

African Pegmatite (Pty) Ltd
 27 Van Der Bijl Street,
 PO Box 598, Meyerton 1960
 Gauteng, South Africa
 Email: wenger@pegmatite.co.za
 reception@pegmatite.co.za
 Website: www.mineralmilling.com

Tel: +27 016 362 0600/1/2/3/4
 Int: +27 16 362 0600
 Fax: 016 362 1239

MILLERS & PROCESSORS OF BASE MINERALS



Approuvé par: EJ Wenger
 Rédigé par: D Prevoo

Doc No. : DS 009
 Rév No. : 08

Date: Le 12 novembre 2014
 Page 1 sur 2

Fiche Technique



Produit : Média Filtrant Anthracite pour Eau

**Grades: Solvent Grade
 (-1.7mm; +1.0mm)**

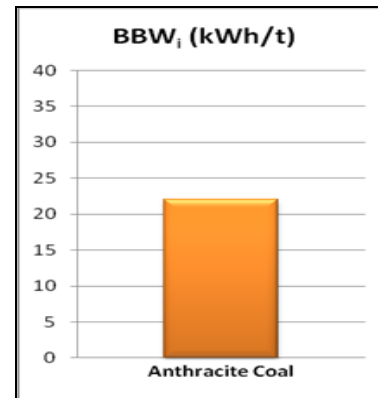
(Se référer à la page 2 pour les données de reflux/contre-courant)

ANALYSE CHIMIQUE %

Typique:	Carbone (Combustible)	77.5 – 79.1
	Soufre	1.5 – Max

PROPRIETES PHYSIQUES:

Solvent Grade	+1.7mm max 5%
	-1.2mm max 5%
Humidité	0.50% max
Cendres	11.0 - 14.0%
Valeur Calorifique MJ/kg	29.0 – 31.0
Matière volatile	6.0 – 10.0
Densité Masse Sèche kg/m3	800
Gravité Spécifique	1.6 - 1.60g/cm ³
Solubilité 40% HCl	0.00%
Solubilité 2% NaOH	0.0% @ 20°C
Coefficient d'Uniformité	1.6
Taille Effective Moyenne	12% max D10
Index Bondwork	20-22 BBW (kWh/mt)
Index Hardgrove (ASTM D 409)	47.0



APPLICATION:

Applications du Filtre à Eau pour éliminer les solides suspendus et l'extraction au solvant de métaux non-ferreux. L'Index Bond Work est mesuré en Kwt/hr par tonne métrique pour indiquer la résistance du matériel lors du broyage. Des valeurs plus élevées vont indiquer caractéristiquement la résistance du matériel au broyage pour un produit d'une taille de 80% passant 100 microns. L'essai est effectué en utilisant des boulets en acier dans un broyeur en laboratoire, taille 305mmx305mm. A titre indicatif, le TALC (très doux) a 1-5 Kw/mt et le Natal Hard Anthracite 20-22 Kw/mt. L'Anthracite d'African Pegmatite peut par conséquent, être considéré comme étant très dur et durable et étant également résistant chimiquement.

CONDITIONNEMENT:

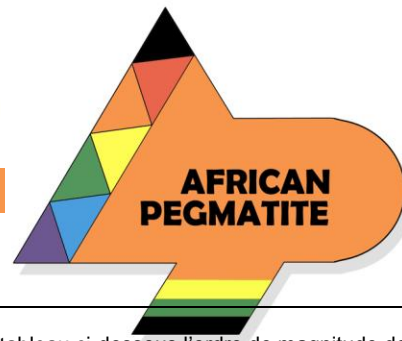
Emballé dans des sacs de polypropylène de 40kg, emballé allongé sur des palettes ou dans des sacs pour vrac de 1 tonne.

Les informations et recommandations dans la présente fiche technique sont basées sur des données que nous considérons fiables. Elles sont offertes de bonne foi mais elles n'impliquent aucune garantie ni aucune assurance de performance, car les conditions et les méthodes d'utilisation de nos produits sont hors de notre contrôle. Par conséquent, African Pegmatite, Afrique du Sud ne fait aucune garantie ni exprimée ni impliquée en ce qui concerne le dit produit, y compris mais non limité à toute garantie de valeur commerciale ou aptitude pour un but particulier.

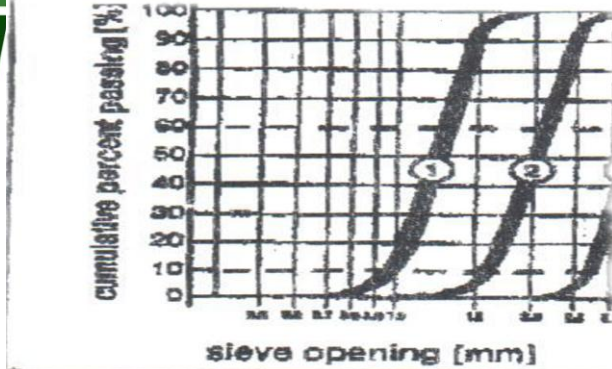
Nous recommandons que l'utilisateur détermine si les produits et les informations fournies sont conformes, et que la pertinence et la performance de nos produits sont adéquates en effectuant un essai avec son propre équipement. Les spécifications sont sujettes à des modifications sans préavis. Les informations et les recommandations fournies dans la présente fiche technique ne doivent pas être considérées comme recommandation pour l'utilisation de notre produit en effraction de tous droits de brevet ou comme une licence pour utiliser n'importe quel brevet appartenant à la « African Pegmatite Company, South Africa ».

Tel: +27 16 362-0600/4 Fax: +27 16 362-1239 Website: www.mineralmilling.com





III1 . Courbe de Gradation de l'Anthracite du Filtre



Les combinaisons de média et tailles des grains pour les filtres à double média sont recommandées après enquêtes par divers instituts de recherche et l'expérience acquise sur les unités existantes.

Matériel du Filtre	Combinaisons de la Gradation des Grains
Anthracite du Filtre	1.2 - 2.4 mm
Sable du Filtre	+1.24 ; -2.4
Les couches* de support consistant de sable/gravier à filtre.	2.0 - 3.15mm (3.15 - 5.6 mm) 5.6 - 8.0 mm

*Si nécessaire ou requis selon la construction de la base/sol du filtre et la largeur des injecteurs du filtre.

La profondeur de la couche de sable à filtre est au moins 300mm

La profondeur des couches individuelles de support sont au moins 150mm

Un rapport entre la vitesse de l'eau de lavage et la taille des grains) grâce auquel il est possible d'établir le taux de reflux/contre-courant pour un affouillement maximum dans les filtres anthracite a été décrit par Kawamura (Journal AWWA 67(1975) p.653e:

$$V=28$$

Un cisaillement optimal est obtenu quand une expansion de 90% du lit filtrant est atteinte lors du lavage à contre-courant. Une expansion de 25% du lit filtrant permet déjà une effectivité de 93% de la force de cisaillement.. (H.-G. Moll Proc 4th world filtration congress (1986) p.87).

La vitesse de reflux/contre-courant requise afin d'effectuer une expansion de 25% du lit filtrant à une température de 20°C avec un Filtre Anthracite avec des tailles de grains connus peut être calculée avec la bonne formule d'approximation:

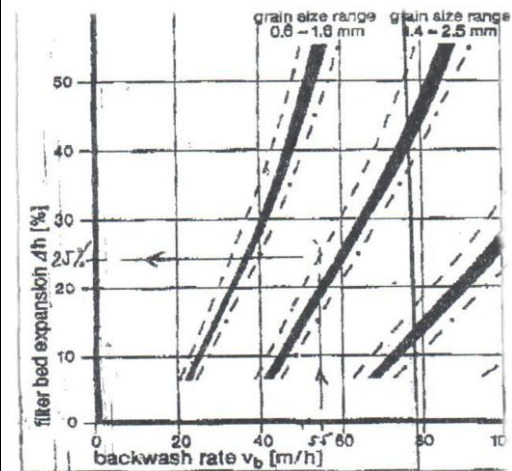
$$V = 25 \cdot d + 36$$

Par règle empirique, doubler la vitesse de fluidisation est suffisant pour atteindre une expansion de 25% du lit filtrant.

Les informations et recommandations dans la présente fiche technique sont basées sur des données que nous considérons fiables. Elles sont offertes de bonne foi mais elles n'impliquent aucune garantie ni aucune assurance de performance, car les conditions et les méthodes d'utilisation de nos produits sont hors de notre contrôle. Par conséquent, African Pegmatite, Afrique du Sud ne fait aucune garantie ni exprimée ni impliquée en ce qui concerne le dit produit, y compris mais non limité à toute garantie de valeur commerciale ou aptitude pour un but particulier.

Nous recommandons que l'utilisateur détermine si les produits et les informations fournies sont conformes, et que la pertinence et la performance de nos produits sont adéquates en effectuant un essai avec son propre équipement. Les spécifications sont sujettes à des modifications sans préavis. Les informations et les recommandations fournies dans la présente fiche technique ne doivent pas être considérées comme recommandation pour l'utilisation de notre produit en effraction de tous droits de brevet ou comme une licence pour utiliser n'importe quel brevet appartenant à la « African Pegmatite Company, South Africa ».

Dans le tableau ci-dessous l'ordre de magnitude des diverses vitesses de reflux/contre-courant à une température de 20°C est démontré par un calcul du diamètre du grain (d_w) et le taux de reflux/contre-courant avec des valeurs définies pour la taille effective (d_{10}) et coefficient d'uniformité.



La vitesse du reflux/contre-courant à d'autres températures peut être calculée approximativement quand on prend uniquement la viscosité dépendante de la température en considération.

V

Valeurs pratiques pour le taux de reflux/contre-courant:-

Type	Taille des Grains	Taux de reflux/contre-courant
2	1.4 - 2.5 mm	55 - 60 m/h

Le taux de reflux/contre-courant doit toujours être suffisamment élevé pour éliminer la matière accumulée dans le medium filtrant, dans ce cas la densité et la taille de ces substances sont de première importance.

