

Firmenich



**Produits chimiques et  
liquides inflammables**  
Séminaire SSPS Neuchâtel, 22 mai 2014  
« **Le point de vue du CDS** »

**Philippe Morax, HS&E ADVISOR**  
FIRMENICH & CIE SA, 1211 Genève



SWISS MADE

- 01** Présentation Firmenich
- 02** Règles et procédures
- 03** Gestion des produits
- 04** Sécurité des laboratoires
- 05** Protection de la maternité
- 06** Métrologie d'atmosphère
- 07** Base informatisée accidents et incidents
- 08** Gestion incendie
- 09** Développement durable

 | 2

## 01-Firmenich

Entreprise fondée en 1895 à Genève

Numéro 2 mondial et la plus grande entreprise privée en Parfumerie et Arôme

A reçu le Robert W.Campbell Award en 2012

3 Centres de Recherche à travers le monde dont un à Genève

Environ 430 personnes sur le site de La Jonction

40 laboratoires R&D

120 personnes travaillant directement dans ces laboratoires

Utilisation et stockage d'environ 5'500 produits chimiques pour les labos



awarded  
THE PRESTIGIOUS  
ROBERT W. CAMPBELL  
AWARD  
FOR EHS EXCELLENCE



3

Firmenich

## 02-Règles et procédures

### Documents de travail

- ↳ Loi, ordonnances, règles SUVA et CFST, lois cantonales
- ↳ Guide de sécurité pour le travail en laboratoire R&D
- ↳ Procédures de travail locales
- ↳ Codes et principes HS&E Firmenich



4

Firmenich

## 02-Règles et procédures

Code opérationnel **21** « Sécurité incendie & explosion »

Chaque filiale doit :

- Mener et documenter des évaluations sur les dangers de feu et d'explosion et risques associés.
- Développer et communiquer les plans et procédures pour prévenir des risques d'incendie et d'explosion en incluant notamment:
  - L'identification des zones contenant des produits inflammables
  - La sélection, le contrôle et la maintenance des équipements appropriés
  - Procédures de stockage avec rétention et contrôle des sources d'ignition
  - Le contrôle des quantités stockées
  - Tournées de sécurité et audits



5

Firmenich

## 03-Gestion des produits chimiques

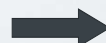
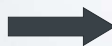


### Stockage central

- Gestion par système informatisé
- Stockage dans des armoires type « pharmacie »
- Identification de l'emplacement par code barre
- Regroupement par famille (gestion des incompatibilités)



### Stockage aux laboratoires



6

Firmenich

## 04-Sécurité des laboratoires



- ) Cahier de laboratoire informatisé
  - Contient les procédures d'analyses et synthèses
  - Indications de dangers particuliers
  - Mise à disposition de liens d'accès aux FDS des fournisseurs ou base interne
- ) Analyses de risques sur procédés particuliers (ex: hydrogénation, CO)
- ) Mise à disposition d'EPI adaptés au travail



7

Firmenich

## 04-Sécurité des laboratoires



- ) Contrôle d'efficacité des ventilations des chapelles
  - Vitesse d'extraction de 0.5 m/s pour 25 cm d'ouverture
  - Contrôle par anémomètre 1x/an
  - Contrôle d'efficacité d'extraction sur les postes annexes
  - Traçabilité des mesures et relevés
- ) Installation d'un système d'avertissement en cas de panne d'extraction
- ) Installation de hottes ventilées sur balances de labo



8

Firmenich

## 05-Protection de la maternité



- ) Information au personnel féminin à l'engagement
  - HR
  - A l'accueil sécurité par le Service sécurité
  - Responsable du laboratoire
  - Infos disponibles sur plateforme internet
- ) Disponibilité du service santé (médecin et infirmières)
- ) Analyse de risques aux postes de travail
- ) Protection lors de l'utilisation des CMR
- ) A sa demande, la collaboratrice peut être déplacée dans une zone bureau pendant le temps de sa grossesse



| 9

Firmenich

## 06-Métrologie d'atmosphère

- ) Mesures d'atmosphère des laboratoires et des zones de travail du personnel
  - Captages par tubes passifs de l'ambiance des laboratoires ou des locaux de stockage 
  - Captage par cartouche portée par le personnel 
- ) Lorsque les valeurs mesurées sont >10% de la VME
  - Evaluation de la situation
  - Propositions de mesures correctives validée par la Direction
  - Activation des mesures



| 10

Firmenich

## 07-Base informatisée accidents/incidents

Une base de gestion informatisée est mise à disposition de la hiérarchie et accessible à tous

Renseigne l'entreprise sur tous les cas d'accidents, incidents, presqu'accidents à travers le monde Firmenich

Les accidents professionnels doivent être annoncés au supérieur hiérarchique et introduits dans la base dans les 24h

Cette base renseigne sur :

- L'investigation
- L'arbre des cause
- Le plan d'action
- Les approbations

Est également utilisée pour

- Audits
- Tournées sécurité
- Données environnementales



11

Firmenich

## 07-Base informatisée accidents/incidents

**Firmenich**

**HS&L Safety Alert**  
[EMPLISION D'UN DEWAR POUR TRAPPE DE CARIAGE]

Zone  
EMEA  
21/02/2014  
Site: FIRMENICH

**Que s'est-il passé ?**

Un dewar rempli avec de l'azote liquide est vidé de son contenu à la fin de son utilisation. Après quelques instants, la pièce en verre argentée sous vide implose. Il y a projection verticale de verre dans la chapelle. La personne reçoit des bouts de verre indirectement, mais n'est pas blessée.

**Pourquoi est-ce arrivé ?**

Le dewar était ancien (> 20 ans).  
L'introduction et vidage d'azote liquide provoque des chocs thermiques très importants sur la pièce en verre sous vide. La pièce en verre argentée sous vide était probablement rayée et fragilisée par les introductions répétées de pièges à froid en verre.

**Quelles actions ont-été prises ?**

- Faire contrôler l'absence de rayures de la pièce en verre du dewar par un spécialiste du verre (verrier).
- Port d'une visière de protection et gants adaptés lors des manipulations à risques avec des dewars (eg. remplissage ou vidage des dewars avec de l'azote liquide, risque de choc, etc.).
- Changer les anciens dewars par du matériel neuf. Acheter de préférence des dewars en acier inox (ex: VWR, type Agil 478-3411)

**Codes et principes concernés**

Principe n°5 : Evaluer et gérer les risques  
Principe n°12 : Enquête après incidents/accidents  
Code n° 3 : Evaluation du risque basée sur les activités.  
Code n° 14 : Sélection, utilisation et entretien des EPI

Investigation en cours

Investigation terminée

PRIS 21.02.2014

12

Firmenich

## 08-Gestion incendie

Service d'intervention pompiers et secouristes interne

Stockage des produits chimiques

- Local coupe feu EI 90
- Utilisation d'armoires ventilées avec bacs de rétention
- Zone séparée pour le stockage à froid (frigos)
- Ventilation séparée du reste du bâtiment

Accès limité aux produits et géré par les gestionnaires du stock



Stockage des solvants ( local séparé)

- ✓ Zone Atex
- ✓ Système extinction



13

Firmenich

## 08-Gestion incendie



14

Firmenich

## 08-Gestion incendie

Gestion des épandages à l'intérieur et extérieur des bâtiments par le Service d'intervention du site



PERMIS FEU obligatoires pour tous travaux par points chauds



Formation du personnel

- Au stockage
- A l'utilisation des EPI
- A l'utilisation des produits inflammables
- Aux produits chimiques particuliers (CMR)
- A la gestion des déchets
- A l'utilisation des extincteurs avec sensibilisation à la sécurité incendie et aux procédures d'évacuation

💡 | 15

Firmenich

## 09-Développement durable

Tri sélectif des déchets.

- Solvants ordinaires et chlorés
- Phases aqueuses contenant du solvant.
- Produits chimiques à détruire
- Valorisation des catalyseurs.
- Déchets ordinaires

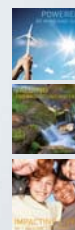


Objectif 15% de réduction sur CO<sub>2</sub> et eau en terme absolu à 2016

Création de molécules ayant un min. d'impact sur l'environnement

Projets développement durable d'approvisionnement d'ingrédients naturels dans 8 pays

Création d'un «Index de développement durable» pour 400 produits clés



💡 | 16

Firmenich



## En conclusion

Afin que cette organisation et ces mesures soient efficaces, il faut veiller à certains points

1. Quand une règle est connue de un ou plusieurs, mais pas de tous
2. Quand une règle est établie, mais pas écrite ou postée
3. Quand on voit une règle, mais qu'elle n'est pas lue
4. Quand une règle est lue, mais pas comprise
5. Quand une règle est comprise, mais pas suivie
6. Quand une règle est officielle, mais non mise en application
7. Quand une règle est mise en application, mais périmée

**Une règle de sécurité est effective quand c'est à jour, clairement compris, successivement suivi et mis en application**

**Cela devient alors une habitude de sécurité et une partie clef du programme de prévention**

17

Firmenich

Firmenich  
inspiring!



*Merci de votre attention*

INNOVATIVE CRAFTSMANSHIP IN FRAGRANCES AND FLAVORS SINCE 1895