

**-DENIOS-**



# Arrêté du 24/09/20 Stockage des Produits Inflammables

03.04.2023

Jean-Claude SONNALLY



[WWW.DENIOS.FR](http://WWW.DENIOS.FR)

NOUS PROTÉGEONS LES HOMMES ET L'ENVIRONNEMENT.

## DENIOS Academy

**Arrêté du 24/09/20**

**Renforcement des prescriptions relatives au stockage de liquides inflammables**



E-mail. [info@denios.fr](mailto:info@denios.fr)

Tel : 02 32 47 46 95

[www.denios.fr](http://www.denios.fr)



**MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



 [jeS@denios.fr](mailto:jeS@denios.fr)  
 **06 80 88 00 15**  
 [www.denios.fr](http://www.denios.fr)



## Arrêté du 24 Septembre 2020

appelé aussi « arrêté Lubrizol »

- **L'Arrêté du 24 septembre 2020** est relatif au **stockage en récipients mobiles de liquides inflammables**, exploités au sein d'une **installation classée** pour la protection de l'environnement **soumise à autorisation** : Le présent arrêté a pour objectifs de tirer le **retour d'expérience de l'incendie de Lubrizol (26 septembre 2019)** en **renforçant les prescriptions relatives au stockage de liquides inflammables** et de liquides **combustibles en récipients mobiles**. On va distinguer les **stockages couverts** des **stockages extérieurs**.



Ces dispositions visent notamment à **AMÉLIORER** :

- l'évacuation des personnes,
- l'intervention des services de secours,
- la protection de l'environnement,

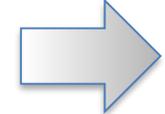


& **ÉVITER** que la ruine d'un élément en feu, tombe notamment sur les cellules de stockage avoisinantes, et conduit à l'effondrement de la structure vers l'extérieur.

Toutes les dispositions sont prises afin d'empêcher les personnes non autorisées d'accéder aux installations.

**Le texte est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2021** - <https://www.legifrance.gouv.fr>

Certaines de ses dispositions entrent en vigueur de manière différée, pour permettre la mise en conformité des installations existantes :  **le 1<sup>er</sup> janvier 2023 & le 1<sup>er</sup> janvier 2026**



**Inflammables Combustibles ?**



**Combustibilité**  
**Inflammabilité**

quantité de **Chaleur émise** par combustion complète du matériau.  
quantité de **Vapeurs/Gaz Inflammables** émises par le matériau.

**Liquides Inflammables**

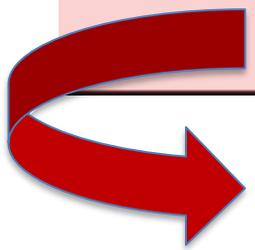
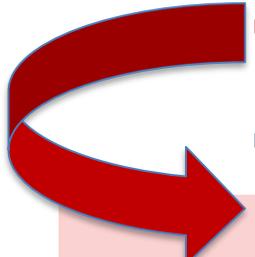
- **H224, H225 & H226**, de points éclair < à 23°C, compris entre 23 & 60°C, & au-delà.
- **Déchets** de liquides inflammables **HP3**.



**Liquides & Solides**

**liquéfiabiles combustibles**

- Température de fusion **inférieure à 80°C**.
- Pouvoir Calorifique Inférieur (**PCI**) > à **15MJ/kg**.



CLASSIFICATION			ÉTIQUETAGE			
Danger		Abréviation (sans mention H)	Pictogramme + code*	Mention d'avertissement	Mention de danger	
	Catégorie				Code*	Texte
Liquides inflammables	Catégorie 1	Flam. Liq. 1	 GHS 02	Danger	H224	Liquide et vapeurs extrêmement inflammables
	Catégorie 2	Flam. Liq. 2			H225	Liquide et vapeurs très inflammables
	Catégorie 3	Flam. Liq. 3			H226	Liquide et vapeurs inflammables

**Sont exclus les liquides & solides liquéfiabiles** dont le comportement physique en cas d'incendie ne sont **pas susceptibles de générer une nappe enflammée lorsqu'ils sont pris dans un incendie**.  
Au sens de cette définition, **sont aussi exclus les contenants et emballages**.

# Réaction au feu des Matériaux

La classification française propose 5 catégories M

	Combustibilité	Inflammabilité	Exemples
M0	Incombustible	Ininflammable	pierre, brique, ciment, tuile, plomb, acier, ardoise, céramique, <u>plâtre, béton</u> , verre, laine de roche
M1	Combustible	Non inflammable	matériaux composites, PVC, dalles minérales de faux-plafonds, polyester, coton, bois ignifugé
M2	Combustible	Difficilement inflammable	moquette murale, panneau de particules
M3	Combustible	Moyennement inflammable	bois, revêtement sol caoutchouc, moquette polyamide, laine
M4	Combustible	Facilement inflammable	<u>papier</u> , polypropylène, tapis fibres mélangées
NC	Combustible	Non classé	

1 matériau classé **M4** va très vite s'enflammer et **favorisera la propagation du feu**.  
 des éléments classés **M0** vont **difficilement s'enflammer** et ne propageront pas le feu.

# Euroclasse de Résistance au Feu



Tableau de correspondance entre la classification française M et les Euroclasses

Classes selon NF EN 13501-1			Exigences
A1	opacité des fumées	gouttelettes & débris enflammés	Incombustible
A2	s 1	d 0	M0
A2	s 1 Faible quantité/vitesse s 2 Moyenne quantité/vitesse s 3 Haute quantité/vitesse	d 1 Aucun débris d 0 Aucun débris d 1	dont l'enflammement dure + de 10s. M1
B	s 1 s 2 s 3	d 0 d 1	M2
C	s 1 s 2 s 3	d 0 d 1	M3
D	s 1 s 2 s 3	d 0 d 1	M4 (non gouttant)
"s" smoke			"d" droplets
Toutes classes autres que E-d2 et F			M4

1 bande qui comporte en surface une feuille métallique de **classe A2s1d0** est donc 1 bande **incombustible & ininflammable** ou M0.

## Euroclasse de Résistance au Feu

Que signifie le sigle **REI 120** ?

**R** Stabilité au feu : **SF\***

Capacité d'un élément de structure à conserver sa capacité portante lors de l'incendie.

On dit de l'élément qu'il est

**stable au feu \***

**R 60 :** structure résistante 60mn

**E** Etanchéité au feu : **PF\***

Capacité d'une paroi à retarder la propagation de l'incendie

On dit de l'élément qu'il est

**pare-flamme \***

**RE 30 :** bac de rétention résistant & étanche 30mn

**I** Isolation thermique : **CF\***

Capacité d'une paroi à retarder la propagation de l'incendie et limiter l'élévation de température.

On dit de l'élément qu'il est

**coupe-feu \***

**REI 120 :** types de conteneurs **RFP / WFP** avec protection coupe feu 120mn

\* Classification française

Résistance mécanique



Étanchéité aux flammes & aux gaz chauds



maximum de 180° en un point précis



140° sur l'ensemble de la surface

# Réipients Fusibles Mobiles

Restrictions définies par l'arrêté du 24 septembre 2020

## Contenant fusible mobile - Art. 1.2.

Contenant qui, pris dans un incendie, est **susceptible de fondre** et **libérer son contenu**.

L'enveloppe assurant le confinement du contenu en cas d'incendie est réalisée avec des **matériaux** dont **le point de fusion** est **inférieur à 330°C**.



Sont exclus les contenants dont le comportement physique en cas d'incendie satisfait à des tests de qualification selon un protocole reconnu par le ministère chargé des installations classées.

## Conditions de Stockage

Restrictions définies par l'arrêté du 24 septembre 2020

**interdits en Contenants fusibles mobiles - Art. III.1.**

Catégories 1 - H224 supérieures à 30L.  
à compter du **1er janvier 2023**

Catégories 2 - H225 supérieures à 30L.  
& non miscibles supérieure à 230L.  
à compter du **1er janvier 2026**



en stockage couvert  
fermé & ouvert



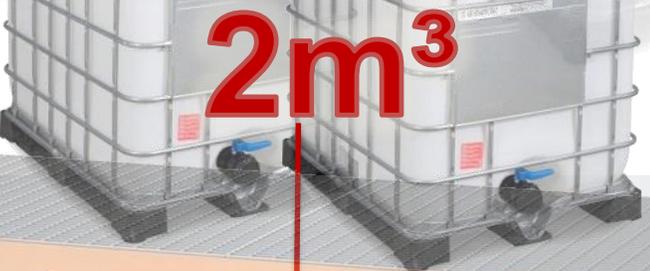
**Extrêmement Inflammables**  
1er janvier 2023

**Très inflammables**  
1er janvier 2026

Sauf SI  
- 2m<sup>3</sup>



- REI 120
- 100% de rétention
- Détection de fuites



**100%**

+

Sauf SI  
+ 2m<sup>3</sup>

Protection Incendie  
certifiée  
REI 120

Protection coupe-feu : DENIOS.

certifiée. sur-mesure. imbattable.

## Capacités de Rétention

Cas général – Art.III.12.

S'applique désormais aux  
contenants NON Fusibles

- **Liquides Inflammables & Solides Liquéfiabiles Combustibles** - Art. I.2.

**Contenants Non Fusibles mobiles :**

- inférieure à 800 L.
- supérieure à 800 L. avec un minimum de 800 L.

Sauf Inflammables H226 ou Catégorie 3



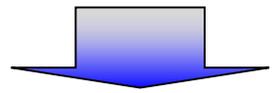
Le volume de la rétention est au moins égal à :

**50%**

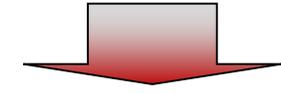


**100%**

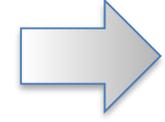
de la capacité totale des récipients...



**50%**



**100%**

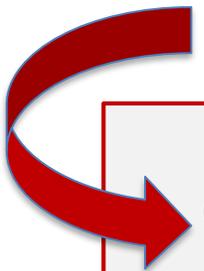


# Capacités de Rétention

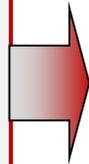
Contenants Fusibles – Art.III.12. (II)

Ce qui change !

- Liquides Inflammables H224 - H225 & Solides Liquéfiabiles Combustibles - Art. I.2.



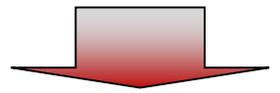
en **Contenants Fusibles**  
mobiles :  
dans tous les cas le volume  
de rétention doit être de  
**100%**



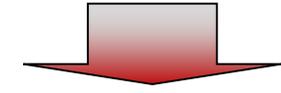
Le volume  
de la  
rétention  
est  
au moins  
égal à :



**100%**  
de la  
capacité  
totale des  
récipients...



**100%**



**100%**

**Capacité de Rétention**

Rien ne change !

Autres Liquides types Acides & Bases - Art. III.12. (IV)

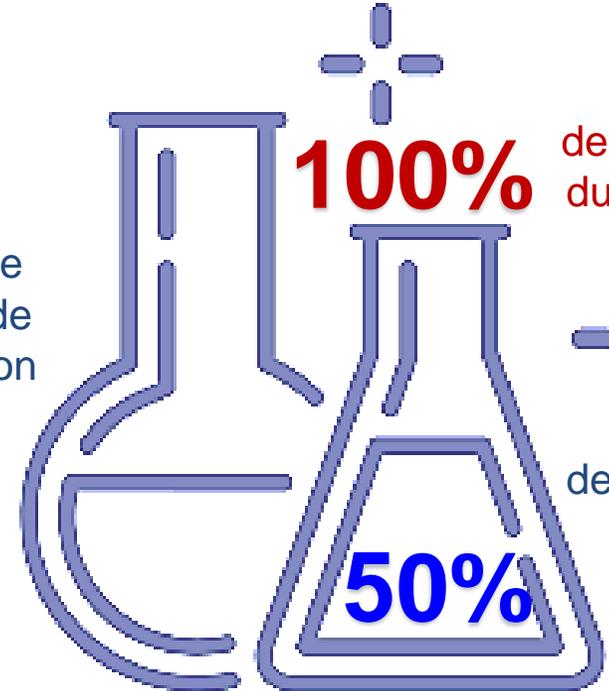


susceptibles de créer une  
pollution  
de l'eau ou des sols.



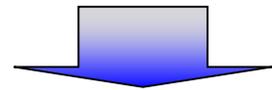
Et /  
ou

Le volume  
minimal de  
la rétention  
est au  
moins  
égal à



de la capacité  
du plus grand  
réservoir

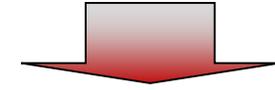
de la capacité  
totale des  
récipients  
associés



**50%**



1000 L. + (3 x 200 L.) = 1000 L. de rétention  
3 x 1000 L. = 1500 L. de rétention



**100%**

## Capacité de Rétention

Rien ne change !

### Autres Liquides types Acides & Bases - Art. III.12. (IV)

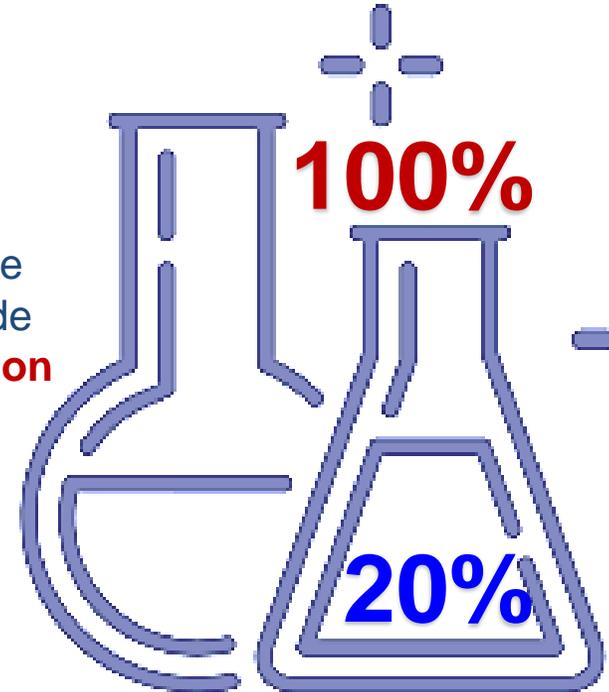
- Inférieure à 800 L.

Stockage constitué exclusivement  
de **réceptacles mobiles**  
de **capacité unitaire**  
inférieure ou égale  
à 250 litres



- Supérieur à 800 L.

Le volume  
minimal de  
la **rétention**  
est au  
moins  
**égal à**



de la  
capacité  
totale des  
réceptacles...

20%



100%

## SpillGuard®

Obligatoire pour le stockage de moins de 2m<sup>3</sup> en contenants fusibles mobiles H224 & H225

### 1er système d'alerte de détection de fuite entièrement autonome



UNIVERSEL



SYSTÈME AUTONOME



SURVEILLANCE 24/7



AVERTISSEMENT FIABLE



DURÉE DE VIE DE 5 ANS

### Les avantages du SpillGuard®

## Allumez, Placez, & C'est Parti !

- 1 **LED rouge** indique le fonctionnement pendant la durée de vie de l'appareil (jusqu'à 5 ans).
- Peut être installé dans n'importe quel **bac de rétention, acier ou plastic (PE)**.
- **Compatible avec tous les liquides dangereux**, peut être utilisé dans des **zone ATEX 0**, à 1 T° de **0 à +40°C max.**
- **Utilisation simple & sécurisée** grâce à la technologie de **capteurs intelligents**, dans 1 **boîtier résistant antistatique.**
- En cas de contact avec des liquides, **1 alarme sonore & visuelle se déclenche pendant au moins 24h.**
- Un **signal sonore** indique la **fin de la durée de vie** & la nécessité d'un remplacement.

## Stockages Couverts – REI 120

Type RFP & WFP – Chambres connectées...

### Obligations pour les Stockages Couverts - Art. III.3.4.7.

- **HAUTEUR** de stockage
- **TOITURE** & supports de couverture avec bande de protection sur 1 largeur minimale de 5 m de part et d'autre des parois séparatives.
- **COUVERTURE** de toiture
- **PAROIS** extérieures
- **STRUCTURE** du stockage
- **MURS** séparatifs
- **PORTES** dans mur **REI 120** & **FERMETURES** coupe-feu mobiles  
*Classe de durabilité C2 (faible utilisation) & détection incendie assurant la fermeture automatique.*
- **SOL** des aires & locaux de stockage



maximum	<b>5 m</b>	(Ht.)
classe	<b>A2s1d0</b>	(M0)
indice	<b>Broof (t3)</b>	(30mn)
classe	<b>A2s1d0</b>	(M0)
classe	<b>R 60</b>	(1h)
classe	<b>REI 120</b>	(2h)
classe portes	<b>EI2 120</b>	(2h)
avec	<b>Détection Incendie</b>	
classe	<b>A1fl</b>	(floor)

**DETECTION INCENDIE**  
distinct du système d'extinction.

avec transmission de l'alarme à l'exploitant.

## DENIOS connect

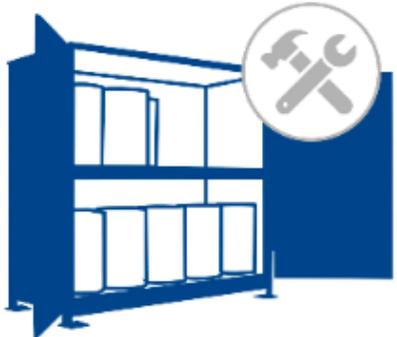
Conteneurs,  
Bungalows, Etuves



Signaux  
& Capteurs

- Ventilation technique
- Climatisation
- Chauffage
- Système de contrôle des portes
- Interrupteur de contact de la porte
- Foudre
- Températures
- Détecteur de gaz
- Capteur de fuite
- Capteur d'humidité
- Rappel de maintenance

Installation &  
Maintenance



DENIOS  
connect

Enregistreur  
de données



Accès à la  
plateforme IoT

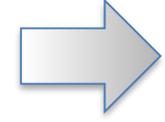


Tableau de Bord



Alarme





## Stockages Extérieurs

Types Box tôleés – Solidmaxx – Basic Store...

### Obligations pour les Stockages Extérieurs - Art. III.9.10.

- en **ARMOIRES**
- ou **CONTENEURS** si situé à **+ de 10m** des limites de propriété ou des bâtiments

**2m<sup>3</sup> ou -**



- **HAUTEUR** de stockage
- **MURS** séparatifs

**+ de 2m<sup>3</sup>**

*mise en place de murs coupe-feu pour contenir les effets dominos entre les cellules de stockage (si distantes de moins de 10m).*

maximum	<b>5 m</b>	(Ht.)
classe	<b>REI 120</b>	(2h)

**DETECTION INCENDIE**

**+ de 10m<sup>3</sup>**



**DENIOS**  
connect

## Entretien & Contrôle des Rétentions

### Entretien des rétentions - Art. III.11. (II)

L'exploitant veille à ce que les capacités de rétention soient **VIDES** donc

- **disponibles en permanence**

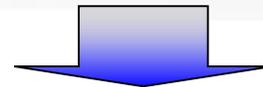
Les rétentions prévues aux *articles III-12, III-13 et III-14* font l'objet d'une

- **maintenance appropriée**

L'exploitant définit par procédure d'exploitation les modalités de réalisation du plan de surveillance des rétentions, comportant au minimum

- **1 examen visuel régulier**
- **1 examen visuel annuel approfondi**

Afin de faciliter cette vérification, **DENIOS.** a décidé d'installer des rétentions **uniquement au niveau inférieur** <sup>100%</sup> sur ses conteneurs ou rayonnages.



**DENIOS.**  
UMWELTSCHUTZ & SICHERHEIT

**DENIOS.**  
ACADEMY



MERCI DE VOTRE  
ATTENTION.

[WWW.DENIOS.FR](http://WWW.DENIOS.FR)

NOUS PROTÉGEONS LES HOMMES ET L'ENVIRONNEMENT.