



SAFE AT WORK

Prévenir des accidents, protéger les travailleurs.

Kit de formation interdisciplinaire

Substances dangereuses

Module 3

Éviter les réactions dangereuses



Réactions dangereuses possibles et répercussions



Libération de gaz dangereux

Réactions chimiques violentes : fort dégagement de chaleur, projection de liquides

Échauffement spontané, dégagement de fumée, combustion spontanée

Incendie, explosion

Quand peut-il y avoir des réactions dangereuses ?



Dégâts dans le port de Beyrouth après l'explosion du 4.8.2020

Lorsque des produits chimiques incompatibles sont mélangés.

Lorsque des produits chimiques sont susceptibles de réagir dangereusement avec l'air ou l'humidité de l'air.

Lorsque des produits chimiques sensibles sont altérés dangereusement par les rayons du soleil, le vieillissement, les fluctuations de température.

Lorsque des produits chimiques sont versés dans des conteneurs inappropriés.

Éviter efficacement les réactions dangereuses



Quelle est l'utilité d'une fiche de données de sécurité (FDS) ?

Des produits chimiques dangereux sont utilisés quotidiennement dans de nombreuses professions. Comme ils sont souvent employés pour des travaux de routine, les utilisateurs ont tendance à croire que tout est sous contrôle. Toutefois, une mauvaise manipulation lors d'une situation imprévisible peut avoir des conséquences fatales. En outre, un usage des produits chimiques non conforme aux prescriptions aura à long terme des conséquences imperceptibles sur la santé et l'environnement.

Dans le milieu professionnel, une fiche de données de sécurité (FDS) est établie pour chaque produit chimique dangereux.

La FDS contient des informations sur les dangers potentiels du produit et fournit des indications concernant son utilisation adéquate, les mesures de protection appropriées, le stockage, le transport, l'élimination du produit ainsi que sur le comportement à adopter en cas d'accident.

Il incombe à l'employeur de veiller à l'utilisation correcte des produits chimiques dans l'entreprise. Il peut être assisté dans cette tâche par les employés désignés à cet effet (responsables

de la sécurité et responsables hiérarchiques). L'employeur doit veiller à ce que les employés soient informés sur la manière adéquate de travailler avec des produits chimiques et qu'ils soient guidés dans cette démarche.

Il est obligatoire d'établir une FDS pour les produits contenant des composants dangereux, et **ce devoir incombe au fabricant du produit**. En Suisse, l'importateur est considéré comme le fabricant du produit. Quant à la **remise** du produit, tous les vendeurs (commerçants) intervenant le long de la chaîne de livraison en sont responsables.

Les fiches de données de sécurité sont utilisées dans toute l'Europe; la FDS suisse correspond pour l'essentiel à la FDS européenne. Chaque FDS contient en outre les données spécifiques au pays pour lequel elle est établie. Il s'agit d'indications concernant le fabricant/l'importateur responsable, le numéro d'appel pour les cas d'urgence, les valeurs limites spécifiques en Suisse, les restrictions comme la protection de la mère et de la jeunesse ou d'autres informations répondant aux prescriptions légales suisses.

Identifier les dangers – consulter la FDS

- FDS rubrique 9 : « Propriétés physiques et chimiques »
- FDS rubrique 10 : « Stabilité et réactivité » !

Vérifier la possibilité d'utiliser des produits de substitution.

Séparer rigoureusement les produits chimiques incompatibles, lors du stockage, de l'utilisation, de l'élimination et du transport.

Ne mélanger les produits chimiques que selon les instructions du fabricant – respecter les dosages.

Éliminer les substances dangereuses périmées.

Collecter séparément les déchets chimiques.

Choisir les bons contenants :

- résistants chimiquement
- soupape de purge pour les substances susceptibles de développer une pression
- sinon, fermeture étanche pour limiter l'écoulement et le contact avec l'oxygène

Point fort de l'action prioritaire produits chimiques par le SECO

Brochure : Protection de la santé pour l'utilisation des produits chimiques en entreprise (brochure et listes de contrôle)



Réactions importantes d'incompatibilité



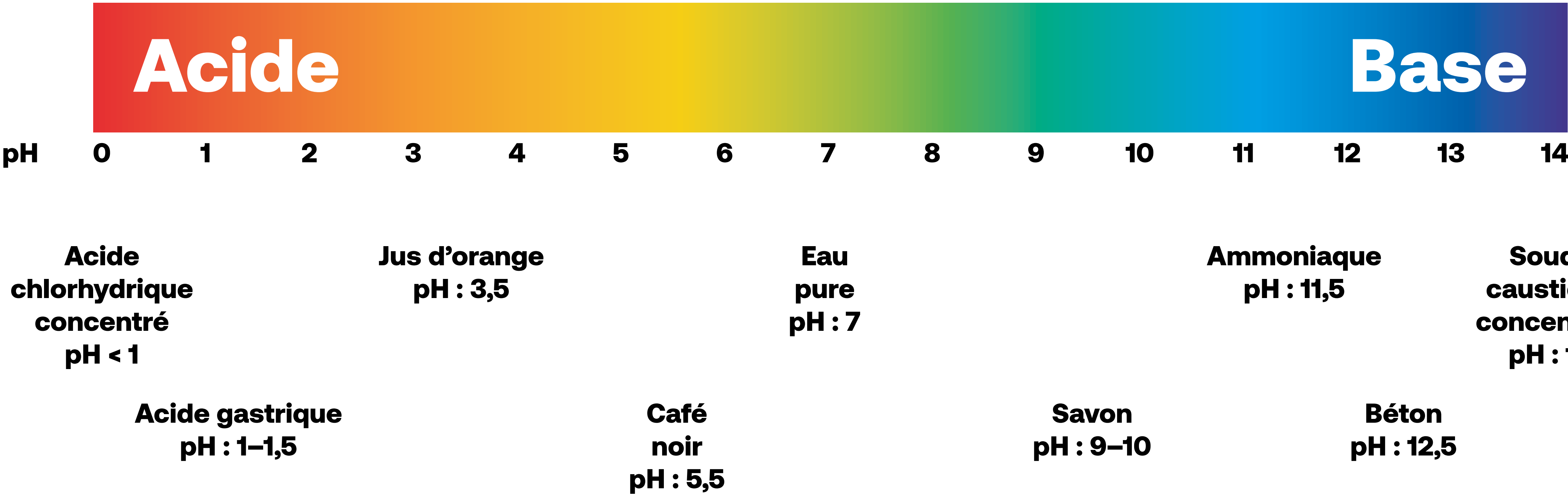
Acides et soudes puissants

- Phrase H314 « Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves »
- Acides : $\text{pH} < 7$ (voir FDS rubrique 9)
- Bases : $\text{pH} > 7$ (voir FDS rubrique 9)

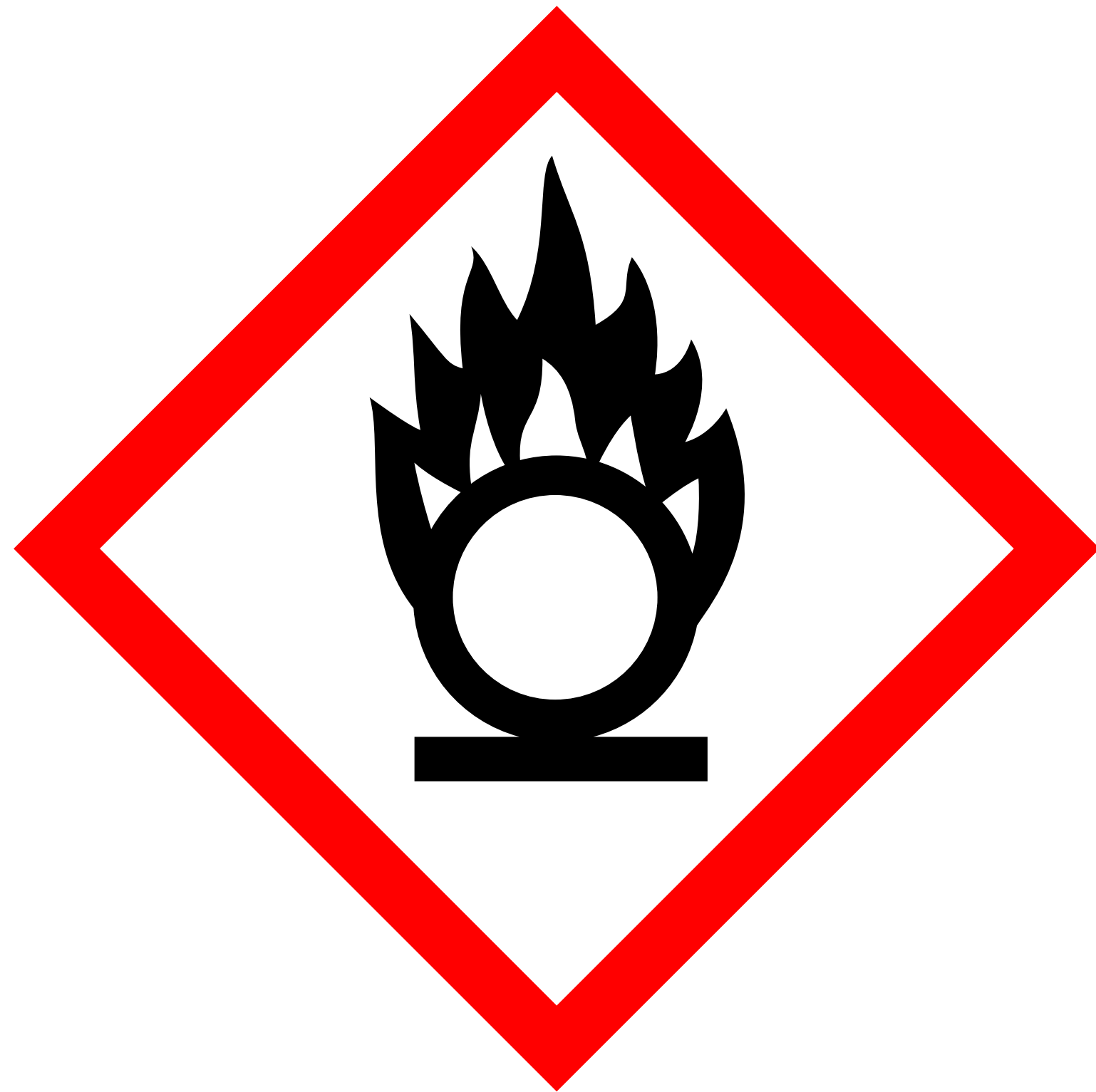
Mesures de protection :

- Stockage séparé strict des acides et des soudes
- En cas de doute : vérifier le pH de solutions à l'aide de bandelettes pH

Distinguer les acides et les sodes : valeur pH



Réactions importantes d'incompatibilité



Produits chimiques comburants (oxydants) et substances inflammables

- H270 « Peut provoquer ou aggraver un incendie ; comburant »
- H271 « Peut provoquer un incendie ou une explosion ; comburant puissant »
- H272 « Peut aggraver un incendie; comburant »

Mesures de protection

- Stocker les substances comburantes à l'écart des autres produits dangereux Séparation rigoureuse des substances très inflammables et des matières combustibles
- Ne pas utiliser de sciure pour absorber les liquides en cas de fuites

Réactions importantes d'incompatibilité



Substances dégageant des gaz toxiques au contact d'acides ou de l'eau

- EUH029 « Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques »
- EUH031 « Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique »
- EUH032 « Au contact d'un acide, dégage un gaz très toxique »

Exemple : détergent contenant de l'hypochlorite (eau de Javel)

Mesures de protection :

- Ne pas utiliser de détergents à base d'eau de Javel (p. ex. produits de blanchiment et de désinfection) en même temps que des détergents acides (p. ex. produits de nettoyage pour les WC), car cette combinaison libère du gaz chloré
- Le chlore est un gaz toxique corrosif vert, à l'odeur piquante
Son inhalation peut provoquer des irritations et des brûlures des muqueuses et des voies respiratoires, pouvant aller jusqu'à la formation d'un œdème pulmonaire
- Stockage séparé rigoureux

Réactions importantes d'incompatibilité



Substances pouvant former des peroxydes explosifs.

- EUH019 « Peut former des peroxydes explosifs »

Exemples : liquide de démarrage pour moteurs (avec éther diéthylique), solvant de soudage pour plastiques (avec solvant tétrahydrofuranne)

Mesures de protection :

- Protéger les produits contre les rayons directs du soleil – ne pas transvaser dans des bouteilles en verre
- Conserver les récipients hermétiquement fermés, éviter autant que possible le contact avec l'air
- Utiliser rapidement les produits, limiter leur durée de stockage

Et maintenant ?

Quelles réactions dangereuses les substances dangereuses utilisées dans votre entreprise peuvent-elles causer ?

Des mesures sont-elles prises pour éviter ces réactions ?



safeatwork.ch



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Financé par la CFST
[**www.cfst.ch**](https://www.cfst.ch)