

INSTRUCCIONS DE PREVENCIÓ



Servei de Prevenció de Riscos Laborals
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

EMMAGATZEMATGE DE PRODUCTES QUÍMICS INFLAMABLES I COMBUSTIBLES EN RECIPIENTS MÒBILS

CODI

IdP/020

Data:

Juliol de 2003

Revisió:

00

Pàgina:

1 de 3

EMMAGATZEMATGE DE PRODUCTES QUÍMICS SEGONS EL REIAL DECRET 379/2001 SOBRE EMMAGATZEMATGE DE PRODUCTES QUÍMICS INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA (ITC): MIE APQ-001 SOBRE "EMMAGATZEMATGE DE LÍQUIDS INFLAMABLES I COMBUSTIBLES"

Condicions d'emmagatzematge. Camp d'aplicació

El camp d'aplicació de la MIE APQ-001, "Emmagatzematge de líquids inflamables i combustibles", fa referència a l'emmagatzematge de líquids inflamables en recipients mòbils amb capacitat unitària inferior a 3.000 litres. Queden exclosos, entre d'altres, els magatzems que no superin les següents quantitats:

- 50 litres de productes de classe B
- 250 litres de productes de classe C
- 1000 litres de productes de classe D

Els emmagatzematges a l'interior d'edificis han de disposar d'un mínim de dos accessos independents senyalitzats. El recorregut màxim real (esquivant piles o altres obstacles) a l'exterior o en una via segura d'evacuació, no ha de superar els 30 metres. En cap cas, la distribució dels recipients obstruirà les sortides normals o d'emergència, i tampoc serà un obstacle per l'accés a equips o àrees destinades de seguretat. Es podrà disposar d'una única sortida, quan la superfície d'emmagatzematge sigui de 25 m² o la distància a recórrer, per arribar a la sortida, sigui inferior a 6 metres.

Quan s'emmagatzemin líquids de diferents classes en una mateixa pila o prestatgeria, tot el conjunt es considera com a un líquid de la classe més restrictiva. Si l'emmagatzematge es realitza en piles o prestatgeries separades, la suma dels quocients entre les quantitats emmagatzemades i les permeses per cada classe no superarà el valor d'1. El terra i els primers 100 mil·límetres (a contar des del mateix) de les parets del voltant de tot el recinte d'emmagatzematge han de ser resistents i estancs al líquid, incloent portes i obertures per evitar el flux de líquids a les àrees adjuntes. Alternativament, el terra pot drenar a un lloc segur.

No es permetrà l'emmagatzematge de productes de la subclasse B1 en soterranis

CLASSIFICACIÓ DE LÍQUIDS INFLAMABLES I COMBUSTIBLES

1. Classe A.- Productes líquids on la seva pressió absoluta de vapor a 15 °C és superior a 1 bar.

Segons la temperatura a la que s'emmagatzema poden considerar-se com:

- a) Subclasse A1.-Productes de la classe A que s'emmagatzemen líquids a una temperatura inferior a 0 °C.
- b) Subclasse A2.-Productes de la classe A que s'emmagatzemen líquids en altres condicions.

2. Classe B.- Productes on el seu punt d'inflamació és inferior a 55 °C i no estan compresos en la classe A.

Segons el seu punt d'inflamació poden ser considerats com:

- a) Subclasse B1.-Productes de classe B on el seu punt d'inflamació és inferior a 38 °C.
- b) Subclasse B2.-Productes de classe B on el seu punt d'inflamació és igual o superior a 38 °C i inferior a 55 °C.

3. Classe C.- Productes on el seu punt d'inflamació està entre 55 °C i 100 °C.

4. Classe D.- Productes on el seu punt d'inflamació és superior a 100 °C.

Si els productes de les classes C o D estan emmagatzemats a temperatura superior al seu punt d'inflamació, hauran de complir les condicions d'emmagatzematge prescrites per a la subclasse B2.



INSTRUCCIONS DE PREVENCIÓ



Servei de Prevenció de Riscos Laborals
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

EMMAGATZEMATGE DE PRODUCTES QUÍMICS INFLAMABLES I COMBUSTIBLES EN RECIPIENTS MÒBILS

CODI

IdP/020

Data:

Juliol de 2003

Revisió:

00

Pàgina:

2 de 3

CLASSIFICACIÓ DELS EMMAGATZEMATGES: ARMARIS PROTEGITS

Es consideren armaris protegits els que tinguin, com a mínim, una resistència al foc **RF-15**, tal com indica la MIE APQ-001.

S'entén per **resistència al foc (RF)**, la qualitat d'un element constructiu que el fa capaç de mantenir durant un cert temps (en minuts) les condicions d'estabilitat mecànica, estanqueïtat a flames i fums, absència d'emissió de gasos inflamables i aïllament tèrmic quan se'l sotmet a l'acció del foc.

Els armaris han de portar un cartell ben visible amb la indicació de "**INFLAMABLE**". No es poden instal·lar més de tres armaris d'aquest tipus a la mateixa dependència excepte si cada grup de tres està separat un mínim de 30 metres entre sí. En el cas de guardar productes de la classe A, és obligatòria l'existència d'una ventilació exterior.

Segons la MIE-APQ-001, la quantitat màxima de líquids que es poden emmagatzemar en un armari protegit és de **500 litres**. Les quantitats màximes permeses dins d'un armari protegit són:

- **100 litres** de productes de classe A;
- **250 litres** de productes de classe B;
- **500 litres** de productes de classe C;
- o suma de A, B i C sense superar les quantitats de A i B especificades anteriorment.

Aquesta forma d'emmagatzematge és idònia per a petites quantitats de líquids inflamables que cal que estiguin pròxims als llocs de treball. És recomanable que quan calgui fer servir amb certa freqüència líquids inflamables en petits recipients, en els llocs de treball, aquests siguin de seguretat. La ventilació a l'exterior d'un armari s'ha de fer amb una obertura a l'aire lliure, sigui directament o mitjançant un conducte.

Alguns requisits que han de complir els armaris metàl·lics:

- fons en forma de cubeta (de 5 cm d'altura)
- unions segellades i juntes recobertes de pintura intumescent
- connexió a terra
- portes amb 3 punts d'anclatge
- potes regulables amb la finalitat de poder anivellar l'armari
- si contenen líquids classe B, l'armari estarà equipat amb reixeta apagaflames amb pintura intumescent, i si són de classe A, ha de tenir ventilació a l'exterior



INSTRUCCIONS DE PREVENCIÓ



Servei de Prevenció de Riscos Laborals
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

EMMAGATZEMATGE DE PRODUCTES QUÍMICS INFLAMABLES I COMBUSTIBLES EN RECIPIENTS MÒBILS

CODI

IdP/020

Data:

Juliol de 2003

Revisió:

00

Pàgina:

3 de 3

CLASSIFICACIÓ DELS EMMAGATZEMATGES: SALES D'EMMAGATZEMATGE

Es consideren sales d'emmagatzematge les destinades exclusivament per els emmagatzematges que es localitzin en edificis destinats a altres utilitats, industrials o no. L'estructura, els sostres i les parets han de tenir una resistència al foc de RF – 120. Les portes que, comunicant amb l'exterior, es distancien menys de 15 metres dels límits de propietat o altres edifici, han de tenir una resistència al foc mínima de RF – 60 i tancament automàtic. No obstant, en el cas de disposar d'un sistema fix automàtic d'extinció, la distància anterior es reduirà a la meitat.

Hi ha diferents tipus de sales d'emmagatzematge per a productes químics, que a continuació es descriuen:

▪ Sala d'emmagatzematge interior (A)

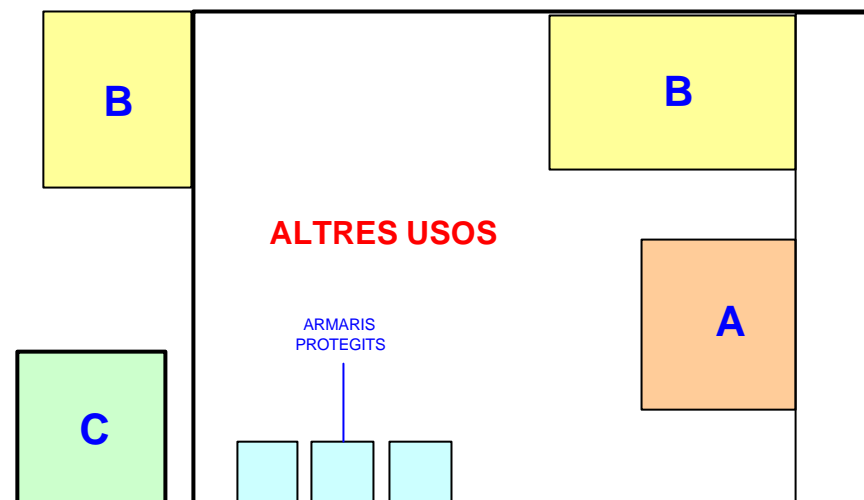
És la que es troba totalment tancada dintre d'un edifici i que no té parets exteriors. Cap recipient no pot estar situat a més de 6 metres d'un passadís. L'alçada màxima per pila és la que s'indica a la Taula "Alçades i volums màxims permesos" (H màx.), excepte per a la classe B1 en recipients més grans de 100 litres, que només es poden emmagatzemar en una altura (capa).

▪ Sala d'emmagatzematge annex (B)

És la que hi ha a l'interior d'un edifici, i té una o més parets exteriors. S'ha de proporcionar un accés fàcil per als mitjans d'extinció, mitjançant finestres, obertures o parets lleugeres no combustibles. L'emmagatzematge en aquest tipus de sales ha de complir les indicacions de la Taula "Alçades i volums màxims permesos".

▪ Sala d'emmagatzematge separada (C)

És la que no té parets en comú amb un altre edifici. L'emmagatzematge en sales separades ha de complir les indicacions de la Taula "Alçades i volums màxims permesos".



Classe de líquid	Mida del recipient (R)								
	R = 25 L			25 L < R = 250 L			250 L < R = 3.000 L		
	H màx (m)	V _p pila (m ³)	V _g global (m ³)	H màx (m)	V _p pila (m ³)	V _g global (m ³)	H màx (m)	V _p pila (m ³)	V _g global (m ³)
B1 Pe < 38°C	1,5	2,5	7,5	1,8	2,5	7,5	2,5	2,5	7,5
B1 Pe = 38°C	3,0	5,0	15,0	2,7	5,0	15,0	2,5	7,5	15,0
B2	3,0	15,0	45,0	3,6	15,0	45,0	2,5	15,0	45,0
C	4,5	50,0	150,0	3,6	50,0	150,0	2,5	75,0	150,0
D	4,5	50,0	300,0	4,5	50,0	300,0	2,5	75,0	300,0