

ARMOIRES D'ENTREPOSAGE DE MATIÈRES CORROSIVES

Consultez la *Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario* et ses règlements pour obtenir de plus amples renseignements sur les responsabilités respectives des différentes parties en milieu de travail.

L'entreposage et l'utilisation de matières corrosives présentent un niveau de risque élevé pour les lieux de travail. Les matières corrosives peuvent être manipulées et entreposées en toute sécurité à condition que les contrôles de danger appropriés soient mis en place. L'information présentée dans le présent document est tirée de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario*, et des normes *NFPA 45 – Standard on Fire Protection for Laboratories Using Chemicals* (Norme sur la protection contre les incendies dans les laboratoires utilisant des produits chimiques) et *NFPA 400 – Hazardous Materials Code* (Norme sur les matières dangereuses). Vous pouvez obtenir de plus amples renseignements auprès du [gestionnaire des risques, de la santé et de la sécurité](#) ou du [Bureau de la gestion du risque](#).

Une matière corrosive détruit chimiquement les tissus corporels exposés et peut endommager et détruire les métaux. L'action dommageable commence dès que la matière corrosive entre en contact avec la peau exposée (y compris les muqueuses). Une matière corrosive peut également avoir d'autres propriétés toxiques, peu importe sa forme, qu'elle soit solide, liquide ou gazeuse. Ce document porte principalement sur les liquides. Des exemples de liquides corrosifs peuvent inclure le brome, l'acide sulfurique, l'hydroxyde de sodium en solution aqueuse, le peroxyde d'hydrogène, etc. Ces liquides accélèrent la vitesse à laquelle des effets sur la santé sont observés et peuvent causer des brûlures au point de contact.

Construction et identification des armoires

Des armoires d'entreposage de matières corrosives sont utilisées pour confiner les liquides corrosifs utilisés dans un laboratoire (ou autre) et peuvent être de dimensions variables. Les armoires d'entreposage de matières corrosives doivent :

- Être faites en métal (ou un autre matériau approprié). L'intérieur de l'armoire est traité, recouvert ou construit avec des matériaux non réactifs avec la matière dangereuse entreposée à l'intérieur;
- Être fabriquées à double paroi (incluant la porte) avec un dégagement d'air de 38,1 mm entre les parois;
- Comporter des joints rivetés ou soudés;
- Être munies d'un dispositif de verrouillage des portes bien ajusté;
- Comporter un seuil étanche élevé à 50 mm (2 pouces) au-dessus du plancher;
- Comporter l'inscription bien visible à l'extérieur « Matières corrosives », « Armoire pour acides » ou un libellé similaire; un pictogramme Corrosion peut également être appliqué sur la paroi externe de l'armoire.

Tous les contenants placés dans une armoire d'entreposage doivent être identifiés conformément aux exigences du SIMDUT et aux pratiques en vigueur sur les lieux de travail (p. ex. consignés dans l'inventaire des produits chimiques de l'Université d'Ottawa et munis d'un code-barres). Les matières

corrosives ne doivent en aucun cas être entreposées sous des éviers ou à proximité de sources d'eau, car les vapeurs de matières corrosives volatiles peuvent corroder la plomberie. De plus, certaines matières corrosives réagissent à l'eau et peuvent donc occasionner d'autres problèmes. Il incombe à chaque superviseur de s'assurer que les matières corrosives sont correctement entreposées. Consultez le [Manuel de sécurité en laboratoire](#) pour obtenir plus d'information. Pour obtenir de l'aide afin de déterminer vos besoins, veuillez consulter le gestionnaire des risques, de la santé et de la sécurité.

Placez les contenants de matières corrosives dans une structure de confinement secondaire suffisamment grande pour contenir les matières déversées. Selon leurs propriétés, il est possible d'entreposer certaines matières corrosives dans la même armoire. Cependant, en cas d'incompatibilités, des armoires séparées peuvent être nécessaires.

Ventilation

Les armoires d'entreposage de matières corrosives sont généralement munies de raccords de ventilation. La ventilation des armoires autoportantes n'est généralement pas recommandée, sauf si le contenu de l'armoire le requiert (matières toxiques).

Les armoires d'entreposage de matières corrosives peuvent être intégrées à une nouvelle hotte de laboratoire en aménageant le lieu d'entreposage sous la hotte. L'air doit être expulsé vers l'extérieur et l'armoire doit être munie d'un ventilateur de sécurité intrinsèque afin d'assurer une protection contre les matières corrosives potentiellement inflammables. Par conséquent, les conduits pour l'armoire doivent être conçus de manière appropriée et assurer une évacuation adéquate (c.-à-d. conforme à la norme NFPA 91).

Considérations relatives à l'entreposage

Toutes les matières corrosives ne sont pas compatibles. Par exemple, l'hypochlorite de sodium et l'ammoniac sont deux substances corrosives, cependant, leur mélange peut générer du chlore gazeux. Les incompatibilités courantes comprennent ce qui suit :

- les acides et les bases,
- les produits inflammables et les oxydants,
- les substances réactives à l'eau et les solutions aqueuses,
- les acides oxydants inorganiques (c.-à-d. nitriques) et les acides organiques.

Les substances non compatibles doivent idéalement être isolées ou séparées pour prévenir les risques d'interaction en cas de bris accidentel, de feu, de tremblement de terre, etc. Même les contenants bien fermés peuvent laisser échapper des vapeurs pouvant interagir avec d'autres substances non compatibles, ce qui pourrait constituer un danger ou accélérer la dégradation des étiquettes, des tablettes, des armoires et des contenants eux-mêmes. Il est donc essentiel de tenir compte de ces facteurs de risque au moment de l'entreposage.

La décantation n'est pas une pratique recommandée, car le contenant d'origine a été choisi pour contenir le produit. Si une décantation est nécessaire, utilisez le même type de contenant que celui recommandé par le fabricant.

Entreposage des matières corrosives

- Les contenants doivent être fermés en tout temps, sauf pendant le transfert des matériaux d'un contenant à l'autre.
- Les matières corrosives non utilisées doivent être correctement entreposées.
- Les espaces d'entreposage doivent être frais, secs et loin de toute source d'inflammation (chaleur, flammes, activités de soudure).
- Les matériaux doivent être séparés selon leur classe de danger respective; les matériaux non compatibles doivent être entreposés dans des endroits séparés.
- Les matériaux devant être réfrigérés doivent être entreposés dans un réfrigérateur approuvé.
- Les armoires ne doivent jamais obstruer une sortie ou l'accès aux équipements d'urgence.
- Gardez les lieux d'entreposage loin des drains d'évacuation.
- Entrepochez les matières corrosives le plus près du sol possible.
- Observez l'état du contenant, en particulier les acides oxydants, à la recherche de dépôts, de décolorations et de cristallisation. Si vous en voyez, contactez immédiatement le gestionnaire des risques, de la santé et de la sécurité.

Exigences générales d'utilisation de matières corrosives

- Toujours acheter et conserver la plus petite quantité de produits nécessaire pour le travail.
- Prévoir un deuxième contenant pour chaque contenant de liquide inflammable. Se préparer aux possibilités de déversements. Établir et appliquer des procédures d'intervention en cas de déversement de matières corrosives et faire des simulations.
- Vérifier que la zone renferme des moyens d'extinction d'incendie appropriés.
- Consulter la FDS du produit pour obtenir de plus amples détails sur ce dernier.
- Transporter les liquides corrosifs dans un même édifice (d'un laboratoire à l'autre) dans des contenants appropriés munis de contenants secondaires.
- Des précautions spéciales s'appliquent à l'utilisation de l'acide fluorhydrique (HF). Une formation supplémentaire et des mesures d'urgence sont nécessaires. Consultez le gestionnaire des risques, de la santé et de la sécurité avant la première utilisation.
- Portez un équipement de protection individuelle approprié, notamment des gants appropriés, des lunettes de protection (lunettes anti-éclaboussures) et des vêtements de protection (sarrau de laboratoire).

Ressources supplémentaires

- NFPA 45 – Standard on Fire Protection for Laboratories Using Chemicals (Norme sur la protection contre les incendies pour l'utilisation de produits chimiques en laboratoire)

- NFPA 91 – Standard for Exhaust Systems for Air Conveying of Vapours, Gases, Mists and Particulate Solids (Norme sur les systèmes de ventilation pour l'air contenant des vapeurs, des gaz, des microgouttelettes et des particules solides)
- NFPA 400 – Hazardous Materials Code (Norme sur les matières dangereuses)

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les armoires d'entreposage de matières corrosives, communiquez avec votre [gestionnaire des risques, de la santé et de la sécurité](#) ou le [Bureau de la gestion du risque](#).