

La toxicitat química dels productes de neteja



El lleixiu, el sulfumant, l'amoniac... són algunes de les substàncies tòxiques que sovint es fan servir en la neteja de la llar.

De segur que t'has adonat que si s'utilitza una dosi massa elevada de lleixiu, d'amoniac o de sulfumant et pica la gola i et produeix una irritació respiratòria, per això s'han d'utilitzar solucions molt diluïdes, vigilar de no barrejar-los i tenir les finestres obertes per ventilar mentre s'utilitzen aquests productes.

Mira't, primer, aquest vídeo: <https://youtu.be/9qPMOKYvyAg> (primer vídeo) Com actua el lleixiu. Font: TV3

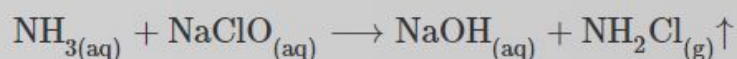
L'etiqueta ens informa de la composició del producte i de les precaucions a tenir en compte en el seu ús. Mira't les fotografies:



Què passa quan es barregen productes de neteja com el lleixiu, l'amoníac i el sulfamat?

El lleixiu i l'amoníac: una barreja corrosiva

Si barregem lleixiu (NaClO) amb amoníac (NH₃) s'origina una reacció química que produeix un gas anomenat cloramina o monocloroamina (NH₂Cl). Quan inhalem la cloramina, aquesta entra en contacte amb la nostra aigua corporal i es forma un àcid altament corrosiu, àcid clorhídric (HCl), que provoca greus cremades a la pell i a les mucoses.



El lleixiu i el sulfamat: una barreja tòxica

Mira't aquest vídeo i sabràs per què no s'han de barrejar mai aquests dos productes: <https://youtu.be/NUCKiqHNlic> (segon vídeo). Barreja de lleixiu (NaClO) i sulfamat (HCl).

En barrejar sulfamat (HCl) i amoníac (NH₃), s'obté clorur d'amoní. El clorur d'amoní (NH₄Cl) és tòxic si es respira i si s'empassa.



Ara mira't aquesta notícia. Pensa quins productes es poden haver barrejat. <https://youtu.be/ein5LeZodI8> (tercer vídeo). Les causes d'un núvol tòxic.

Tot i que la notícia no ho especifica, podem suposar que s'ha barrejat lleixiu (NaClO) i sulfamat (HCl). Aquesta barreja produeix clor, gas que és altament tòxic i que pot arribar a ser mortal.

Espanta una mica veure els efectes d'aquests productes tan familiars, oi? Alguns productes de neteja comuns són útils i necessaris, però són també altament tòxics. La prudència, doncs, és necessària.

Abans d'utilitzar productes de neteja, és imprescindible llegir l'etiqueta i parar atenció als símbols de perillositat. Consulta els [pictogrames de perillositat ECHA - European Chemical Agency](#)

Activitats:

1- Escriu totes les equacions químiques que apareixen al text i indica per a cada una d'elles :

- El nom de les diferents substàncies que intervenen.
- Quins són els reactius i els productes de cada equació.
- La informació que ens dona l'equació química amb l'ajuda d'una frase.
- La massa molar de cadascuna de les substàncies.
- quin és el significat de les dues fletxes que apareixen a les equacions químiques del text?

2- Després de visualitzar el primer vídeo que apareix al text contesta a les dues preguntes:

- Es podria treure el greix d'un teixit amb l'ajuda del lleixiu?
- Quina propietat té el lleixiu que es pot comprova al vídeo?

3-A partir del segon vídeo explica perquè és perillós barrejar lleixiu i sulfamat i com l'han demostrat.

4-Explica la notícia que trobaràs al tercer vídeo. No t'oblidis d'indicar on ha tingut lloc, què és el que s'informa i quin ha estat el mitjà d'informació.

5-Busca a casa teva 5 substàncies amb símbols de perillositat i adjunta una foto de cada un on es vegi : el nom del producte i el símbol de perillositat. Indica el significat dels símbols de perillositat que has trobat amb l'ajuda de l'enllaç:<https://chemicalsinourlife.echa.europa.eu/es/pictograms-infographic>.



Esbrina si a casa teva s'utilitzen els productes de neteja de forma adequada. Si no és així no deixis de compartir els teus coneixements !!

