

## Informations sur le stockage de produits dangereux

### Sigles courants

Loi allemande sur le régime des eaux
Réglementation des installations utilisant des substances polluantes
Décret relatif à la sécurité du travail en entreprise, appliqué depuis le 03/10/2003
Réglementation des produits dangereux
Règles techniques pour les liquides inflammables
Règles techniques pour les gaz
Règles techniques pour les produits dangereux
Directives relatives à l'approvisionnement en eau pour combattre les incendies
Institut de Technologie
Règles relatives à la caisse de prévoyance des accidents du travail

### Classification de liquides inflammables

Règlement CLP (CE) Nr. 1272/2008

Signalétique	Indication du danger		Point de combustion
	inflammable	H226	≥ 23°C et ≤ 60°C
	facilement inflammable	H225	< 23°C et point d'ébullition >35°C
	extrêmement inflammable	H224	< 23°C et point d'ébullition ≤ 35°C

### Stockage passif

Volume de l'espace de stockage	Renouvellement d'air nécessaire	Classe de danger zone ex	Particularité
Jusqu'à 100 m <sup>3</sup>	min. X 0,4 fois	Zone II	Aucune
Plus de 100 m <sup>3</sup>	min. X 0,4 fois	Zone II, jusqu'à 1,5 m de hauteur	Aucune
Plus de 100 m <sup>3</sup>	min. X 0,4 fois	n.a, si un système de d'alarme de détection de gaz est utilisé	Augmentation du renouvellement de l'air à X 2 fois avec le système d'alarme
Plus de 100 m <sup>3</sup>	min. X 2 fois	Pas de zone ex à partir de 0,8 m de hauteur	Jusqu'à 0,8 m de hauteur, utiliser du matériel résistant à une explosion

### Zones à risque d'explosion

Au sein d'espaces de stockage renfermant des liquides inflammables, il faut prévoir l'éventualité de la formation d'une atmosphère propice à explosion. On différencie les zones suivantes en fonction de la formation de tels types d'atmosphère :

<b>Zone 2</b>	En activité normale, atmosphère propice à l'explosion ne se forme pas ou de manière très brève
<b>Zone 1</b>	En activité normale, une atmosphère propice à l'explosion se forme occasionnellement
<b>Zone 0</b>	Une atmosphère propice à l'explosion existe constamment, sur une longue période ou encore se forme souvent

### Résistance du matériau

Le choix du matériau du bac dépend du produit à stocker. Dans de nombreux cas, le matériau acier S235JR présente une résistance suffisante à la corrosion. Pour la résistance à la corrosion de l'acier se référer à la norme DIN 660.

Cependant, si l'on souhaite stocker des substances corrosives comme des acides ou des bases, il est nécessaire d'utiliser des matériaux hautement résistants, comme par exemple les matières plastiques ou l'inox. La liste des 40 fluides de l'Institut Allemand de Technologie peut servir à la vérification de la résistance pour des dispositifs de rétention en matières plastiques agréés. Pour l'inox se référer à la norme DIN 6601.

### Aération suffisante

Pour le stockage de liquides inflammables, une ventilation doit toujours être présente à proximité du sol.

En cas de stockage actif, c'est-à-dire avec stockage et transfert des liquides, un renouvellement de l'air par 5 fois est nécessaire. Ce renouvellement de l'air sera assuré par une ventilation mécanique et doit rester actif en permanence.

En cas de stockage passif, c'est-à-dire quand il n'y a pas de transfert de liquide, un renouvellement de l'air doit s'opérer par 0,4 fois minimum. Il faut également considérer le volume de l'espace de stockage (voir tableau « Stockage passif »)

### Sécurité suffisante contre les incendies

Pour se protéger d'incendies à effet dominos, une distance de sécurité entre les conteneurs est à respecter lors de stockage en extérieur dès lors que les systèmes de stockage ne sont pas ignifugés.

La distance entre deux installations voisines doit être d'au moins 10 m (TGRS 510 annexe 5, 4). Si les bacs sont stockés uniquement de manière passive et que la totalité du stock ne dépasse pas 200l, la distance peut être réduite à 3 m ou à 5m quand la totalité du stock est inférieure à 1000l et que le stockage est passif.

### Manque de surveillance

Si plus de 10000 litres de liquides inflammables, facilement inflammables ou extrêmement inflammables sont stockés, il s'agit alors d'une installation dont la surveillance fait défaut, selon le § 2. de la loi allemande de la sécurité des produits et des machines.