

AMORIM ISOLAMENTOS , S.A.

COMPTE-RENDU D'ANALYSE

**DETERMINATION DES PROPRIETES DE RETENTION DU PRODUIT
ABSORBANT TOUS LIQUIDES **CORKSORB G03025****

Cedre **AL.11.11**

PLG/mme



Septembre 2011

COMPTE-RENDU D'ANALYSE

Rapport n° AL.11-11	Date : 8/09/11	Contact : P Le Guerroué Pascale.Le.Guerroue@cedre.fr
---------------------	----------------	---

Demande d'analyse(s)	
Organisme : Amorim Isolamentos, S.A. Contacts : M. Macedo Teixeira	Contexte : Objectif : Détermination des propriétés de rétention du produit absorbant tous liquides CORKSORB G03025

Echantillon(s)		
Dossier reçu/déposé le: 28 juillet 2011	Type/origine : Absorbant tous liquides Réception échantillon : 11/07/11	Quantité : 5 kg Références : E/AL-11-65

Rapport					
Auteur(s) : P. Le Guerroué 	Relu par : F.X.Merlin 	Diffusion externe : - Amorim Isolamentos, S.A.	Nombre d'exemplaires : 1	Copies internes : Service R&D	Nombre d'exemplaires : 1

RESUME

Le produit absorbant **CorkSorb G03025** sous forme vrac type A (NFT 90-362) présente les propriétés de rétention suivantes :

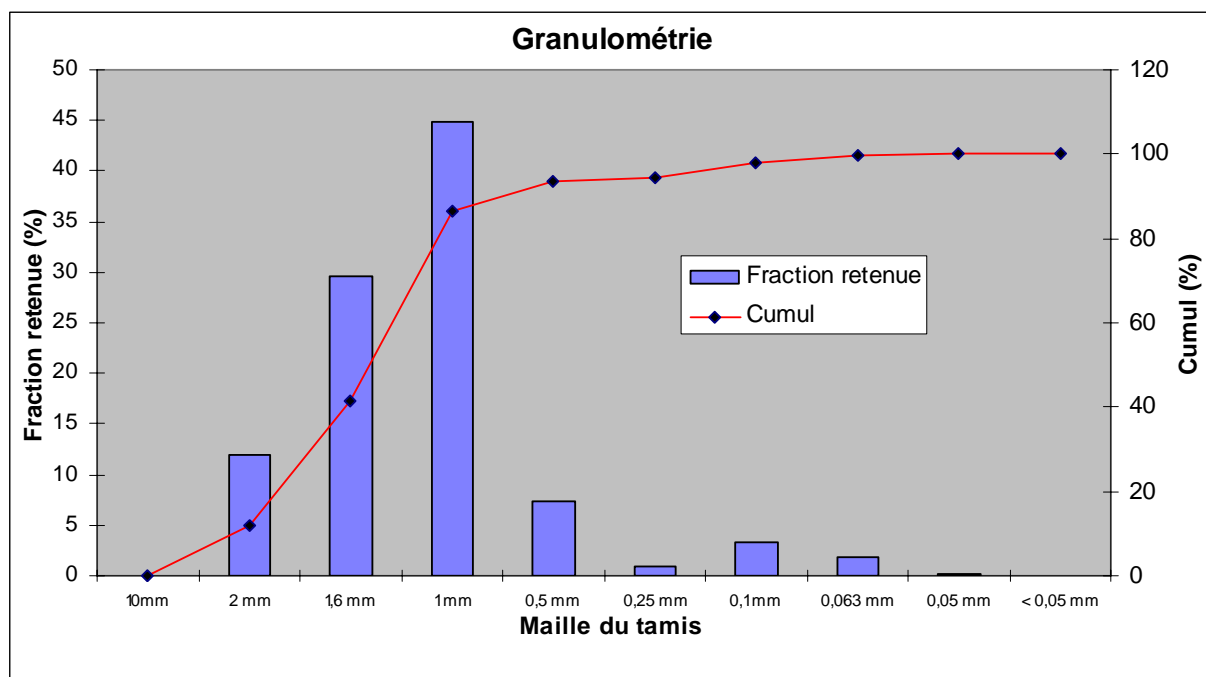
- 1 Rétention en eau
 - En rapportant les résultats à la masse du cylindre mouillé, cet absorbant retient 1,65 fois sa masse d'eau. **Soit une rétention en poids de 165% exprimée selon la norme NFT 90-361**, ce qui correspond à une rétention en volume de 35 %.
- 2 Rétention en hydrocarbures sur BAL 110
 - En rapportant les résultats à la masse du cylindre sec, il retient 2,46 fois sa masse d'hydrocarbures **soit une rétention en poids de 246 % exprimée selon la norme NFT90-361** ; ce qui correspond à une rétention en volume (d=0,213) de 59 %.
 - En rapportant les résultats à la masse du cylindre mouillé, il retient 2,26 fois sa masse d'hydrocarbures soit une rétention en poids de 226 % exprimée selon la procédure Cedre dérivée de la norme NFT 90-361 et une rétention en volume (d=0,213) de 54 %.

COMPTE RENDU D'ESSAIS

Détermination des propriétés de rétention d'un produit absorbant tous liquides selon la norme NF T 90-361 à laquelle se rajoutent des mesures complémentaires réalisées selon la procédure Cedre dérivée de cette norme.

1. Produit : CORKSORB G03025

◆ Conditionnement	:	Produit en vrac type A (NFT 90-362)
◆ Origine	:	Echantillon de CorkSorb G03025 reçu de la société Amorim Isolamentos, S.A. le 28 juillet 2011.
◆ Echantillon	:	E/AL-11-65
◆ Nature	:	Liège
◆ Aspect	:	Granulat beige
◆ Densité foisonnée	:	0,213
◆ Granulométrie	:	Voir graphique 1



graphique 1 :
Granulométrie du produit CorkSorb G03025

2. Méthode d'essai

Détermination des propriétés de rétention à saturation des produits absorbants tous liquides et/ou des absorbants utilisables sur le sol vis à vis de l'eau et des hydrocarbures selon la norme NF T 90-361 à laquelle se rajoutent des mesures complémentaires réalisées selon la procédure Cedre dérivée de cette norme (annexe 1).

3. Réactifs

3.1 Eau

- ◆ Eau osmosée

3.2 Hydrocarbure de référence : BAL 110

- ◆ Brut Arabe Léger étêté à 110°C
- ◆ Densité à 20 °C : $0,88 \pm 0.02$
- ◆ Viscosité cinématique à 20°C : 42-45 cP

4. Résultats

4.1. Sur l'eau

4.1.1 Détermination des rétentions en eau en rapportant les résultats à la masse du cylindre mouillé (NFT 90-361).

Masse initiale d'absorbant (grammes)	Masse d'eau retenue rapportée à la masse du cylindre mouillé (grammes)	Masse d'eau retenue par gramme d'absorbant (cylindre mouillé) (grammes)	Rétention d'eau (cylindre mouillé) (%)
20,0	34,5	1,73	173
20,0	33,0	1,65	165
20,1	31,3	1,56	156

4.2. Sur le BAL 110

4.2.1 Détermination des rétentions en hydrocarbure en rapportant les résultats à la masse de cylindre sec (NFT 90-361).

Masse initiale d'absorbant (grammes)	Masse d'hydrocarbures retenue rapportée à la masse du cylindre sec (grammes)	Masse d'hydrocarbures retenue par gramme d'absorbant (cylindre sec) (grammes)	Rétention en hydrocarbure (cylindre sec) (%)
21,3	52,4	2,47	247
20,4	50,2	2,46	246
20,1	49,1	2,45	245

4.2 2 Détermination des rétentions en hydrocarbure en rapportant les résultats à la masse du cylindre mouillé (méthode Cedre dérivée de la norme NFT 90-361).

Masse initiale d'absorbant (grammes)	Masse d'hydrocarbures retenue rapportée à la masse du cylindre mouillé (grammes)	Masse d'hydrocarbures retenue par gramme d'absorbant (cylindre mouillé) (grammes)	Rétention en hydrocarbure (cylindre mouillé) (%)
21,3	47,4	2,23	223
20,4	46,5	2,28	228
20,1	45,5	2,27	227

5. Observations

5.1 CAPACITE DE RETENTION VIS A VIS DE L'EAU

5.1.1 Résultats

Les essais en laboratoire montrent que, rapportée à une masse de cylindre mouillé (NFT 90-361) :

- ◆ La capacité de rétention en masse d'eau par masse d'absorbant est égale à 165 % en moyenne.
- ◆ La capacité de rétention déduite en volume est égale à 35,1 % en moyenne.

5.1.2 Validité

- ◆ Par rapport à la moyenne, les résultats obtenus diffèrent de 8 points soit un écart égal à 5 % (8 points).
- ◆ Par ailleurs, l'intervalle de confiance à 95% selon la loi de Student est de $\pm 16,6$ et la marge d'erreur relative correspondante est de 10,1 %.

5.2 CAPACITE DE RETENTION VIS A VIS DU BAL 110

5.2.1 Résultats

Les essais en laboratoire montrent que :

5.2.1.1 Rapportée à la masse du cylindre sec (NFT90-361):

- ◆ La capacité de rétention en masse de BAL 110 par masse d'absorbant est de 2,46 ; ce qui correspond à **une rétention en poids de 246 %**.
- ◆ La capacité de rétention déduite en volume est de 0,59 soit **une rétention en volume de 59 %**.

5.2.1.2 Validité

- ◆ Par rapport à la moyenne, les résultats obtenus diffèrent de 1 point soit un écart inférieur à 5% (12 points).
- ◆ Par ailleurs l'intervalle de confiance à 95% selon la loi de Student est de $\pm 1,9$ et la marge d'erreur relative correspondante est de 0,8%.

5.2.2.1 Rapportée à la masse du cylindre mouillé (méthode Cedre dérivée de la norme NFT 90-361):

- ◆ La capacité de rétention en masse de BAL 110 par masse d'absorbant est de 2,26 ; ce qui correspond à **une rétention en poids de 226 %**.
- ◆ La capacité de rétention déduite en volume est de 0,54 soit **une rétention en volume de 54 %**.

5.2.2.2 Validité

- ◆ Par rapport à la moyenne, les résultats obtenus diffèrent de 1 point soit un écart inférieur à 5% (11 points).
- ◆ Par ailleurs, l'intervalle de confiance à 95% selon la loi de Student est de $\pm 5,6$ et la marge d'erreur relative correspondante est de 2,5 %.

6. Conclusions

Le produit absorbant CorkSorb G03025 sous forme vrac type A (NFT 90-362) présente les propriétés de rétention suivantes :

⇒ **Rétention en eau**

- En rapportant les résultats à la masse du cylindre mouillé, cet absorbant retient 1,65 fois sa masse en eau, **soit une rétention en poids de 165% exprimée selon la norme NFT90-361** ; ce qui correspond à une rétention en volume de 35 %.

⇒ **Rétention en hydrocarbures sur BAL 110**

- En rapportant les résultats à la masse du cylindre sec, il retient 2,46 fois sa masse d'hydrocarbures **soit une rétention en poids de 246% exprimée selon la norme NFT90-361** ; ce qui correspond à une rétention en volume ($d = 0,213$) de 59 %.
- En rapportant les résultats à la masse du cylindre mouillé, il retient 2,26 fois sa masse d'hydrocarbures soit une rétention en poids de 226 % exprimée selon la procédure Cedre dérivée de la norme NFT 90-361 et une rétention en volume ($d = 0,213$) de 54 %.

ANNEXE 1

Méthode Cedre dérivée de la norme NFT 90-361

La méthode Cedre dérivée de la norme NFT 90-361 consiste, au même titre que la procédure normalisée, à mesurer les rétentions en eau et en hydrocarbures d'un absorbant tous liquides. Dans les mesures complémentaires réalisées selon la méthode que le Cedre applique, les résultats de rétention sont calculés selon l'expression mathématique de la norme NFT 90-361 en considérant pour les 2 essais, sur eau et sur hydrocarbures, les masses des cylindres mouillés. Ces essais visent à comparer dans les mêmes conditions expérimentales les valeurs de rétention en eau à celles en hydrocarbures.