



## Avis technique

### Recyclabilité d'un tube multi-couches pour produits d'épicerie sèche

DESCRIPTION DE LA DEMANDE	GENERALITES	
	Demandeur	FiberForm Packaging AB
	Date de la demande	Mars 2016
	Dénomination	FreeForm Pack
	Marché	Agro-alimentaire
	Type de produit emballé	Epicerie sèche
	DESCRIPTION DE L'EMBALLAGE	
	Forme	Tube à base carrée et ouverture circulaire
	Dimensions (cm)	Ø ouverture : 10 ; base : 8 x 8 ; h : 17
	Masse vide (g)	28 (dont 6 g pour le couvercle)
	ELEMENTS CONSTITUANTS	
	Corps de l'emballage	Papier-carton et plastique (PE) et bague PE pour herméticité
	Système de fermeture	Membrane PE et couvercle PP
	Type d'encre/vernis	Encre nitrocellulosique/flexographie (testé non imprimé)
	Type de colle	-
	COMPOSITION DU CORPS DE L'EMBALLAGE <sup>1</sup>	
	Papier-carton	62 %
	Plastique (PE)	38 % (film, couche de scellage et bague)
	Métaux	-
	⇒ <i>Élément majoritairement fibreux, traité en surface pour résistance à l'humidité (kaolin)</i>	
COMPOSITION DU SYSTEME DE FERMETURE		
Papier-carton	0 %	
Plastique (PP)	100 %	
⇒ <i>Élément non fibreux</i>		

#### PRE-REQUIS

- Le corps de l'emballage, laminé, met en jeu la succession de papier/PE/papier/PE. Une bague en PE insérée tout autour de l'ouverture apporte l'herméticité à l'emballage lors de sa fermeture. Cette fonction est apportée par un couvercle en PP, lequel devra être séparé par le consommateur avant d'être jeté dans le bac de tri. Un opercule aluminisé peut également venir compléter le système de fermeture.
- Éliminé lors de la première utilisation par le consommateur, celui-ci n'a pas été intégré à l'étude. L'emballage est donc constitué de plus de 50 % (en poids) de fibres cellulosiques : cet emballage relève de la filière « Emballage papier-carton ».
- Conformément à l'avis général concernant l'impact des emballages ayant contenu des denrées alimentaires sur le recyclage du papier-carton (AG n°2), cet emballage devra être exempt de tout débris alimentaire pour pouvoir être intégré à la filière « Emballage papier-carton ».

<sup>1</sup> Le calcul de la part des fibres cellulosiques dans le corps de l'emballage est basé sur le poids des cinq matériaux d'emballage de référence (papier-carton, plastique, aluminium, acier, verre)..

- Les tubes ont été testés blancs et non imprimés. Ce test ne présage donc pas de l'éventuel impact des colorants et encres sur le process de recyclage.

## EVALUATION DES IMPACTS

CARACTERISTIQUES EVALUEES LORS DU RECYCLAGE	CORPS DE L'EMBALLAGE		
	Papier/Carton	Plastique	Additifs (encres, adhésifs, ...)
RENDEMENT FIBREUX	Moyen		
MATIERES DISSOUTES ET COLLOÏDALES	Ø		
ÉNERGIE DE PULPAGE	Aucune difficulté de remise en suspension		

\* en condition minimale d'utilisation    \*\* incluant humidité naturelle et liquide résiduel



Attention    Ø Pas d'impact    ⌘ En cours d'étude    ➤ Impact environnemental

## CONCLUSIONS DU CEREC

L'emballage FreeForm Pack se désintègre facilement dans les conditions laboratoires de pulpage. De plus, les éléments en PE (bague, film, membrane interne de scellage) sont éliminés par classage à fentes.

Le CEREC émet donc un avis favorable quant à la recyclabilité du tube au sein de la catégorie 5.03A par référence à la Norme EN 643 regroupant les emballages pour denrées alimentaires et assimilés relevant du circuit municipal.

## RECOMMANDATIONS DU CEREC

### ECO-CONCEPTION : PISTES D'AMÉLIORATIONS DE L'EMBALLAGE

Si l'emballage est recyclable dans la filière papier-carton, le rendement fibreux moyen observé amène à recommander de diminuer la part de plastique, notamment via la bague, et de privilégier, à cet effet, un renfort fibreux.

Par ailleurs, concernant l'impression et le choix des encres, il conviendrait :

- d'utiliser des encres sans dégorgeement afin de limiter les turbidités dans les eaux de process
- d'utiliser des encres à base d'eau ou d'huiles végétales et inversement, d'éviter l'usage d'encres à base d'huiles minérales afin de prévenir la contamination de la boucle du recyclage emballages par ces substances.
- d'éviter l'utilisation d'une couleur vive afin de ne pas colorer les fibres de celluloses lors du recyclage et saturer les eaux du process.

### CONSIGNES DE TRI

Afin de faciliter l'opération de recyclage, le CEREC préconise l'apposition de deux pictogrammes recommandant de séparer le couvercle du corps de l'emballage et d'orienter, d'une part, ce corps vers le bac de tri des recyclables et, d'autre part, le couvercle vers le bac de collecte dédié aux ordures ménagères.

Dans le cas où un opercule aluminium viendrait compléter le système de fermeture, un autre pictogramme pourra être ajouté, indiquant la séparation de l'opercule du reste de l'emballage et son orientation vers le bac de tri des emballages recyclables.

## VALIDATION



Maryon PAILLEUX



Gérard LASSERRE