



## FICHE DE CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### Tuyaux en polyéthylène haute densité pour l'eau recyclée

#### PORTÉE

La présente fiche de caractéristiques énonce les exigences liées aux tuyaux en polyéthylène haute densité pour la distribution de l'eau froide PEHD, PE4710 et de l'eau recyclée. Tous les produits de tuyauterie dimensionnelle CTS et de tuyauterie dimensionnelle IPS-ID d'eau recyclée sont conformes aux exigences respectives des normes CSA B137.1, ASTM D2737 et ASTM D2239.

#### MATÉRIAUX

Tous les tuyaux de récupération d'eau sont fabriqués à partir de résine de polyéthylène haute densité PE4710. La couche interne contient au minimum 2% de protection contre le rayonnement ultraviolet au noir de carbone pour répondre à la classification cellulaire 445574C selon la norme ASTM D 3350. La couche externe de couleur pourpre contient des pigments et des stabilisants ultraviolets conformes à la classification cellulaire 445574E de la norme ASTM D 3350. Protégé contre les rayons ultraviolets, BRUISER peut être stocké à l'extérieur en plein soleil jusqu'à 5 ans, sans modification de la pression nominale ni des performances attendues en service.

#### MARQUAGE ET CERTIFICATION

Tous les tuyaux BRUISER portent le nom CB Supplies Ltd. en tant que fabricant, contenant de l'eau recyclée, la pression et la température de conception nominales, les normes CSA et ASTM pertinentes, la date de fabrication et le code de production.

#### USAGES RECOMMANDÉS

L'utilisation des tuyaux BRUISER est prévue et recommandée pour les conduites d'eau potable froide et les puits. Les pressions nominales / températures nominales à 73,4°F sont de 200 psi pour les tuyaux SDR-9 et SIDR-7. Pour les utilisations non répertoriées ici, consultez votre représentant CB Supplies.

#### MANUTENTION ET INSTALLATION

Les tuyaux en polyéthylène haute densité BRUISER sont à la fois robustes et flexibles. Toutefois, ils sont plus mous que le métal et peuvent être endommagés par l'abrasion ou par d'autres objets aux bords coupants. Les tuyaux BRUISER peuvent être entreposés à l'extérieur à l'abri du soleil jusqu'à 5 ans avant d'être installés, sans modification de leur performance attendue en service. Les tuyaux BRUISER peuvent également être installés à l'extérieur, où ils seront exposés à la lumière directe du soleil pendant 5 ans. Pour les conduites installées ou restant à l'extérieur après cette limite, CB Supplies n'émet aucune attente de performance en service. Ne faites pas glissez et ni ne faites rouler les bobines BRUISER sur des pierres ou sur un terrain accidenté. Les pratiques d'installation des tuyaux BRUISER dans les applications de tranchées doivent être conformes aux directives préparées par *Plastics Pipe Institute*, *American Water Works Association*, *Plastic Pipe and Fittings Association* et le fabricant.

#### PROPRIÉTÉS MATÉRIELLES

Propriétés	Méthode de test ASTM	Mesures impériales	Unités SI
Specific Gravity (Natural)	D792	-	0.951
Density (Black)	D4883	-	0.955 g/cc
Melt Index	D1238 (1)	-	8.5 g/10 min
Tensile Strength (Yield)	D638 (2)	3600 psi	24.8 MPa
Tensile Elongation (Break)	D638 (2)	740%	740%
Flexural Modulus	D790B (2/3)	150000 psi	1034 MPa
Slow Crack Growth PENT	F1473	>5000 h	> 5000 h
Notched Izod Impact	D256A (4)	9.10 pi-lb /po.	0.48 kJ/m
Brittleness Temperature	D746A	<-103°F	<-75°C
Carbon Black Concentration	D1603	2.30%	2.30%
Cell Classification	D3350	445574C	445574C

1. 190°C/21600g 2. Condition C 3. Method 1,3 point load 4. 73°F

Les tuyaux en polyéthylène haute densité pour la distribution de l'eau froide récupérée, sont faciles à identifier par leur revêtement de couleur pourpre, offrent une résistance aux rayons UV à long terme grâce à leur revêtement intérieur noir. Les tubes d'eau de récupération (CTS) sont fabriqués conformément aux normes ASTM D2737 et CSA B137.1 et les tuyaux d'eau de récupération (SIDR ID) sont conformes aux normes ASTM D2239 et CSA B137.1. L'identification des tuyaux en polyéthylène haute densité pour la distribution de l'eau froide récupérée est faite en impression creuse pour satisfaire les exigences d'identification à long terme et marqués progressivement pour en faciliter l'installation. La couleur pourpre extérieure correspond à la norme de couleur Pantone® 522 C requise dans certaines juridictions.

## ASSURANCE DE LA QUALITÉ

Les mentions CSA B137.1 et ASTM D 2737 ou D 2239 attestent que le produit a été fabriqué, inspecté, échantillonné et testé conformément à ces spécifications et qu'il répond aux exigences énoncées. Les tuyaux en polyéthylène haute densité pour la distribution de l'eau froide récupérée sont fabriqués avec un équipement d'extrusion de pointe pour maintenir leur uniformité et leur précision.

### 200 PSI, CTS-OD, SDR-9, CSA B137.1

#### ASTM D 2737, PE4710

Code d'inventaire	Taille du tuyau	Diamètre extérieur	Épaisseur de la paroi	Poids par pied
BEC4	¾"	0.875	0.097	.103
BEC5	1"	1.125	0.125	.170
BEC6	1 ¼/4"	1.375	0.153	.255
BEC7	1 ½"	1.625	0.181	.356
BEC8	2"	2.125	0.236	.608

### 200PSI, IPS-ID, SIDR-7, CSA B137.1

#### ASTM D 2239, PE4710

Code d'inventaire	Taille du tuyau	Diamètre extérieur	Épaisseur de la paroi	Poids par pied
BFH4	¾"	0.824	1.060	.159
BFH5	1"	1.049	1.349	.253
BFH6	1 ¼/4"	1.380	1.774	.434
BFH7	1 ½"	1.610	2.070	.591
BFH8	2"	2.067	2.657	.973

## TABLEAU DES PERTES DE PRESSION

Valeurs exprimées en lb/po<sup>2</sup>/pi (Gallons américains/ minute et diamètre intérieur utilisés pour les calculs).

GPM	Taille					
	½"	¾"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"
5	.85	.22	.007	.002	.001	.000
6	.119	.30	.009	.002	.001	.000
7	.158	.040	.012	.003	.002	.000
8	.202	.051	.016	.004	.002	.001
9	.251	.064	.020	.005	.003	.001
10	.306	.0478	.024	.006	.006	.001
15		.165	.051	.013	.011	.002
20		.281	.087	.023	.016	.003
25			.131	.035	.023	.005
30			.184	.048	.030	.007
35				.064	.039	.009
40				.082	.048	.012
45				.103	.059	.014
50				.125	.070	.017
55				.149	.086	.021
60					.096	.024
65					.110	.028
70					.12	.033
75						.037
80						.042
90						.052
100						.063
110						.075
120						.088
125						.095

EXEMPLE : Pour calculer la perte de pression d'une conduite de ¾ po et de 40 pi de long avec un débit de 8 gallons par minute, calculez .51 psi x 40 pi = perte de pression de 2.04 psi.

REMARQUE : Le débit maximal pour chaque diamètre est basé sur une vélocité de 12 pieds par seconde.