



Meudon, le 21 mai 2021

## **CONSIGNE D'UTILISATION DES ISOCYANATES**

Les isocyanates sont des irritants puissants de la peau et des muqueuses (yeux et voies respiratoires) et peuvent provoquer des allergies cutanées et/ou respiratoires. Ces produits doivent être manipulés dans des conditions strictes de sécurité afin d'éviter toute exposition du manipulateur et des personnes à proximité.

### **1. Manipulation et pesée**

Il est recommandé de regrouper toutes les manipulations d'isocyanates dans un même laboratoire afin de limiter le nombre de postes de travail et de personnels potentiellement exposés aux isocyanates.

Lors de la manipulation d'isocyanates, ni la peau ni les muqueuses ne doivent être exposées :

- ⇒ Pesée des isocyanates solides sous un poste de pesée sécurisé. En cas d'indisponibilité d'un tel équipement de protection collective, effectuer une double pesée sous sorbonne :
  - Tarer un récipient adapté au volume final souhaité, disposant d'un bouchon.
  - Y déposer une quantité approximative (sans rajout ni retrait). Fermer le récipient.
  - Peser le récipient fermé préalablement taré.
  - Mettre en solution en ajoutant le volume de solvant nécessaire pour la concentration finale souhaitée.
- ⇒ Manipulation sous une sorbonne conforme, avec vitre frontale relevée au maximum à la butée (40 ou 50 cm selon le modèle de sorbonne). La vitre frontale doit rester fermée hors intervention du manipulateur.
- ⇒ Port obligatoire de gants à manchette longue, d'une blouse et de lunettes de sécurité adaptés. Utiliser des manchettes à usage unique en plus des gants si ces derniers n'ont pas de manchettes longues.

### **2. Nettoyage et traitement des déchets**

Après utilisation, tout objet souillé par des isocyanates doit être décontaminé sous un équipement de protection collective :

- ⇒ Nettoyer le plan de travail du poste de pesée sécurisé ou de la sorbonne à l'éthanol après chaque lancement de réaction à base d'isocyanates.
- ⇒ Rincer la verrerie à l'alcool immédiatement après utilisation. Laisser agir quelques minutes sous sorbonne avant de faire la vaisselle.
- ⇒ Rincer les seringues et aiguilles à l'alcool avant de les jeter dans le contenant à déchets fermé prévu à cet effet afin d'éviter une exposition aux isocyanates à chaque ouverture.



- ⇒ Stocker le contenant à déchets fermé dans une armoire coupe-feu ventilée entre chaque utilisation, jusqu'à son enlèvement par le prestataire de collecte des déchets dangereux.

Faire éliminer tout flacon contenant des isocyanates par le prestataire de collecte des déchets dangereux, sans chercher à détruire le produit.

Toutefois, la destruction des isocyanates est possible pour de petites quantités et si le personnel est préalablement formé à cette procédure.

Les isocyanates peuvent réagir avec de l'eau, une base minérale ou un alcool, formant des composés moins dangereux.

Néanmoins, la réaction étant très réactive avec une base ou l'eau, il est recommandé de réaliser cette manipulation avec précaution :

- ⇒ Pour détruire de faibles quantités d'isocyanates : utiliser un alcool, de préférence secondaire (isopropanol),
- ⇒ Pour détruire des traces d'isocyanates : un alcool primaire peut toutefois être utilisé. Dans ce cas, privilégier l'éthanol, non toxique, au méthanol.

### **3. Déversement accidentel**

En cas d'exposition accidentelle, se référer à la conduite à tenir associée « Conduite à tenir face à une exposition accidentelle à une substance chimique ».

Par anticipation, tenir à disposition des secours la fiche de données de sécurité des isocyanates utilisés.

Le kit spécifique en cas d'épandage de solution d'isocyanate devra notamment comprendre du matériau absorbant inerte (terre de diatomée, granulés absorbants) et un stock de décontaminant (5 à 10 % de carbonate de sodium + 0,2 à 2 % de détergent dans l'eau).

Le matériau absorbant et les matériels souillés seront éliminés par le prestataire de collecte des déchets dangereux.

### **4. Stockage des produits**

Les isocyanates sont des sensibilisants respiratoires, ainsi que des toxiques aigus et certains sont CMR (cancérogène, mutagène, toxique pour la reproduction).

Ainsi, ils doivent être stockés dans une armoire ventilée.

Pour rappel, les CMR sont rassemblés dans un bac de rétention séparé au sein de la même armoire ou dans une autre armoire ventilée prévue à cet effet.

