser fabricados em PE80 azul PN = Pressão Nominal (Kgf/cm²)		TA401206P1	40	3,0	6
		TA501206P1	50	3,7	6
		TA631206P1	63	4,7	6
		TA751206P1	75	5,6	6
		TA901206P1	90	6,7	6
		TA1101206P1	110	8,1	6
		TA1251206P1	125	9,2	6
		TA1401206P1	140	10,3	6
		TA1601206P1	160	11,8	6
		TA1801206P1	180	13,3	6
		TA2001206P1	200	14,7	6
		TA2251206P1	225	16,6	6
		TA2501206P1	250	18,4	6
		TA2801206P1	280	20,6	6
		TA3151206P1	315	23,2	6
TUBOS ADUÇÃO ÁGUA [PN 16] - SDR 11 Podem ser fabricados em PE80 azul PN = Pressão Nominal (Kgf/cm²)		TA401606P1	40	3,7	6
		TA501606P1	50	4,6	6
		TA631606P1	63	5,8	6
		TA751606P1	75	6,8	6
		TA901606P1	90	8,2	6
		TA1101606P1	110	10,0	6
		TA1251606P1	125	11,4	6
		TA1401606P1	140	12,7	6
		TA1601606P1	160	14,6	6
		TA1801606P1	180	16,4	6
		TA2001606P1	200	18,2	6
		TA2251606P1	225	20,5	6
		TA2501606P1	250	22,7	6
		TA2801606P1	280	25,4	6
		TA3151606P1	315	28,6	6
TUBOS ADUÇÃO ÁGUA [PN 20] - SDR 9 Podem ser fabricados em PE80 azul PN = Pressão Nominal (Kgf/cm²)		TA402006P1	40	4,5	6
		TA502006P1	50	5,6	6
		TA632006P1	63	7,1	6
		TA752006P1	75	8,4	6
		TA902006P1	90	10,1	6
		TA1102006P1	110	12,3	6
		TA1252006P1	125	14,0	6
		TA1402006P1	140	15,7	6
		TA1602006P1	160	17,9	6
		TA1802006P1	180	20,1	6
		TA2002006P1	200	22,4	6
		TA2252006P1	225	25,2	6
		TA2502006P1	250	27,9	6
		TA2802006P1	280	31,3	6
		TA3152006P1	315	35,2	6

LINHA DE PRODUTOS - TOPWATER

Produto	Foto	Código	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Comp. (m)
TUBOS ESGOTO [PN 08] - SDR 21 PN = Pressão Nominal (Kg/f/cm²)		TE400806P1	40	2,0	6
		TE500806P1	50	2,4	6
		TE630806P1	63	3,0	6
		TE750806P1	75	3,6	6
		TE900806P1	90	4,3	6
		TE1100806P1	110	5,3	6
		TE1250806P1	125	6,0	6
		TE1400806P1	140	6,7	6
		TE1600806P1	160	7,7	6
		TE1800806P1	180	8,6	6
		TE2000806P1	200	9,6	6
		TE2250806P1	225	10,8	6
		TE2500806P1	250	11,9	6
		TE2800806P1	280	13,4	6
		TE3150806P1	315	15,0	6
TUBOS ESGOTO [PN 10] - SDR 17 PN = Pressão Nominal (Kg/f/cm²)		TE401006P1	40	2,4	6
		TE501006P1	50	3,0	6
		TE631006P1	63	3,8	6
		TE751006P1	75	4,5	6
		TE901006P1	90	5,4	6
		TE1101006P1	110	6,6	6
		TE1251006P1	125	7,5	6
		TE1401006P1	140	8,3	6
		TE1601006P1	160	9,5	6
		TE1801006P1	180	10,7	6
		TE2001006P1	200	11,9	6
		TE2251006P1	225	13,4	6
		TE2501006P1	250	14,8	6
		TE2801006P1	280	16,6	6
		TE3151006P1	315	18,7	6
TUBOS ESGOTO [PN 12,5] - 13,6 PN = Pressão Nominal (Kg/f/cm²)		TE401206P1	40	3,0	6
		TE501206P1	50	3,7	6
		TE631206P1	63	4,7	6
		TE751206P1	75	5,6	6
		TE901206P1	90	6,7	6
		TE1101206P1	110	8,1	6
		TE1251206P1	125	9,2	6
		TE1401206P1	140	10,3	6
		TE1601206P1	160	11,8	6
		TE1801206P1	180	13,3	6
		TE2001206P1	200	14,7	6
		TE2251206P1	225	16,6	6
		TE2501206P1	250	18,4	6
		TE2801206P1	280	20,6	6
		TE3151206P1	315	23,2	6

LINHA DE PRODUTOS - TOPWATER

Produto	Foto	Código	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Comp. (m)
TUBOS ESGOTO [PN 16] - SDR 11 PN = Pressão Nominal (Kg/f/cm²)		TE401606P1	40	3,7	6
		TE501606P1	50	4,6	6
		TE631606P1	63	5,8	6
		TE751606P1	75	6,8	6
		TE901606P1	90	8,2	6
		TE1101606P1	110	10,0	6
		TE1251606P1	125	11,4	6
		TE1401606P1	140	12,7	6
		TE1601606P1	160	14,6	6
		TE1801606P1	180	16,4	6
		TE2001606P1	200	18,2	6
		TE2251606P1	225	20,5	6
		TE2501606P1	250	22,7	6
		TE2801606P1	280	25,4	6
		TE3151606P1	315	28,6	6
TUBOS ESGOTO [PN 20] - SDR 9 PN = Pressão Nominal (Kg/f/cm²)		TE402006P1	40	4,5	6
		TE502006P1	50	5,6	6
		TE632006P1	63	7,1	6
		TE752006P1	75	8,4	6
		TE902006P1	90	10,1	6
		TE1102006P1	110	12,3	6
		TE1252006P1	125	14,0	6
		TE1402006P1	140	15,7	6
		TE1602006P1	160	17,9	6
		TE1802006P1	180	20,1	6
		TE2002006P1	200	22,4	6
		TE2252006P1	225	25,2	6
		TE2502006P1	250	27,9	6
		TE2802006P1	280	31,3	6
		TE3152006P1	315	35,2	6

GARANTIA PP-R E PEAD

Na **TOPFUSION**, temos o compromisso inabalável de fornecer produtos de **alta qualidade e desempenho excepcional** para atender e solucionar todas as suas necessidades com segurança e confiabilidade.

Nossa dedicação ao cliente é fundamentada em valores essenciais de **excelência, integridade e satisfação**. Cada tubo e conexão é meticulosamente projetado e fabricado com materiais premium, passando por rigorosos controles de qualidade para garantir que atenda aos mais altos padrões do setor.

Temos tamanha confiança na qualidade de nossos tubos e conexões em PP-R (Polipropileno Copolímero Random) e tubos em PEAD (Polietileno de Alta Densidade), que oferecemos uma garantia contratual suplementar de **50 anos** contra defeitos de fabricação e falhas na matéria-prima utilizada. Estaremos ao seu lado, prontos para atendê-lo e fornecer toda a assistência necessária, assegurando a longa durabilidade e o desempenho excepcional de nossos produtos.

Para a efetiva validade desta garantia, algumas condições devem ser atendidas: é essencial que a instalação dos tubos, conexões e válvulas siga as normas **NBR 15813-3** e **ISO 15874-5**, bem como as instruções e especificações presentes nos respectivos manuais técnicos disponíveis em nosso site oficial.

Também é imprescindível que os produtos adquiridos sejam devidamente registrados em nosso site oficial: **www.topfusion.com.br/registro**, em até **quinze dias** após a aquisição. Somente após o registro dos produtos, os beneficiários estarão elegíveis para usufruir da garantia de 50 anos oferecida na linha PP-R e PEAD. É essencial ainda que toda a rede tenha sido realizada com tubos e conexões da linha mais adequada conforme previsto nos manuais técnicos indicados pela TOPFUSION, e que a instalação seja realizada por profissional regularmente habilitado e utilizando-se de sistemas adequados comercializados e certificados pela **TOPFUSION**.

Além disso, os beneficiários da garantia contratual deverão comunicar imediatamente a empresa caso surjam defeitos de fabricação ou problemas relacionados à matéria-prima utilizada, a fim de permitir que sejam inspecionadas e verificadas as eventuais falhas e defeitos por nosso time de especialistas, que estará pronto para fornecer a devida assistência e solucionar qualquer questão que possa surgir durante o período de garantia, providenciando a reposição dos produtos em caso de comprovado defeito de fabricação.

Estamos comprometidos com a **excelência** e a **qualidade**, e esperamos que nossa garantia de 50 anos demonstre a confiança que temos em nossos produtos e a dedicação em atendê-lo da melhor forma possível. Lhe convidamos ainda para que acesse o site **www.topfusion.com.br/garantia** para conhecer detalhadamente a abrangência e limitações da nossa garantia. Lá você encontrará todas as informações relevantes para garantir uma experiência tranquila e segura com nossos produtos.



BIBLIOTECA **TOP BIM**

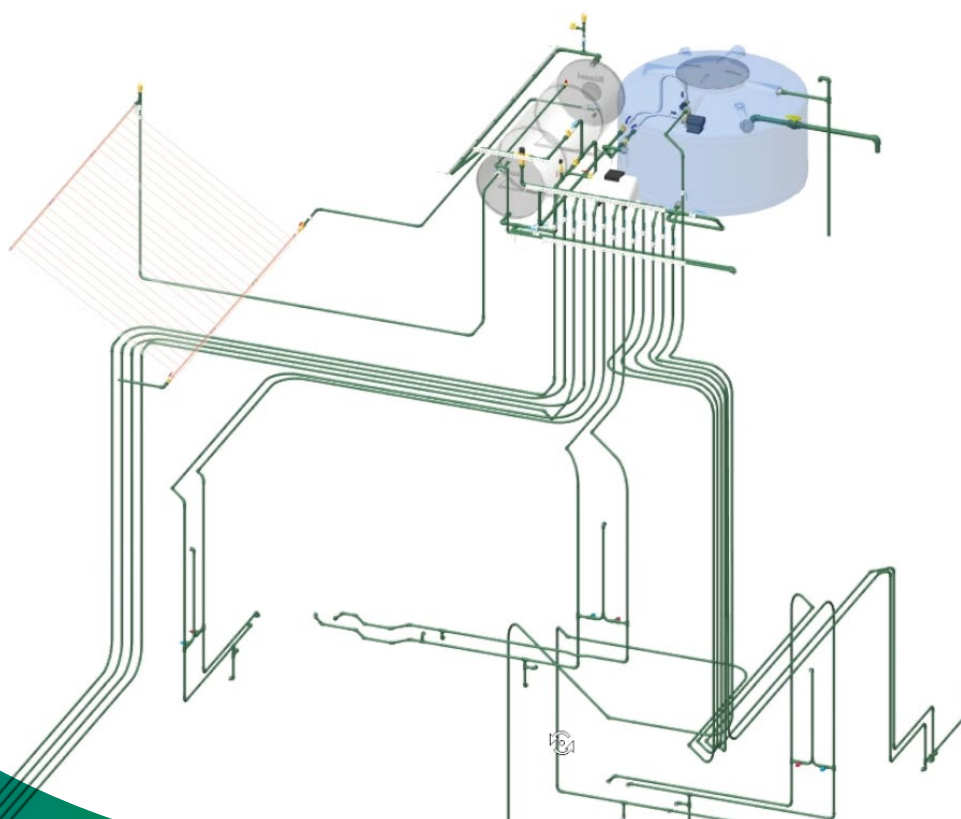


O **Building Information Modeling** (BIM) é uma metodologia que está transformando a construção civil, permitindo a criação de modelos digitais 3D que integram informações detalhadas sobre todos os elementos de um projeto, como materiais, custos e cronogramas. Diferente dos métodos tradicionais, o BIM facilita o planejamento, execução e gestão de obras, centralizando todos os dados em um único modelo inteligente.

A TopFusion apresenta sua Biblioteca BIM, uma solução **inovadora e eficiente** que está transformando a maneira como projetos são desenvolvidos. Com uma vasta coleção de componentes, modelos e famílias parametrizadas, nossa biblioteca BIM foi criada para atender às necessidades dos profissionais de arquitetura, engenharia e construção, garantindo maior precisão, produtividade e qualidade em cada etapa do projeto.

Não perca a oportunidade de elevar o nível dos seus projetos com a Biblioteca BIM da TopFusion. Visite nosso site, explore nossas opções e descubra como nossos componentes podem fazer a diferença no seu próximo empreendimento. Transforme ideias em realidade com mais eficiência, precisão e qualidade.

Venha conhecer a Biblioteca BIM da TopFusion!





TOPFUSION
—TUBOS E CONEXÕES—



  topfusionbr

TF - TOPFUSION IND. TUBOS E CONEXÕES LTDA

Rodovia BR 101, nº 9665 - Km 71 - Rainha - CEP 89.245-000 - Araquari/SC

 (47) 3447-4000 |  tf@topfusion.com.br

www.topfusion.com.br