

















# SIGNALÉTIQUE ET INCOMPATIBILITÉS CHIMIQUES

| Vos récipients possèdent un pictogramme   | Vous devez stocker dans une armoire/un compartiment pour | Incompatibilités chimiques  |  |   |   |   |   |
|---|--|---|--|---|---|---|---|
|   |  |  |  |  |  |  |   |
|  | Produits inflammables                                    |  | +  | -   | -   | 0   | + |
|  | Produits corrosifs                                       |  | -  | 0   | -   | 0   | 0 |
|  | Produits toxiques  |  | -  | -   | +   | +   | 0 |
|  | Produits C.M.R.  |   |  |   |   |   |   |
|  | Dangereux pour l'environnement                           |   |  |   |   |   |   |
|  | Dangereux pour la santé / Produits nocifs-irritants      |  | 0  | -   | +   | +   | + |
|   |  |  | +  | 0   | 0   | +   | + |

## Pour l'utilisation d'armoires de sécurité:

**Article R.5132-66 du Code de la Santé publique (concerne les produits toxiques) :** Les produits toxiques, très toxiques doivent être stockés dans un endroit spécifique prévu à cet effet avec fermeture à clef.

**Article R.5132-68 du Code de la Santé publique et préconisation de l'INRS (concerne les produits chimiques de familles différentes) :** Les produits incompatibles entre eux (acides et bases) doivent être stockés dans des armoires différentes ou dans des compartiments séparés.

**Article R4227-22 du Code du Travail :** Les locaux ou les emplacements dans lesquels sont entreposées ou manipulées des substances ou préparations classées explosives, comburantes ou extrêmement inflammables, ainsi que des matières dans un état physique susceptible d'engendrer des risques d'explosion ou d'inflammation instantanée, ne doivent contenir aucune source d'ignition. Ces locaux doivent disposer d'une ventilation permanente adaptée.

**Article R4412-17 du Code du Travail :** L'employeur doit prendre les mesures nécessaires afin d'empêcher les concentrations de substances inflammables ou de produits chimiques sur le lieu de travail ainsi que prévenir tout risque de débordements, d'éclaboussures, de déversement de produits susceptibles de provoquer des brûlures d'origine thermique ou chimique.

**Article R4412-18 du Code du Travail :** L'employeur doit prendre les mesures nécessaires afin d'éviter la présence sur le lieu de travail de sources d'ignition susceptibles de provoquer des incendies ou des explosions, ou l'existence de conditions défavorables pouvant aboutir à ce que des substances ou des mélanges de substances chimiques instables aient des effets physiques dangereux. Il doit également veiller à atténuer les effets nuisibles pour la santé et la sécurité des travailleurs en cas d'incendie ou d'explosion résultant de l'inflammation de substances inflammables, ou les effets dangereux dus aux substances ou aux mélanges de substances chimiques instables.

**Article R4422-1 du Code du Travail :** L'employeur doit prendre des mesures de prévention visant à supprimer ou à réduire au minimum les risques résultant de l'exposition aux agents biologiques. Pour l'utilisation des douches et laveurs d'yeux de sécurité

**Article R4224-14 du Code du Travail :** Les lieux de travail doivent être équipés d'un matériel de premier secours adapté à la nature des risques et facilement accessible

## RAPPEL DES NORMES ET DE LA LÉGISLATION

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Spécifications CNPP FSE 98-006</b> : L'extinction automatique doit répondre à des spécifications de rapidité et d'efficacité précise.</p>   |    |
| <p><b>FM (Factory Mutual)</b> : Assurance internationale et organe accréditant le matériel antifeu et conseillant les entreprises. L'agrément FM se traduit notamment par une résistance au feu de 10 minutes pour les armoires de sécurité selon la courbe de température NFPA 251-1969.</p>   |    |
| <p><b>Norme européenne EN 14470-1</b> : Concerne les produits inflammables en laboratoire. Les produits inflammables utilisés et manipulés en laboratoire doivent être stockés dans une ou plusieurs armoires ayant une résistance minimale de 15mn au feu. 4 types de résistances au feu sont définies : 15, 30, 60 et 90 minutes.</p> | <b>EN 14470-1</b>   |
| <p><b>Norme européenne EN 14470-2</b> : Concerne le stockage des bouteilles de gaz comprimé en laboratoire. Elle s'applique sur les armoires dont le volume interne total permet d'entreposer des bouteilles de gaz d'une capacité totale inférieure à 220 litres.</p>  | <b>EN 14470-2</b>   |
| <p><b>Article R.5132-66 du Code de la Santé publique (concerne les produits toxiques)</b> : Les produits toxiques, très toxiques doivent être stockés dans un endroit spécifique prévu à cet effet avec fermeture à clef.</p>   |  |
| <p><b>ARTICLE R.5132-68 DU CODE DE LA SANTÉ PUBLIQUE ET PRÉCONISATIONS DE L'INRS (concerne les produits chimiques de familles différentes)</b> : Les produits incompatibles entre eux (acides et bases) doivent être stockés dans des armoires différentes ou dans des compartiments séparés.</p>                                       |  |
| <p><b>Arrêté DU 2 FEVRIER 1998 INSTALLATIONS CLASSEES (concerne les produits polluants)</b> : Tout produit susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols doit être mis sur rétention.</p>   |  |
| <p><b>NORME NF X 15-211 - mai 2009</b> : Concerne la qualité de ventilation et de filtration ainsi que la qualité du confinement des sorbonnes à recirculation d'air destinées à la manipulation des produits chimiques en laboratoires.</p>  | <b>NF X 15-211</b>  |
| <p><b>NORME européenne EN 1869-1997</b> : Cette norme stipule que la couverture anti-feu doit être capable de résister à une chaleur d'environ 900°C provoquée par des huiles enflammées de type soja ou colza. La résistance électrique de la couverture ne doit pas être inférieure à 1 Ohm.</p>                                      | <b>EN 1869-1997</b>   |