

Réponse de l'Uruguay à la question du juge Bennouna

[Quel procédé et quels produits sont utilisés par l'usine Botnia pour son nettoyage ?]

En réponse à la question posée par M. le juge Bennouna, l'Uruguay a l'honneur de présenter le témoignage de M. Gervasio González Simeonoff, recueilli dans la déclaration sous serment en date du 30 septembre 2009 ci-jointe ; l'Uruguay fait sienne cette position.

L'Uruguay se réserve le droit de compléter sa réponse au plus tard à 18 heures le 9 octobre 2009.

Déclaration de M. Gervasio González

[Traduction]

Je, soussigné, Gervasio González Simeonoff déclare :

1. J'ai obtenu mon diplôme de génie chimique à l'Université d'Uruguay et effectué un troisième cycle en technologie moderne de l'industrie de la pâte à papier et du papier à l'Université de technologie d'Helsinki. Je suis actuellement le directeur pour l'environnement de l'usine de pâte à papier de Fray Bentos qui appartient à Oy Mestä-Botnia Ab (Botnia) et est exploitée par elle. En cette qualité, je suis le principal spécialiste écologue de Botnia pour les questions d'impact environnemental de l'usine.

2. Je crois comprendre que l'Argentine affirme que l'usine de Fray Bentos rejette des nonylphénols dans le fleuve Uruguay. L'Argentine semble alléguer que Botnia utilise des substances contenant des nonylphénols comme agents de nettoyage de la pâte à papier pendant les processus de lavage et d'épuration ou pour nettoyer le matériel de l'usine. Au contraire, l'usine de Fray Bentos n'utilise pas, et n'a jamais utilisé depuis sa mise en service, de nonylphénols ou de dérivés de nonylphénols dans aucun des processus de fabrication de la pâte à papier, y compris dans les étapes du lavage et de l'épuration de la pâte, et aucun agent de nettoyage contenant des nonylphénols n'est ou n'a été utilisé pour le nettoyage de l'équipement.

3. Le procédé employé à l'usine de Fray Bentos est le procédé Kraft, qui, de manière générale, consiste à dissoudre la lignine (la substance qui «colle» entre elles les fibres du bois) des copeaux de bois dans de grands récipients sous pression appelés lessiveurs. Le mélange de pâte et de liquide produit pendant le lessivage est appelé «pâte écrue» ; cette pâte est ensuite soumise dans le lessiveur à plusieurs opérations de lavage qui séparent la pâte de la liqueur de cuisson, et l'épurent progressivement en extrayant les produits chimiques de cuisson, les résidus de cuisson et d'autres substances telles que les «substances extractives», y compris les «substances lipophiles extractives», qui sont des acides gras ainsi que d'autres composés naturels qu'il faut éliminer pour obtenir une pâte de haute qualité. Après le processus de lavage, les fibres sont blanchies, séchées, mises en feuilles et expédiées aux clients pour la fabrication du papier.

4. L'élimination des substances extractives du bois pendant les stades de lavage et d'épuration ne fait pas appel à des produits chimiques contenant des nonylphénols ou leurs dérivés dans une usine moderne comme celle de Fray Bentos. L'usine de Fray Bentos met en œuvre les meilleures techniques disponibles («MTD») de l'Union européenne pour tous les processus, y compris la manutention du bois. Botnia exige de ses fournisseurs du bois déjà écorcé sur place dans les plantations. Tout fragment d'écorce restant accroché aux grumes est éliminé par des moyens mécaniques pendant le processus d'acheminement vers le désintégrateur. Ce processus, utilisé depuis la mise en service de l'usine, réduit au minimum les résidus d'écorçage dans les copeaux, ce qui a pour effet de minimiser la quantité des substances extractives du bois entrant dans le processus de réduction en pâte.

5. Pendant les étapes du lavage et de l'épuration de la pâte à l'usine de Fray Bentos, on empêche le dépôt des substances extractives par un procédé efficace de lavage de la pâte écrue qui utilise un surfactant ou détergent appelé BIM AF 4151. Le but de l'utilisation de surfactants comme le BIM dans une usine moderne est d'améliorer le lavage de la pâte écrue en facilitant la

pénétration dans la pâte de l'eau/liqueur de lavage. En effet, les surfactants aident à éliminer l'air de l'eau ou de la liqueur. Les substances extractives retirées de la pâte pendant le lavage se retrouvent dans la «liqueur noire», qui est le liquide résultant du processus de lavage. Cette liqueur noire est concentrée par évaporation et brûlée dans la chaudière de récupération pour produire de l'énergie qui servira aux processus de l'usine. En conséquence, ni la liqueur noire, ni les résidus chimiques ou les substances extractives contenues dans ces résidus ne se retrouvent dans les effluents. J'ai joint à ma déclaration un certificat du fabricant du BIM AF 4151, qui confirme que ce produit ne contient ni nonylphénols, ni dérivés de nonylphénols. Aucun autre surfactant ou détergent n'est utilisé pendant les phases de lavage ou d'épuration, ni dans des opérations de nettoyage par «ébouillantage», ni dans les réservoirs de pâte comme dispersant pour empêcher les dépôts.

6. Les problèmes liés au dépôt de substances extractives sur le matériel de l'usine qui pourraient être causés par les substances extractives n'ayant pas été éliminées de la pâte sont limités au stade du blanchiment par utilisation d'une petite quantité de talc, qui empêche les particules de substances extractives de s'agglomérer : cela signifie qu'elles n'adhèrent pas sur les parois des canalisations ou des tours de blanchiment, et qu'il n'est donc pas nécessaire de procéder à des opérations de lavage supplémentaires. L'usine n'utilise pas de surfactants pour nettoyer les canalisations ou les équipements. Des acides comme l'acide sulfamique sont utilisés comme détergents, les dépôts étant essentiellement inorganiques et ne provenant pas des substances extractives. A l'occasion, un surfactant appelé «211» est appliqué sur un chiffon et utilisé pour débarrasser le matériel des graisses de combustible. Les seuls autres surfactants qui sont ou ont été utilisés à l'usine de Fray Bentos sont deux polymères PROFLOC qui servent à agglomérer les particules pour en faciliter l'élimination lors du traitement des eaux et des effluents. J'ai joint les fiches techniques de ces trois agents : 1) PROFLOC 1408, utilisé pour agglomérer les particules (essentiellement fibres, sable et poussières) dans les boues extraites du traitement primaire des effluents, pour faciliter l'élimination ; 2) PROFLOC 2903, utilisé pour séparer les particules et en faciliter l'élimination dans le traitement de l'eau brute tirée du fleuve ; 3) l'agent actif du surfactant 211 cité plus haut, appelé Ionrex AG 165. Comme ces fiches techniques le confirment, aucun de ces agents chimiques ne contient de nonylphénols ou de dérivés de nonylphénols.

7. Les processus de lavage et d'épuration utilisés à l'usine de Fray Bentos que j'ai décrits ci-dessus sont mis en œuvre de façon constante et uniforme depuis le tout premier jour de la mise en service. Tous les processus de l'usine, y compris ces processus de lavage et d'épuration, sont entièrement conformes aux normes MTD de l'Union européenne. De fait, la technologie y est encore plus moderne et plus à la pointe du progrès écologique que dans toutes les usines finlandaises de Botnia en service dans l'Union européenne. La conformité avec toutes les normes MTD de l'Union européenne est d'autant plus importante pour l'usine de Fray Bentos que ses clients se trouvent essentiellement dans les pays de l'Union européenne, surtout en Allemagne, et, dans une moindre mesure, au Royaume-Uni, en Italie, en Finlande et en Belgique.

*

* *

8. Je crois comprendre aussi qu'il a été demandé si le lindane, produit chloré, est utilisé comme pesticide pour la conservation du bois à l'usine de Fray Bentos. Ni l'usine de Fray Bentos, ni les plantations d'eucalyptus qui l'approvisionnent n'utilisent le lindane comme pesticide pour la conservation du bois ni pour aucun autre processus appliqué à l'usine. En fait, aucun produit chimique n'est utilisé pour la conservation du bois, ni à l'usine, ni dans les plantations d'eucalyptus.

*

* *

Je déclare sous peine de parjure que les déclarations qui précèdent sont exactes et conformes à la vérité.

Fray Bentos, le 30 septembre 2009

(Signé) Gervasio GONZÁLEZ,
Directeur pour l'environnement de l'usine de Fray Bentos.

Attestation relative au produit BIM AF 4151

Le BIM AF 4151 est un agent antimousse, produit par BIM Finland Oy, destiné à l'industrie de la pâte à papier et de la production de papier. C'est un mélange aqueux de glycols, de silicones et d'agents tensioactifs. Le produit ne contient aucun éthoxylate de nonylphénol.

Fait à Kouvola, le 10 juillet 2009.

(Signé) Ulf SMEDS,
Directeur de la production,
BIM Finland Oy.

PROFLOC® 1408

Floculant cationique

PROFLOC® 1408 est un polymère cationique en émulsion à haute densité de charges et de masse moléculaire élevée. Ce produit est conçu pour faciliter la séparation des liquides et des solides dans une vaste gamme d'applications industrielles. PROFLOC® 1408 est utilisé avec succès dans toutes les applications de séparation des liquides et des solides, et notamment pour la déshydratation des boues, la clarification et l'épaississement.

Aucun éthoxylate d'alkylphénol (APE ou NPE) n'est utilisé dans la fabrication de ce produit, de sorte que PROFLOC® 1408 peut être considéré comme sans phénol.

Utilisation

PROFLOC® 1408 est un polymère en émulsion à composant unique qui doit être pré-dilué dans l'eau avant utilisation. Dans la plupart des cas, ce produit ne doit pas être utilisé pur. L'usage de pompes volumétriques (à engrenage ou à rotor hélicoïdal excentré) est recommandé pour ce produit. De nombreux systèmes de préparation de solutions de polymères par dilution et mélange en ligne sont disponibles dans le commerce. Pour effectuer une dilution manuelle, verser le produit pur, à la concentration recommandée, dans le tourbillon formé par l'eau mélangée dans un réservoir.

Quel que soit l'équipement utilisé pour la préparation des polymères, les concentrations recommandées pour la préparation des solutions sont comprises entre 0,5 et 1,0 %. Les solutions de polymères ainsi obtenues doivent reposer pendant au moins 30 minutes avant utilisation. Leur durée de conservation est de 8 à 16 heures. L'efficacité du produit peut être renforcée par la réalisation d'une dilution secondaire à une concentration comprise entre 0,05 et 0,1 % avant le moment de l'utilisation.

Sécurité du produit

Veillez consulter les instructions figurant sur la fiche technique santé-sécurité du produit.

Propriétés du produit

Caractéristiques	opaque, émulsion de couleur blanc cassé
Densité	8,7 +/- 0,1 lb/gal
Viscosité	400 – 1200 Pa·s
Point de congélation	0 °F

Livraison

Tous les produits Kemira peuvent être expédiés dans divers containers. Pour des renseignements complémentaires, veuillez contacter votre représentant local Kemira chargé des ventes techniques.

Entreposage

Entreposer PROFLOC® 1408 à une température comprise entre 40 et 90 °F et supérieure au point de congélation. En cas de solidification, réchauffer le produit à une température comprise entre 40 et 90 °F et l'agiter avant utilisation. La durée de conservation de PROFLOC® 1408 dans un container n'ayant pas été ouvert est d'au moins 6 mois.

Il est recommandé d'assurer la rotation des produits afin d'éviter des durées d'entreposage trop longues. Une très légère séparation se produira durant l'entreposage, qui se manifestera par la présence d'une couche d'huile transparente à la surface du produit. Agiter les containers avant la première utilisation du produit, puis une fois par semaine. Si le produit est entreposé dans des réservoirs de stockage en vrac, utiliser un mélangeur mécanique ou procéder à une recirculation du produit à cet effet.

PROFLOC® 2903

Floculant anionique

PROFLOC® 2903 est un polymère anionique en émulsion de masse moléculaire élevée. Ce produit est conçu pour faciliter la séparation des liquides et des solides dans une vaste gamme d'applications industrielles de traitement de l'eau et des eaux usées. Son efficacité a été prouvée en matière de clarification, d'épaississement et de déshydratation.

Statut réglementaire

PROFLOC® 2903 est produit conformément aux normes 21 CFR mentionnées ci-dessous, établies par la *Food and Drug Administration* :

21 CFR 176.110	additif alimentaire utilisé dans la fabrication du papier et du carton
21 CFR 176.170	composants du papier et du carton entrant en contact avec des produits alimentaires aqueux et gras
21 CFR 176.180	composants du papier et du carton entrant en contact avec des produits alimentaires secs

Aucun éthoxylate d'alkylphénol (APE ou NPE) n'est utilisé dans la fabrication de ce produit, de sorte que PROFLOC® 2903 peut être considéré comme sans phénol.

Utilisation

PROFLOC® 2903 est un polymère en émulsion à composant unique qui doit être prédilué dans l'eau avant utilisation. Dans la plupart des cas, ce produit ne doit pas être utilisé pur. L'usage de pompes volumétriques (à engrenage ou à rotor hélicoïdal excentré) est recommandé pour ce produit. De nombreux systèmes de préparation de solutions de polymères par dilution et mélange en ligne sont disponibles dans le commerce. Pour effectuer une dilution manuelle, verser le produit pur, à la concentration recommandée, dans le tourbillon formé par l'eau mélangée dans un réservoir.

Quel que soit l'équipement utilisé pour la préparation des polymères, les concentrations recommandées pour la préparation des solutions sont comprises entre 0,5 et 1,0 %. Les solutions de polymères ainsi obtenues doivent reposer pendant au moins 30 minutes avant utilisation. Leur durée de conservation est de 8 à 16 heures. L'efficacité du produit peut être renforcée par la réalisation d'une dilution secondaire à une concentration comprise entre 0,05 et 0,1 % avant le moment de l'utilisation. Pour obtenir

Propriétés du produit

Caractéristiques	opaque, émulsion de couleur blanc cassé
Densité	8,9 +/- 0,1 lb/gal
Viscosité	400 – 1200 Pa·s
Point de congélation	0 °F

une assistance au choix et à la mise en œuvre des programmes de traitement des polymères, veuillez contacter votre représentant local Kemira chargé des ventes techniques.

Livraison

PROFLOC[®] 2903 est expédié en bidons, en conteneurs-trémies basculables et en vrac. Pour des renseignements concernant spécifiquement les containers, veuillez contacter votre représentant local Kemira chargé des ventes techniques.

Sécurité du produit

Veillez vous procurer la fiche technique santé-sécurité du produit avant toute utilisation.

Entreposage

Entreposer PROFLOC[®] 2903 à une température comprise entre 40 et 90 °F et supérieure au point de congélation. En cas de solidification, réchauffer le produit à une température comprise entre 40 et 90 °F et l'agiter avant utilisation. La durée de conservation de PROFLOC[®] 2903 dans un container n'ayant pas été ouvert est d'au moins 6 mois. Il est recommandé d'assurer la rotation des produits afin d'éviter des durées d'entreposage trop longues.
