

## Annexe N° 4

### Spécifications Techniques des sacs en papier

#### destinés pour l'emballage du ciment

Caractéristiques	Méthodes d'Essais	Exigences
Tolérance sur grammage conformément à la norme NT23.02	ISO 536	±4%/pli
Humidité (%)	ISO 287	7±1
Perméabilité à l'air Porosité «Bendtsen » (ml/min)	ISO 5636-3	≥250/pli
Indice d'éclatement (kPa.m <sup>2</sup> /g)	ISO 1974	≥5,00/pli
Indice de l'Energie d'absorption à la rupture- Indice TEA (J/g)	ISO 1924-3	≥2,7/pli
Allongement (%)		>6,00/pli
Essai de chute libre à plat (hauteur de chute 1,20 mètres)	ISO 7965-1	Aucune déchirure et/ou éclatement provoquant le déversement du produit
Résistance à la compression statique (hauteur de gerbage 02 mètres, correspondant à une charge statique de 02 tonnes)	ISO 2234	Stabilité de la charge (pas de glissement)  Aucune déchirure et/ou éclatement provoquant le déversement du produit
Dimensions (mm)	-	600x500x100
Tolérances sur les dimensions (mm)		±3

**N.B :**

- **Les sacs en papier sont fabriqués à base de papiers kraft extensibles en un ou plusieurs plis selon la qualité et le grammage utilisé, conformément aux spécifications techniques ci-dessus mentionnées.**

**Spécifications Techniques des sacs en matériaux plastiques**  
**destinés pour l'emballage du ciment**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Méthodes d'Essais</b>	<b>Exigences</b>
Epaisseur Totale (tissé laminé) µm	ISO 4593	160 ± 10%
Coefficient de frottement film/film Statique/dynamique (%)	ISO 8295	≥250
Indice de l'Energie d'absorption à la rupture- Indice TEA (J/g)	ISO 527-1 ISO 527-3	≥10
Essai de chute libre à plat (hauteur de chute 1,20 mètres)	ISO 7965-2	Aucune déchirure et/ou éclatement provoquant le déversement du produit
Résistance à la compression statique (hauteur de gerbage 02 mètres, correspondant à une charge statique de 02 tonnes)	ISO 2234	Stabilité de la charge (pas de glissement)  Aucune déchirure et/ou éclatement provoquant le déversement du produit
Dimensions (mm)	ISO 4592	600x500x100
Tolérances sur les dimensions (mm)		±3

**N.B :**

- Le sac en plastique destiné à l'emballage du ciment doit être fabriqué à base du plastique tissé laminé, conformément aux spécifications techniques ci-dessus mentionnées.
- Le sac en plastique destiné à l'emballage du ciment doit être perforé dans le sens de l'intérieur vers l'extérieur afin d'assurer l'évacuation de l'air lors du remplissage des liants hydrauliques et sa protection contre les projections d'eau.