



## INFORME D'ACCIDENT I INCIDENT

### DESCRIPCIÓ:

En un magatzem de Química hi ha diversos bidons de productes químics al terra. Es va foradar un bidó de **25 litres d'àcid nítric** (corrosiu), el qual estava totalment oxidat en la base i la part superior (vegeu fotografies), i l'àcid es va escampar durant el vespre per tot el terra del magatzem.

La resta de bidons que hi havia al devora, la majoria dels quals contenien productes inflamables (metanol, etanol), varen resistir l'àcid. Cal destacar que just a devora hi havia un bidó de 25 litres de metanol, que també està rovellat (vegeu fotografies). Si s'haguessin mesclat l'àcid nítric i els líquids inflamables, es podrien haver produït vapors tòxics i fins i tot un incendi o explosió (vegeu les fitxes de seguretat química de l'àcid nítric i del metanol a la pàgina web [www.insht.es](http://www.insht.es)).

Els conserges varen avisar el Servei de prevenció a les 10,30 h. del matí, i Santiago Hernández i Maribel Taroncher varen anar al lloc de l'accident. Cal destacar que ningú sabia molt bé que fer ni tampoc hi havia màscares, roba, guants ni calçat adequat per recollir el vessament de forma segura (el pla d'emergència de l'edifici no preveu accidents químics).

Es varen posar en marxa els sistemes de ventilació i es varen obrir finestres. Els tècnics de prevenció i un tècnic de laboratori varen treure els bidons intactes que estaven al terra i varen abocar vermiculita (absorbent universal) sobre el vessament. Varen posar la mescla dins contenidors de residus químics. Les feines de neteja varen durar unes 3 hores. Posteriorment una persona del Servei de Prevenció va ser atesa en el Servei Mèdic per una lleugera inflamació de les vies respiratòries, fruit dels vapors corrosius.

Al dia següent es va fregar la zona amb amoníac diluït, per neutralitzar l'àcid residual del terra.

### Causes bàsiques de l'accident:

1. Dos bidons estan en molt mal estat, totalment rovellats. El professorat de l'Àrea ens ha informat que es varen comprar fa molts anys i no estava previst emprar-los. Però tot el personal sap que el Servei de Prevenció gestiona els residus químics, sense cap cost per a les Àrees o Departaments. Per tant hi ha deixadesa, despreocupació i infravaloració dels riscos per part del personal.
2. Els bidons no estaven separats segons les incompatibilitats: els productes corrosius (àcid nítric, àcid clorhídric), inflamables (metanol, etanol) i tòxics estaven junts, i directament sobre el terra (sense safates per retenir els possibles vessaments). En cas de mescla accidental, es poden produir reaccions químiques violentes i fins i tot incendis i explosions. Falta informació i formació.
3. Algunes Àrees de Química compren o fa temps varen comprar bidons de gran volum, principalment per estalvi. Però els motius econòmics no s'han d'imposar a la seguretat: els bidons són més perillosos en cas de vessament, per la dificultat i risc durant el transvasament, risc de sobreesforç, etc.
4. Desconeixement en la forma d'actuació i manca de mitjans (neutralitzadors, equips de protecció, etc.). El pla d'emergència de l'edifici no inclou el risc químic (el qual és distint en cada Àrea).

### FORMA EN QUÈ ES VA PRODUIR:

Vessament de productes químics corrosius

#### LESIONS PERSONALS:

Lleugera irritació a les vies respiratòries d'una persona. Sense baixa laboral.

#### DANYS MATERIALS:

Un bidó de 25 litres d'àcid. Corrosió de rajoles i d'un armari. Roba i calçat dels membres del Servei de prevenció.

### VALORACIÓ DEL RISC:

GREU

MODERAT

LLEU

| MESURES DE PREVENCIÓ  | RESPONSABLE  | DATA PREVISTA                  | DATA REAL                        | PRESSUPOST APROXIMAT |
|---|--|--------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| Reavaluar els riscos dels laboratoris de Química, i nomenar encarregats de seguretat de cada Àrea o grup d'investigació.                        | Àrees / Servei de Prevenció                          | Setembre - nov. 2005           | Fet                              |                      |
| Revisar tots els magatzems i retirar, a través del gestor químic, els envasos que no estiguin en condicions o no estigui previst utilitzar-los. | Àrees / Servei de Prevenció                          | 1 mes                          | Fet                              |                      |
| Elaborar un pla d'emergència química de cada Àrea i definir els responsables i forma d'actuació   | Departament / Àrees / S. Prevenció                   | 6 mesos                        | Fet                              |                      |
| Comprar màscares i equips per a la intervenció en cas d'emergència química. Fer un curs d'intervenció en cas d'emergència química.              | Departament / Àrees / S. Prevenció                   | 6 mesos                        | Fet                              |                      |
| Construir o adequar un magatzem general de productes químics i/o comprar suficients armaris de seguretat química (per àcids, inflamables, etc.) | Vicerector d'Infraestructures                        | 1 any                          | Armaris comprats, pendent bunker |                      |
| EMISSOR DE L'INFORME:<br>Santiago Hernández<br>Servei de Prevenció<br>16/09/2005  | Vistiplau PRESIDENT DEL COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT: | Vistiplau SERVEI DE PREVENCIÓ: | INFORME Núm.:<br><b>17/2005</b>  |                      |



Situació inicial: l'àcid s'havia escampat per tot el magatzem, banyant mobles, capses amb productes químics, bidons, etc. L'àcid s'estava menjant les rajoles ("bullia").



Es varen treure ràpidament els bidons intactes, abans que comencés cap reacció química.



Es varen abocar uns 50 kg de vermiculita sobre el vessament



Estat en el que es trobava el bidó d'àcid nítric



Bidó de metanol que estava just a devora el bidó d'àcid nítric  
(vegeu el rovell de la base)



Estat final del terra del laboratori després de la neteja