

# Préconisations de stockage



# 1. GENERALITES :

Les conditions de stockage sont des éléments déterminants pour une fonctionnalité à long terme des joints d'étanchéité.

Si les préconisations ne sont pas respectées scrupuleusement, les joints peuvent voir leurs propriétés physiques se modifier causant leur détérioration de manière prématurée, ces derniers ne répondant plus aux exigences techniques initiales.

Une déformation, un ramollissement, un gonflement, un durcissement, des fissures apparentes sont les sources d'une inutilisation des joints d'étanchéité ; le stockage a donc un rôle majeur pour éviter de telles dégradations.

## **Les Principales causes de destruction des joints d'étanchéité sont :**

- ❖ L'usure (cause la plus répandue)
- ❖ La présence de contaminants ou d'air dans l'huile hydraulique
- ❖ Les pollutions extérieures (poussière, sable, ozone...)
- ❖ Un jeu d'extrusion trop important
- ❖ Un mauvais état de surface
- ❖ Des erreurs de conception, de montage
- ❖ La température et la composition du fluide.

## 2. LIEU DE STOCKAGE

### Atmosphère :

ACIM Hydro recommande d'éviter de stocker l'ensemble des joints en élastomères dans des lieux humides et propices à la condensation. En moyenne, l'humidité relative doit être maintenue entre 45% et 70%, et elle ne doit pas dépasser 65% pour les produits à base de polyuréthane.

Les agents agressifs (solvants, produits chimiques, acides, carburants, ...) ne doivent pas être stockés dans le même lieu que les joints d'étanchéité.

Les radiations ionisantes et l'ozone sont particulièrement nuisibles, il est donc important de tenir le lieu de stockage éloigné des appareils tels que les lumières fluorescentes, des équipements susceptibles de produire des décharges électriques.

### Eclairage :

Les joints en élastomères ne doivent pas être au contact des rayons du soleil ou d'une lumière artificielle hautement chargée en ultraviolets (UV). Nous recommandons d'utiliser un éclairage à incandescence normal.

Les fenêtres du lieu de stockage doivent être recouvertes d'une peinture spéciale, empêchant les rayons d'agir plus ou moins sur l'ensemble des joints, en évitant la couleur bleue.

## Température :

La température du lieu de stockage préconisée doit être comprise entre 5°C et 25°C. Si la température dépasse les 25°C, les joints en élastomères peuvent subir des variations physiques, ne plus apporter les mêmes caractéristiques techniques, et voire leur durée de vie diminuer considérablement.

Par ailleurs, si la température dépasse les seuils à basses températures (10°C), les joints en élastomères auront tendance à être plus rigides, leurs caractéristiques techniques n'étant pas altérées.

Nous recommandons de procéder à un réchauffement des joints en élastomères pour les amener à une température de 20°C sur une longue durée avant toute utilisation.

Toutes les sources de chaleur (radiateurs, lampes, ...) doivent être contrôlées pour éviter un dépassement de +25°C.

Nous recommandons d'éviter d'emballer les joints de différentes compositions ensemble (couleur, matière,...). Les emballages intégrant les joints ne doivent pas être pliés ou être mis en contact avec d'autres matériaux tels que les métaux, les poudres agressives, ou autres afin d'empêcher toute dégradation éventuelle des joints.

### 3. CONDITION DE STOCKAGE ET NETTOYAGE

#### Procédés de marquage :

- ❖ Impression directe sur l'emballage
- ❖ Apport d'une étiquette autocollante sur l'emballage
- ❖ Introduction d'une étiquette dans une pochette, faisant partie de l'emballage
- ❖ Etiquette introduite dans l'emballage s'il est transparent

#### Éléments du marquage :

- ❖ Nom du fournisseur
- ❖ Code article du fournisseur
- ❖ Nature du caoutchouc selon des abréviations normalisées
- ❖ Dimensions et classe de précision qualité
- ❖ Quantité

#### Emballage :

Pour procéder à l'emballage des joints d'étanchéité, nous utilisons des sachets contre les ultraviolets.

#### Conditionnement :

Le conditionnement de nos joints d'étanchéité se fait, tout simplement, dans des cartons fermés, tout en respectant les préconisations du lieu de stockage énuméré ci-dessus.

#### Durée de validité de stockage :

Le tableau ci-dessous précise les durées de validité des joints d'étanchéité (classés par groupe) et suit la norme ISO 2230.

	<b>Matières concernées</b>	<b>Limite de stockage</b>	<b>Période d'extension de stockage</b>
<b>Groupe 1</b>	BR; NR; SBR; IR; AU; EU	5 ans	2 ans
<b>Groupe 2</b>	NBR; NBR/PVC; XNBR; HNBR; CO/ECO; ACM; CR; IIR; BIIR; CIIR	7 ans	3 ans
<b>Groupe 3</b>	CM; CSM; EPM; EPDM; FKM; Q; FMQ; PMQ; PVMQ; MQ; VMQ	10 ans	5 ans

### **Contrôle avant utilisation :**

Des contrôles sont à effectuer avant toute utilisation des joints ayant été stockés sur une longue période. Après avoir sélectionné un échantillonnage représentatif, le contrôle visuel doit porter sur les :

**Aspects mécaniques** : abrasion, fissures, coupures, ...

**Aspects de surface** : coloration, poussière, durcissement, ramollissement...

Autres aspects : contrôle dimensionnel, ...

### **Nettoyage :**

Après plusieurs mois ou années de stockage, les joints peuvent être poussiéreux.

Les joints doivent être nettoyés à l'eau tiède et au savon, et ne doivent pas être en contact avec des objets coupants ou de brosses métalliques.

Ne pas utiliser les solvants comme le trichloréthylène, le tétrachlorure de carbone et les hydrocarbures.