

**CAHIER DES CHARGES
DES EMBALLAGES
POUR ELASTOMERES
SYNTHETIQUES**



1. REGLES GENERALES

1.1. Dimensions externes

Maximum	A. Grosses balles	B. Petites balles
Longueur	1625 mm (63.9")	1200 mm (47.2")
largeur	1175 mm (46.3")	1000 mm (39.4")
hauteur	1110 mm (43.7")	1200 mm (47.2")
Minimum	A. Grosses balles	B. Petites balles
Longueur	1450 mm (57.1")	1150 mm (45.3")
largeur	1140 mm (44.9")	950 mm (37.4")
hauteur	Non spécifié	Non spécifié

1.2. Poids à vide

Poids maximum 150 kg (330 lbs)

Poids maximum des parois et fonds 25 kg (55 lbs)

1.3. Poids total

Poids maximum des emballages

A. Grosses balles 1290 kg (2841 lbs)

B. Petites balles 900 kg (1985 lbs)

1.4. Chargement statique et dynamique

Charge Statique : Gerbage de 4 emballages maxi en hauteur ou 4.5 m de hauteur totale gerbée (celui qui donne la plus grande hauteur)

Charge Dynamique : Gerbage de 2 emballages maxi ou 2.4 m (celui qui donne la plus faible hauteur).

1.5. Entrées de la base des emballages

La base de l'emballage doit avoir 4 entrées possibles quand il est replié ou ouvert, en position gerbé et non gerbé.

Dans la position non gerbée (i.e. placé sur le sol), le dégagement minimum de hauteur d'ouverture des entrées sera de 99 mm (3.8").

Dans la position gerbée, le dégagement minimum de hauteur d'ouverture des entrées sera de 60 millimètres (2.4").

1.6. Accès aux balles

Il sera possible d'avoir un accès facile pour décharger les balles.

Au moins une face de chaque emballage doit être dépliable sur le sol ou démontable.

1.7. Contamination

L'élastomère ne doit absolument pas être contaminé par les composants de l'emballage et il doit être protégé des agressions extérieures (UV, poussière, eau,...).

Nous préconisons l'utilisation d'une housse de plastique entre les balles et les parois de l'emballage. Cette housse sera parfaitement propre, suffisamment résistante et bien fermée. Elle ne sera pas de couleur noire.

1.8. Etiquettes sur emballages

Les étiquettes d'identification doivent se trouver au minimum sur 2 côtés adjacents. Elles doivent être conformes au cahier des charges « étiquettes MP06 » édité par Michelin.

1.9. Identification des balles d'élastomère

Chaque balle sera identifiée sur une des 2 faces principales par le nom commercial complet du fournisseur.

L'identification sera nettement lisible et contrastera avec la couleur de la balle d'élastomère.

2. REGLES SPECIFIQUES POUR LES EMBALLAGES REUTILISABLES

2.1. Accrochages

L'emballage doit avoir un système d'accrochage solide pour empilage (position repliée ou ouverte). Les parois des emballages doivent être fermement accrochées à la base pour que, à l'état ouvert, l'emballage ne perde pas de morceaux.

2.2. Rapport d'encombrement

3 emballages repliés doivent prendre, au maximum, l'encombrement d'un emballage déplié.

2.3. Contamination

Le bois et le carton sont des matériaux à exclure.

2.4. Etiquettes

Chaque emballage et chaque partie détachable de l'emballage doit porter une identification claire de son propriétaire.

2.5. Résistance aux manutentions

L'emballage doit être conçu pour supporter les manutentions et magasinages industriels.

2.6. Environnement

Température : Les emballages doivent pouvoir supporter des températures de -34°C (-30°F) à $+93^{\circ}\text{C}$ (200°F).

Humidité : Les emballages doivent respecter les exigences de la norme ASTM D-4169.

Résistance U.V. : Les emballages doivent être conçus pour supporter l'exposition aux U.V.

2.7. Conditions d'emballage

Les emballages seront conçus pour contenir des balles d'élastomère enveloppées d'un film, avec ou sans l'utilisation d'une housse de protection.

Les surfaces intérieures des emballages seront plates et lisses, avec un minimum d'espace vide pour prévenir le fluage de l'élastomère. Les espaces aux coins des emballages doivent être suffisamment petits pour que l'élastomère ne flue pas dans ces espaces.

2.8. Maintenance

Les surfaces intérieures doivent être facile à nettoyer. Si le nettoyage industriel à la vapeur (basse pression à 110°C – 230°F) n'est pas approprié, le fabricant d'emballage devra spécifier une méthode de nettoyage alternative.

Limiter l'adhérence de l'élastomère sur la surface intérieure.

Réparation et remplacement facile des composants endommagés.

3. REGLES SPECIFIQUES POUR LES EMBALLAGES NON REUTILISABLES

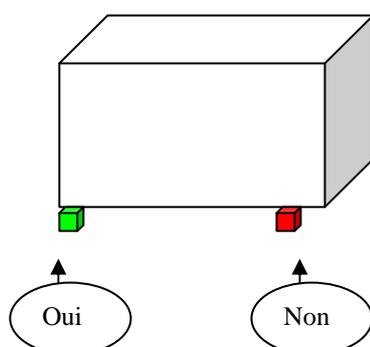
Utilisation de bois sans nœud.

Epaisseur du bois capable de résister à la pression de l'élastomère et au gerbage sur 4 hauteurs.

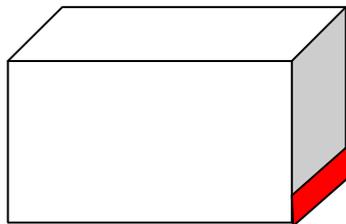
Utilisation de pointes spécifiques, de longueur adaptée.

Les parois internes doivent être parfaitement lisses et propres.

Les pieds des emballages doivent être en bordure pour éviter d'endommager les emballages inférieurs lors du gerbage.



Les cales des montants verticaux doivent être suffisamment bien fixées pour résister à la pression de l'élastomère lors du stockage.



Le bois doit être traité selon les normes en vigueur dans le pays destinataire.

Les cerclages seront étudiés afin d'éviter les risques d'accident lors de la manipulation et de l'ouverture. Ils ne seront pas cloués sur l'emballage. Utiliser de préférence des cerclages en plastique ou en nylon.

Dans le cadre de la démarche Performance et Responsabilité Michelin, les matériaux utilisés devront être facilement recyclables.