

- ☐ Les risques au laboratoire
- ☐ Les offres de formation
- ☐ Les bonnes pratiques
- ☐ La vie au laboratoire
- ☐ Registr
- ☐ Consignes de sécurité

- ☐ Questionnaire



Les risques au laboratoire

- Risque chimique

	Bombe explosant (pour les dangers d'explosion ou de réactivité)		Flamme (pour les dangers d'incendie)		Flamme sur un cercle (pour les matières combustibles)
	Bouteille à gaz (pour les gaz sous pression)		Corrosion (peut être corrosif pour les métaux ainsi que la peau ou les yeux)		Tête de mort sur deux tibias (peut être toxique ou mortel après une courte exposition à de petites quantités)
	Danger pour la santé (peut avoir ou est présumé avoir de graves effets sur la santé)		Point d'exclamation (peut entraîner des effets moins sévères sur la santé ou couche d'ozone*)		Environnement* (peut être nocif pour le milieu aquatique)

- Risque biologique



- Risque électrique



- Risque incendie



- Autres : Bruit, Manutention, Lasers, Rayonnements, Appareils sous pression, Cryogénie, Asphyxie, Travail sur écran, ...



Risque chimique



Lecture des étiquettes

Réglementation Préexistante



RAISON SOCIALE
Adresse
Téléphone

TOLUENE

R 11 - R 38 - R 48/20 - R 63 - R 65 - R 67
S 36/37 - S 62 - S 46



Xn - NOCIF

F - FACILEMENT INFLAMMABLE

FACILEMENT INFLAMMABLE.
IRRITANT POUR LA PEAU.
NOCIF: RISQUE D'EFFETS GRAVES POUR LA SANTÉ EN CAS D'EXPOSITION PROLONGÉE PAR INHALATION.
RISQUE POSSIBLE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
NOCIF: PEUT PROVOQUER UNE ATTEINTE DES POUMONS EN CAS D'INGESTION.
L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.

Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.
En cas d'ingestion, ne pas faire vomir. Consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.
En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

Etiquetage CE N° 203-625-9

ÉTIQUETAGE LÉGAL - Tél. 33 (0)3 88 66 39 10 - 0000/X/0317/X/01/B - 07/10

Réglementation REACH (Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of CHemicals)



RAISON SOCIALE
Adresse
Téléphone

TOLUENE



Danger

H 225 - 304 - 315 - 336 - 361 - 373 - P 210 - 260 - 280 - 301/312 - 304/340 - 273

Liquide et vapeurs très inflammables.
Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
Provoque une irritation cutanée.
Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation.

Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. — Ne pas fumer.
Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
EN CAS D'INGESTION: appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.
Éviter le rejet dans l'environnement.

CAS # 108-88-3.

ÉTIQUETAGE LÉGAL - Tél. 33 (0)3 88 66 39 10 - 0000/X/0317/X/01/B - 02/10

ECHA (European Chemical Agency)

Règlement européen CLP :
Classification, Labelling and Packaging

MÉDITERRANÉE
INFECTION

Pictogrammes produits chimiques



Produit Inflammable, F
à utiliser loin d'une flamme ou d'une source de chaleur (F = facilement inflammable, F+ = extrêmement inflammable).



Produit Corrosif, C
s'attaquent aux tissus biologiques ainsi qu'aux matériaux.



Produit Explosif, E
Tous les produits qui ont la capacité d'exploser lors d'un choc ou s'ils sont exposés à une source de chaleur.



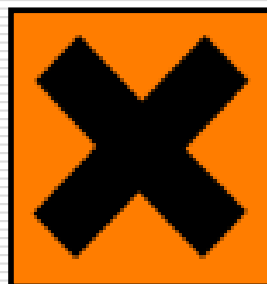
Produit Nuisible pour l'environnement, N
Produits néfastes pour l'environnement, ils sont donc à récupérer après utilisation pour qu'ils soient traités (cas des solvants organiques).



Produit comburant, O
Produits facilitant la combustion, ils sont donc à utiliser loin d'une flamme ou d'une source de chaleur



Produit Toxique, T
Produits pouvant donner la mort à faibles doses et doivent être manipulés avec les protections adéquates



Produits irritant ou nocif, Xi et Xn
Produits qui peuvent occasionner des désagréments pour la santé. Ils doivent être manipulés avec les protections adéquates.

Règlement européen CLP : *Classification, Labelling and Packaging*



Pictogrammes de dangers

Dangers physiques

SGH01 Explosif	SGH02 Inflammable	SGH03 Comburant	SGH04 Gaz sous pression	SGH05 Corrosif
-------------------------------------	--	--------------------------------------	--	-------------------------------------

F - FACILEMENT INFLAMMABLE

RAISON SOCIALE
 Adresse
 Téléphone
TOLUENE
 R 11 - R 38 - R 48/20 - R 63 - R 65 - R 67
 S 36/37 - S 62 - S 46

Xn - NOCIF

FACILEMENT INFLAMMABLE.
IRRITANT POUR LA PEAU.
NOCIF: RISQUE D'EFFETS GRAVES POUR LA SANTÉ EN CAS D'EXPOSITION PROLONGÉE PAR INHALATION.
RISQUE POSSIBLE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
NOCIF: PEUT PROVOQUER UNE ATTEINTE DES POUMONS EN CAS D'INGESTION.
L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.
 Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.
 En cas d'ingestion, ne pas faire vomir. Consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.
 En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.
 Etiquetage CE N° 203-625-9

F - FACILEMENT INFLAMMABLE

RAISON SOCIALE
 Adresse
 Téléphone
TOLUENE
 R 11 - R 38 - R 48/20 - R 63 - R 65 - R 67
 S 36/37 - S 62 - S 46

Xn - NOCIF

Danger
 1 225 - 304 - 315 - 336 - 361 - 373 - P 210 - 260 - 280 - 301/312 - 304/340 - 273
 Liquide et vapeurs très inflammables.
 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
 Provoque une irritation cutanée.
 Peut provoquer somnolence ou vertiges.
 Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
 Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation.
 Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. — Ne pas fumer.
 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
 EN CAS D'INGESTION: appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
 EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.
 Éviter le rejet dans l'environnement.
 ÉTIQUETAGE LÉgal - Tél. 33 (0) 88 66 39 10 - 0000X/0017X/01B - 0710

Dangers pour la santé humaine

SGH05 Corrosif	SGH06 Toxique	SGH07 Nocif, irritant, sensibilisant, narcotique	SGH08 Danger pour la santé CMR⁽¹⁾, STOT⁽²⁾ Par voie respiratoire
-------------------------------------	------------------------------------	---	---

Dangers pour l'environnement

SGH09 Danger pour le milieu aquatique
--

(1) CMR : cancérigène, mutagène, reprotoxique

(2) STOT : Toxicité spécifique pour certains organes cibles

Nature des risques : Phrase de risque R ou Mention de danger H



Exemple : Toluene

Préexistant : **Phrase de risque** R1 jusqu'à R68

http://www.msds-europe.com/id-224-phrases_r_s.html

Phrase de risque (Phrase R)	
R 11	Facilement inflammable.
R 38	Irritant pour la peau
R 48/20	Nocif: Risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation.
R 63	Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.
R 65	Peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.
R 67	L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges



RAISON SOCIALE
Adresse
Téléphone
TOLUENE



R 11 - R 38 - R 48/20 - R 63 - R 65 - R 67
S 36/37 - S 62 - S 46
Xn - NOCIF

FACILEMENT INFLAMMABLE.
IRRITANT POUR LA PEAU.
NOCIF: RISQUE D'EFFETS GRAVES POUR LA SANTÉ EN CAS D'EXPOSITION PROLONGÉE PAR INHALATION.
RISQUE POSSIBLE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT.
NOCIF: PEUT PROVOQUER UNE ATTEINTE DES POUMONS EN CAS D'INGESTION.
L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.

Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.
En cas d'ingestion, ne pas faire vomir. Consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.
En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

Etiquetage CE N° 203-625-9

Systeme Général Harmonisé : **Mention de danger** H200 à H413 (H : Hazard statement)

http://www.msds-europe.com/id-225-phrases_h_p_clp.html

Mention de danger H	
H225	Liquide et vapeurs très inflammables
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
H315	Provoque une irritation cutanée
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée



RAISON SOCIALE
Adresse
Téléphone
TOLUENE



Danger
H 225 - 304 - 315 - 336 - 361 - 373 - P 210 - 260 - 280 - 301/312 - 304/340 - 273

Liquide et vapeurs très inflammables.
Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
Provoque une irritation cutanée.
Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation.

Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. — Ne pas fumer.
Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
EN CAS D'INGESTION: appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.
Eviter le rejet dans l'environnement.

Index: 601-021-00-3

Phrase de sécurité ou conseils de prudence : Phrase S ou P



Exemple : Toluene

Préexistant : **Phrase de sécurité S1** jusqu'à **S64**

http://www.msds-europe.com/id-224-phrases_r_s.html

Phrase de sécurité (Phrases S)

- | | |
|----------------|---|
| S 36/37 | Porter un vêtement de protection et des gants appropriés. |
| S 62 | En cas d'ingestion, ne pas faire vomir. Consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette. |
| S 64 | En cas d'ingestion, rincer la bouche avec de l'eau (seulement si la personne est consciente). |



F - FACILEMENT INFLAMMABLE

RAISON SOCIALE
Adresse
Téléphone

TOLUENE

R 11 - R 38 - R 48/20 - R 63 - R 65 - R 67
S 36/37 - S 62 - S 64



Xn - NOCIF

FACILEMENT INFLAMMABLE. IRRITANT POUR LA PEAU. NOCIF: RISQUE D'EFFETS GRAVES POUR LA SANTÉ EN CAS D'EXPOSITION PROLONGÉE PAR INHALATION. RISQUE POSSIBLE PENDANT LA GROSSESSE D'EFFETS NÉFASTES POUR L'ENFANT. NOCIF: PEUT PROVOQUER UNE ATTEINTE DES POUMONS EN CAS D'INGESTION. L'INHALATION DE VAPEURS PEUT PROVOQUER SOMNOLENCE ET VERTIGES.

Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.
En cas d'ingestion, ne pas faire vomir. Consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.
En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

Etiquetage CE N° 203-625-9

Système Général Harmonisé : **Conseil de prudence P101 à P501** (P : Precautionary statements)

http://www.msds-europe.com/id-225-phrases_h_p_clp.html

Conseils de prudence (Phrases P)

- | | |
|-----------------|--|
| P210 | Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. Ne pas fumer |
| P260 | Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/ aérosols |
| P280 | Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/ du visage |
| P301/312 | EN CAS D'INGESTION: appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise |
| P304/340 | EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer |
| P273 | Éviter le rejet dans l'environnement |



F - FACILEMENT INFLAMMABLE

RAISON SOCIALE
Adresse
Téléphone

TOLUENE

Danger
H 225 - 304 - 315 - 336 - 361 - 373
P 210 - P 260 - P 280 - P 301/312 - P 304/340 - P 273



Xn - NOCIF

Liquide et vapeurs très inflammables. Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. Provoque une irritation cutanée. Peut provoquer somnolence ou vertiges. Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus. Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée par inhalation.

Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. — Ne pas fumer.
Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
EN CAS D'INGESTION: appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.
EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.

Index: 601-021-00-3

MÉDITERRANÉE
INFECTION

Base de données FICHES TOXICOLOGIQUES

www.inrs.fr / fichetox



inrs Santé et sécurité au travail

Rechercher sur le site... OK

INRS | Actualités | Démarches de prévention | Risques | Métiers et secteurs d'activité | Services aux entreprises | Publications et outils

Accueil > Publications et outils > Bases de données > Fiches toxicologiques

Fiches toxicologiques

Depuis janvier 2016, la Base de données « Fiches toxicologiques » de l'INRS est consultable sur tous supports (ordinateur, tablette, téléphone...). Deux fiches par substance sont disponibles au format PDF : une fiche complète et une fiche synthétique regroupant les principales informations utiles au poste de travail.

La collection des fiches toxicologiques complètes est dorénavant téléchargeable en un seul clic via le ZIP mis à disposition ci-contre. Pour maintenir à jour ce téléchargement, abonnez-vous au Flux RSS du site Fiches toxicologiques.

Définissez votre recherche

Nom chimique
ex : 2,3,7,8-tétraol

Numéro de fiche
ex : 232

Numéro CAS
ex : 110-49-6

Numéro CE
ex : 200-034-8

Termes recherchés
ex : cancer vessie, silice, limitation...

Rechercher

EN SAVOIR PLUS SUR LES FICHES TOXICOLOGIQUES

- Guide de lecture, FT n° 0
- Liste alphabétique des fiches toxicologiques (PDF 163,5 ko)
- Collection des fiches toxicologiques (ZIP 41,9 Mo)
- Liste des fiches toxicologiques par numéro (PDF 135,3 ko)
- Liste des Fiches Toxicologiques par numéro CAS (PDF 165,5 ko)

LIENS UTILES

- BIOTOX
- DEMETER
- ProtecPo
- Guide VLEP (ED)
- MétoPol

Bromure d'éthidium

Fiche toxicologique n° 236

SOMMAIRE DE LA FICHE

- Généralités
- Caractéristiques
- Incendie - Explosion
- Toxicologie
- Réglementation
- Recommandations
- Bibliographie - Auteurs

Fiche complète (PDF 219,8 ko)

Fiche synthétique (PDF 73,8 ko)

Édition : Mise à jour 2010

Généralités

Substance(s)

FORMULE	NOM	NUMÉRO CAS	NUMÉRO CE	NUMÉRO INDEX	SYNONYMES
C ₂₁ H ₂₀ BrN ₂	Bromure d'éthidium	1239-45-8	214-984-6	612-275-03-6	Bromure de 3,8-diamino-1-éthyl-6-phénylphénanthridinium ; Bromure de 3,8-diamino-5-éthyl-6-phénylphénanthridinium ; Bromure de 2,7-diamino-10-éthyl-6-phénylphénanthridinium ; Bromure d'éthidium

Formule chimique

Étiquette(s)

BROMURE D'ETHIDIUM

Danger

H341 - Susceptible d'entraîner des anomalies génétiques
H330 - Mortel par inhalation
H302 - Nocif en cas d'ingestion
P201 - Lire l'étiquette de précaution P
P202 - Ne pas sélectionner selon les critères de l'annexe I du règlement C.E.N° 1272/2008.
21+58+6

Numéro CAS : numéro d'enregistrement unique auprès de **Chemical Abstracts Service**

[Bromure d'éthidium — Wikipédia](#)

Bromure d'éthidium

Identification

Bromure de 3,8-diamino-1-éthyl-6-phénylphénanthridinium

Bromure de 3,8-diamino-5-éthyl-6-phénylphénanthridinium

Bromure de 2,7-diamino-10-éthyl-6-phénylphénanthridinium

Bromure d'éthidium

Nom UICPA

N° CAS 1239-45-8

N° EINECS 214-984-6

Code ATC QP51AX06





Hazardous Substances Data Bank (HSDB)



[ECHA \(European Chemical Agency\)](https://echa.europa.eu/advanced-search-for-chemicals)

[TOXNET \(NIH\)](https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm)

An agency of the European Union

News and Events | Press | Contact | English

ECHA
EUROPEAN CHEMICALS AGENCY

Search the ECHA Website

About Us | Regulations | Addressing Chemicals of Concern | Information on Chemicals | Chemicals in our Life

ECHA > Advanced Search for Chemicals

Advanced search for Chemicals

▼ Search criteria

Names and numerical identifiers	Classification details (C&L inventory) (AND)
Substance Name:	Hazards: Physical Environmental Health
EC / List number: Exact match	Search operator: AND
CAS number: Exact match	
Other numerical identifier: Exact match	
Structural information (AND)	Uses and exposure (registration dossier) (AND)
Molecular formula: Exact match	Category: Product Category Sector of Use Process Category Environmental Release Category Article Category
SMILES: Exact match	
InChi: Exact match	
Regulatory activities and outcomes (AND)	
Regulatory activity: Select	

NIH U.S. National Library of Medicine

TOXNET TOXICOLOGY DATA NETWORK

Mobile | Help | FAQs | TOXNET Fact Sheet | Training Manual &

TOXNET Home > HSDB

HSDB A TOXNET DATABASE

Hazardous Substances Data Bank (HSDB)

SEARCH HSDB | BROWSE HSDB | ADVANCED SEARCH

e.g. benzene, endocrine disruptor

Search Term: Records with: ☒ Include Synonyms and CAS Numbers in Search

About HSDB

What is HSDB?
HSDB is a toxicology database that focuses on the toxicology of potentially hazardous chemicals. It provides information on human exposure, industrial hygiene, emergency handling procedures, environmental fate, regulatory requirements, nanomaterials, and related areas. The information in HSDB has been assessed by a Scientific Review Panel.

Updates: The HSDB Scientific Review Panel meets several times yearly to review selected substances, add new records, and update records, as needed.

Did you know

How do I lease/license the TOXNET databases?
The following TOXNET databases are available for lease: ChemIDplus, DIRLINE, CCRIS, GENE-TOX, HSDB, and TOXLINE.
For further information visit [Leasing Data](#) from the National Library of Medicine.
[More FAQs](#)

Support

Resources
[Help](#)
[Fact Sheet](#)
[Sample Record](#)
[Recent Updates](#)
[HSDB Scientific Review Panel](#)
[List of Chemicals in HSDB](#)
[TOXNET FAQ](#)

Contact Us
Email: tehip@tehi.nlm.nih.gov
Telephone: (301) 496-1131
Fax: (301) 480-3537

Environmental Health & Toxicology
Resources on environmental health and toxicology
[Visit Site](#)

<https://echa.europa.eu/advanced-search-for-chemicals>

<https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>

120,000 hazardous chemicals

5,000 hazardous chemicals

MEDITERRANÉE
INFECTION



Hazardous Substances Data Bank (HSDB)



ECHA (European CHemical Agency)

TOXNET (NIH)

An agency of the European Union

News and Events | Press | Contact

ECHA
EUROPEAN CHEMICALS AGENCY

Search the ECHA

About Us | Regulations | Addressing Chemicals of Concern | Information on Chemicals | Chemicals in Life

ECHA > Substance Information > 3,8-diamino-1-ethyl-6-phenylphenantridinium...

Substance information

Infocards are automatically generated based on industry data. [What is an infocard?](#)

3,8-diamino-1-ethyl-6-phenylphenantridinium bromide

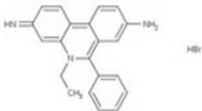
Other names: [Regulatory process names](#) [4] [IUPAC names](#) [7]

Substance identity ?

EC / List no.: 214-984-6

CAS no.: 1239-45-8

Mol. formula:
C₂₁H₂₀N₃.Br



Hazard classification & labelling ?



Danger! According to the **harmonised classification and labelling** (ATP01) approved by the European Union, this substance is fatal if inhaled, is harmful if swallowed and is suspected of causing genetic defects.

[about INFO](#)

Regulations and regulatory activities

NIH U.S. National Library of Medicine

TOXNET TOXICOLOGY DATA NETWORK

Mobile | Help | FAQs | TOXNET Fact Sheet | Training Manual & Schedule

TOXNET Home > HSDB Home > HSDB Search Results > Full Record

ethidium bromide

Search Details | History « Previous Record | Next Record »

HSDB: ETHIDIUM BROMIDE

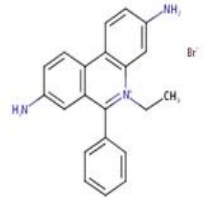
CASRN: 1239-45-8 This record appears in multiple databases.

View record in another database: HSDB

Recent related PubMed toxicology articles

ETHIDIUM BROMIDE

CASRN: 1239-45-8



FULL RECORD DISPLAY
Displays all fields in the record.
For other data, click on the Table of Contents

Emergency Medical Treatment:

Emergency Medical Treatment:

EMT Copyright Disclaimer:

The information contained in the Truven Health Analytics Inc. products is intended as an educational aid

TABLE OF CONTENTS

- ☐ [Closest Match to Search Terms](#)
- ☐ [Full Record](#)
- ☐ [Emergency Medical Treatment](#)
- ☐ [Animal Toxicity Studies](#)
- ☐ [Metabolism/ Pharmacokinetics](#)
- ☐ [Pharmacology](#)
- ☐ [Chemical/Physical Properties](#)
- ☐ [Chemical Safety & Handling](#)
- ☐ [Manufacturing/Use Information](#)
- ☐ [Synonyms and Identifiers](#)
- ☐ [Administrative Information](#)



La réglementation est en cours de modification



inrs

ECHA

Santé et sécurité au travail

Rechercher sur le site... OK

INRS | Actualités | Démarches de prévention | Risques | Métiers et secteurs d'activité | Services aux entreprises |

Publications et outils

Accueil > Publications et outils > Bases de données > Fiches toxicologiques > Éthanol (FT 48)

Éthanol

Fiche toxicologique n° 48

SOMMAIRE DE LA FICHE

- Généralités
- Caractéristiques
- Incendie - Explosion
- Pathologie - Toxicologie

- Réglementation
- Recommandations
- Bibliographie - Auteurs

[Fiche complète \(PDF 152,8 ko\)](#)
[Fiche synthétique \(PDF 68,9 ko\)](#)

Édition : 2011

Généralités

Substance(s)

FORMULE	NOM	NUMÉRO CAS	NUMÉRO CE	NUMÉRO INDEK	SYNONYMES
C ₂ H ₅ O	Éthanol	64-17-5	200-578-6	603-002-00-5	Alcool éthylique

Formule chimique

CCO

Étiquette(s)



ÉTHANOL

Danger

H225 - Liquide et vapeurs très inflammables

Nota : Les conseils de prudence P sont sélectionnés selon les critères de l'annexe 1 du règlement CE n° 1272/2008.

202-578-6

Selon l'annexe VI du règlement CLP

EUROPEAN CHEMICALS AGENCY

About Us Contact Search the ECHA Website

REGULATIONS PUBLIC CONSULTATIONS INFORMATION ON CHEMICALS SUPPORT

REACH CLP BPR PIC

Substance information

Infocards are automatically generated based on industry data. [What is an infocard?](#)

Ethanol

Other names: Regulatory process names (3) Trade names (178) Other names (1) IUPAC names (31)

Substance identity

EC / List no.: 200-578-6

CAS no.: 64-17-5, 97281-11-3

Mol. formula: C₂H₅O

Hazard classification & labelling

 **Danger!** According to the harmonised classification and labelling (CLP) approved by the European Union, this substance is a highly flammable liquid and vapour.

How to use it safely

- Precautionary measures suggested by manufacturers and importers of this substance.
- Guidance on the safe use of the substance provided by manufacturers and importers of this substance.

CCO

Additionally, the classification provided by companies to ECHA in REACH registrations identifies that this substance is toxic if swallowed, is toxic in contact with skin, is toxic if inhaled, causes serious eye damage and causes skin irritation.

About this substance

This substance is manufactured and/or imported in the European Economic Area in 1 000 000 - 10 000 000 tonnes per year.

This substance is used by consumers, in articles, by professional workers (widespread uses), in formulation or re-packing, at industrial sites and in manufacturing.

Consumer Uses

This substance is used in the following products: fuels, inks and toners and coating products. Other release to the environment of this substance is likely to occur from: outdoor use, indoor use (e.g. machine wash liquids/detergents, automotive care products, paints and coating or adhesives, fragrances and air fresheners), outdoor use in close systems with minimal release (e.g. hydraulic liquids in automotive suspension, lubricants in motor oil and brake fluids) and indoor use in close systems with minimal release (e.g. cooling liquids in refrigerators, oil-based electric heaters).

Article service life

Release to the environment of this substance can occur from industrial use: manufacturing of the substance. Other release to the ...

about INFOCARD - Last updated: 18/12/2017

Fiche de données de sécurité - FDS



Lisez les FDS et donner les aux "Assistants de prévention" !!!

- 1** Identification du produit chimique de la société
- 2** **Identification des dangers**
- 3** Informations sur les composants
- 4** **Description des premiers secours**
- 5** Mesures de lutte contre l'incendie
- 6** Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle
- 7** **Précautions de stockage, d'emploi et de manipulation**
- 8** **Contrôle de l'exposition et caractéristiques des équipements de protection individuelle**
- 9** Propriétés physico-chimiques
- 10** **Stabilité du produit et réactivité**
- 11** Informations toxicologiques
- 12** Informations écotoxicologiques
- 13** **Information sur le traitement des déchets**
- 14** Informations relatives au transport
- 15** Informations réglementaires
- 16** Autres informations pouvant contribuer à la sécurité ou à la santé des utilisateurs

Où trouver ces fiche de données de sécurité - FDS



Hygiène, Sécurité, Sureté et Qualité



Accueil Les acteurs de la prévention et de la qualité Bonnes Pratiques de Laboratoire

Consignes générales
Organisation des
manipulations

Risques particuliers

Risque chimique

Lecture des étiquettes

Les CMR

Fiche de données de

sécurité – FDS

Fiche individuelle
d'exposition

Pièce poudres chimiques et
local à Solvants

Risque biologique

Risques électriques

Risque incendie

Autres risques

Equipements de

protection

Gestion des déchets

La vie au laboratoire

Formations

En cas d'incident

Registre H & S

Numéros utiles

Accident d'Exposition au
sang (AES)

Consignes de sécurité

Questionnaire

Week Visits: 4

Month Visits: 127

Total Visits: 1,079

Accueil

Ce site est destiné aux personnes travaillant au sein de l'IHU. Vous y trouverez des informations générales dans le domaine de l'hygiène et la sécurité, mais aussi des informations pratiques concernant l'organisation de la sécurité au sein de l'IHU.



Vous y trouverez également, des liens directs, vous permettant d'accéder à d'autres sites d'hygiène et sécurité, dont on s'est inspiré pour éditer ce site. Beaucoup de pages sont en cours d'élaborations. N'hésitez pas à me signaler les liens erronés ou suggérer des corrections ou ajouts.

A votre arrivée à l'IHU, vous avez suivi une formation Hygiène et sécurité validée par un questionnaire. Ce site vous permettra tout au long de votre séjour à l'IHU d'avoir un complément d'informations utiles pour votre santé et celles de vos collègues. Vous avez des droits et des devoirs. Vous devez connaître, respecter et appliquer des règles et consignes, notamment en ce qui concerne la prévention des risques. Vous êtes tenus de respecter les bonnes pratiques de laboratoire. Les Assistantes de Prévention sont à votre disposition pour toutes questions relevant de la prévention des risques.

Il est essentiel de visiter à votre arrivée à l'IHU, les laboratoires accompagné de votre responsable afin de vous présenter à l'ensemble du personnel et connaître les locaux dans lesquels vous évoluerez.

Par ailleurs, vous reconnaîtrez avoir pris connaissance du [Règlement Intérieur](#) et vous engagez à vous conformer à l'ensemble de ses dispositions et la discipline de l'établissement

Bonne navigation.

Fiche de données de sécurité - FDS



SIGMA-ALDRICH
A Part of Merck

200,000+ PRODUCTS | 500+ SERVICES | Featured INDUSTRIES | Hello, Sign in. ACCOUNT | 24/7 SUPPORT | 0 Items ORDER

France Accueil > Résultat de la recherche > mercaptoethanol

2-Mercaptoethanol

5 Résultats du produit | Correspondent aux critères: Nom du produit

HS-CH₂-OH

Synonym: β-Mercaptoethanol, 2-Hydroxyethylmercaptan, BME, Thioethylene glycol
Linear Formula: HSCH₂CH₂OH | Molecular Weight: 78.13 | CAS Number: 60-24-2

☒ M6250	99.0% (Aldrich)	SDS	prix
☐ 07604	PharmaGrade, Manufactured under appropriate controls for use as raw material in pharma or biopharmaceutical production. (Sigma-Aldrich)	SDS	prix
☐ 97622	for HPLC derivatization, ≥99.0% (GC) (Sigma-Aldrich)	SDS	prix
☐ M3148	for molecular biology, for electrophoresis, suitable for cell culture, BioReagent, 99% (GC/titration) (Sigma)	SDS	prix
☐ 63689	BioUltra, for molecular biology, ≥99.0% (GC) (Sigma)	SDS	prix

Safety Data Sheet

SIGMA-ALDRICH
FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ
conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006
Version 5.4 Date de révision 16.04.2015
Date d'impression 15.11.2016

SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1 Identificateurs de produit
Nom du produit : 2-Mercapto-éthanol
Code Produit : M6250
Marque : Aldrich
No REACH : Pas de numéro d'enregistrement disponible pour cette substance car cette substance ou ses usages sont exempts d'enregistrement, le tonnage annuel ne nécessite pas d'enregistrement ou bien l'enregistrement est prévu pour une date ultérieure
No.-CAS : 60-24-2

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées
Utilisations identifiées : Substances chimiques de laboratoire, Fabrication de substances

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité
Société : Sigma-Aldrich Chimie S.a.r.l.
L'Isle D'Abeau Chesnes
F-38297 ST. QUENTIN FALLAVIER
Téléphone : +33 (0)4 74 82 28 40
Fax : +33 (0)4 74 95 68 08
Adresse e-mail : eurtechserv@sial.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence
Numéro d'Appel d'Urgence : +33 (0)9 75 18 14 07 (CHEMTREC)
+33 (0)1 45 42 59 59 (I.N.R.S.)

SECTION 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006



Equipements de protection collective

	Corrosif Provoque des brûlures cutanées et des lésions graves.		Inflammable Provoque un incendie.		Explosif Provoque une explosion.
	Toxique Provoque la mort.		Irritant Provoque une irritation cutanée ou des lésions graves.		Nuisible Provoque des effets nocifs.
	Danger pour l'environnement Provoque des effets graves sur l'environnement.		Cancérogène Provoque le cancer.		Mutagène Provoque des mutations génétiques.
	Oxydant Provoque un incendie.		Reagit avec l'eau Provoque une réaction dangereuse.		Corrosif Provoque des brûlures cutanées et des lésions graves.

Sorbonne



Pas de filtre
Rejet de l'air sur la toiture

ETRAF
Enceinte pour toxique à
recirculation d'air filtré



Filtre spécifique
Rejet de l'air dans la pièce

Poste de Sécurité Microbienne



Filtre HEPA (particules)



➔ Vérifier M/A, position de la façade, encombrement

Hotte chimique pour manipulation BPL



RC Haut Pour Biotyping

N+1 L101 et L105 pour SybrSafe

N+1 L102 pour beta mercapto ethanol

N+2 L206 pour BET et solvants organiques



RC Haut : Local à solvant 001

N+2 Microscopie électronique 1

N+2 Spectrométrie de Masse

N+2 Local à solvants



Les déchets chimiques



Bidon 5 L

Solvants halogénés (Br, Cl, I, F) (ou chlorés)

Exemples :

Chloroforme
Dichloroéthane
Iodoacétamide
Phénol, ...



Bidon 5 L

Solvants non halogénés (ou non chlorés)

Exemples :

Isopropanol,
éthanol,
méthanol,
formaldéhyde,
xylene, ...



Bidon 5 L

Acides
Contenant moins de 40 % d'eau

Exemples :

Chlorhydrique,
nitrique,
formique,
phosphorique,
sulfurique, ...



Bidon 5 L

Bases
Contenant moins de 40 % d'eau

Exemples :

Soude,
potasse,
ammoniaque, ...



Bidon 5 L

Métaux Lourds

Exemples :

Nitrate d'Argent
Tétraoxyde d'osmium
Plomb et ses dérivés, ...



Bidon 10 L

Liquides à BPCI
(bas pouvoir calorifique inférieur)
Liquide souillé
contenant plus
de 40% d'eau

Exemples :

Sorties d'automates
Tampons
Colorants



Compatibilité de stockage



Etiquetage par rapport aux directives 67/548/CEE et 1999/45/CE

	+	-	-	+	-	0
	-	+	-	0	-	-
	-	-	+	+	-	-
	+	0	+	+	-	0
	-	-	-	-	+	+
	0	-	-	0	+	+



Ne peuvent être stockés ensemble que si certaines dispositions particulières sont prises



Peuvent être stockés ensemble



Ne peuvent pas être stockés ensemble

Etiquetage par rapport au règlement CLP (1272/2008)

	+	-	-	-	+	-
	-	+	-	-	0	-
	-	-	+	+	+	-
	-	-	+	+	+	-
	+	0	+	+	+	-
	-	-	-	-	-	0



Ne peuvent être stockés ensemble que si certaines dispositions particulières sont prises



Peuvent être stockés ensemble



Ne peuvent pas être stockés ensemble

Les CMR

CMR pour Cancérogène, Mutagène et Reprotoxique. Appelés aussi produits génotoxiques

3 catégories selon l'avéracité du risque : Catégorie 1 (avéré), 2 (présumé) ou 3 (suspecté)



Effets	Mention de danger H ou Phrase de risque R	Exemple
Cancérogène	H350 – Peut provoquer le cancer H351 – Susceptible de provoquer le cancer R45 : Peut causer le cancer R49 : Peut causer le cancer par inhalation R40 : Effet cancérogène suspecté Preuves insuffisantes.	Acrylamide Formaldehyde Benzene Chloroforme Dimethylsulfate (DMS) Thiourée Dichloromethane Iodomethane Schiff's reagent
Mutagène	H340 – Peut induire des anomalies génétiques H341 – Susceptible d'induire des anomalies génétique R46 : Peut causer des altérations génétiques héréditaires	Acrylamide, Bromure d'éthidium, Iodoacétamide Phénol
Reprotoxique	H360 – Peut nuire à la fertilité ou au fœtus H361 – Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus H362 – Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel. R60 : Peut altérer la fertilité R61 : Risques pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant R62 : Risque possible d'altération de la fertilité. R63 : Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.	Dimethylformamide Formamide Ether monoéthylique Dibutyl phthalate Imidazol Sodium tetraborate

Les voies d'exposition sont :

- ✓ Voie percutanée : passage de la barrière cutanée vers la circulation sanguine
- ✓ Voie cutanée : contact avec la peau
- ✓ Voie digestive : ingestion de produits
- ✓ Voie respiratoire : inhalation de poussières, fumées, gaz, aérosols





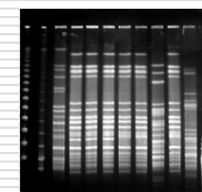
Mesures de prévention

- Approvisionnement par petites unités
- Inventaire et stockage
- Information
- Lieux de manipulation
- Protection individuelle et collective



Cas du BET

Le BET est un colorant fluorescent utilisé en biologie moléculaire pour ses propriétés d'agent intercalant permettant de visualiser l'ADN. Il s'agit d'un agent mutagène.



La manipulation du BET ne se fait que dans la pièce dédiée aux gels (coulage, migration et prise de vue). Le port des gants est obligatoire même lors de l'acquisition des images sur transilluminateurs.



Alternative disponible au laboratoire : SYBR Safe® DNA gel stain

Moins toxique, moins mutagène mais absence de preuves de son innocuité pour la santé humaine :  mêmes précautions que pour le BET



Les déchets chimiques : Cas du SYBR Safe



Déchets solides

Déchets liquides



Tout solide ayant été souillé par le BET ou analogue (Sybr Safe) :

Exemples :

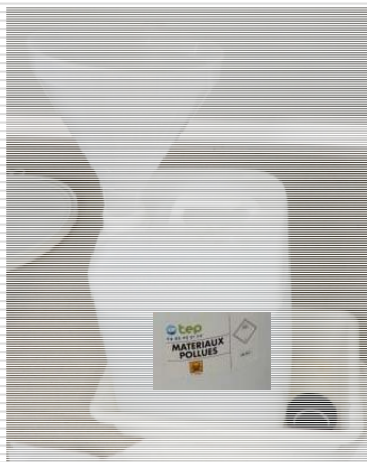
Gels d'agarose
Gants,
papier buvard



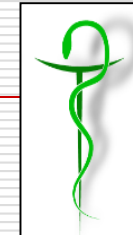
Déchets liquides contenant du BET ou analogue (Sybr Safe) :

Exemples :

Tampons électrophorèse
TAE ou TBE



Fiche individuelle d'exposition



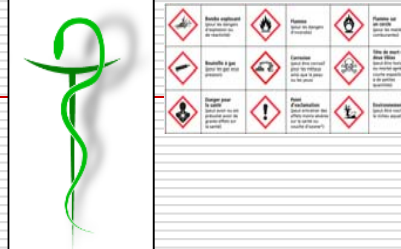
La “fiche individuelle d'exposition aux produits dangereux” a été rendue **obligatoire** par des décrets de 2001, 2003 et 2004.

Il est de l'**intérêt de chacun** de remplir ce document et de le conserver indéfiniment.

Elle vise à **identifier annuellement les personnes exposées aux produits chimiques dangereux** (dont les CMR) et à caractériser l'exposition. Elle permet une traçabilité des expositions en vue notamment d'une reconnaissance de maladie professionnelle, d'une veille sanitaire ou d'études épidémiologiques.

Qui est concerné ?	Toute personne exposée lors de préparations et manipulations de produits chimiques dangereux.
A qui est-elle destinée ?	Employeur, « le manipulateur », Médecin du travail, INSERM.
Qui la remplit ?	La personne exposée avec l'aide de l'assistant de prévention.
Quand la remplir ?	Chaque année à l'occasion de l'évaluation des risques. Actualisée lors de toute modification de technique susceptible de modifier l'exposition aux préparations et produits chimiques dangereux.





Produits concernés

CANCÉROGÈNE – MUTAGÈNE – REPROTOXIQUE



R40, R45, R46, R49, R60, R61, R62, R63, R64, R68

H340, H341, H350, H351, H360, H361, H362

TOXICITÉ AIGUE



R20, R21, R22, R23, R24, R25, R26, R27, R28

H300, H301, H302, H304, H310, H311, H312, H330, H331, H332, H370, H371, H372, H373

CORROSIF ET IRRITANT



R34, R35, R36, R37, R38, R41, R42, R43

H314, H315, H317, H318, H319, H334, H335

Où trouver cette fiche individuelle d'exposition



Hygiène, Sécurité, Sureté et Qualité



Accueil

Les acteurs de la
prévention et de la
qualité

Bonnes Pratiques de
Laboratoire

Consignes générales

Organisation des
manipulations

Risques particuliers

Risque chimique

Lecture des étiquettes

Les CMR

Fiche de données de
sécurité – FDS

Fiche individuelle
d'exposition

Pièces poudres chimiques et
local à Solvants

Risque biologique

Risques électriques

Risque incendie

Autres risques

Equipements de
protection

Gestion des déchets

La vie au laboratoire

Formations

En cas d'incident

Registre H & S

Numéros utiles

Accident d'Exposition au
sang (AES)

Consignes de sécurité

Questionnaire

Week Visits: 4

Month Visits: 127

Total Visits: 1,079

Accueil

Ce site est destiné aux personnes travaillant au sein de l'IHU. Vous y trouverez des informations générales dans le domaine de l'hygiène et la sécurité, mais aussi des informations pratiques concernant l'organisation de la sécurité au sein de l'IHU.



Vous y trouverez également, des liens directs, vous permettant d'accéder à d'autres sites d'hygiène et sécurité, dont on s'est inspiré pour éditer ce site. Beaucoup de pages sont en cours d'élaborations. N'hésitez pas à me signaler les liens erronés ou suggérer des corrections ou ajouts.

A votre arrivée à l'IHU, vous avez suivi une formation Hygiène et sécurité validée par un questionnaire. Ce site vous permettra tout au long de votre séjour à l'IHU d'avoir un complément d'informations utiles pour votre santé et celles de vos collègues. Vous avez des droits et des devoirs. Vous devez connaître, respecter et appliquer des règles et consignes, notamment en ce qui concerne la prévention des risques. Vous êtes tenus de respecter les bonnes pratiques de laboratoire. Les Assistantes de Prévention sont à votre disposition pour toutes questions relevant de la prévention des risques.

Il est essentiel de visiter à votre arrivée à l'IHU, les laboratoires accompagné de votre responsable afin de vous présenter à l'ensemble du personnel et connaître les locaux dans lesquels vous évoluerez.

Par ailleurs, vous reconnaissez avoir pris connaissance du [Règlement Intérieur](#) et vous engagez à vous conformer à l'ensemble de ses dispositions et la discipline de l'établissement

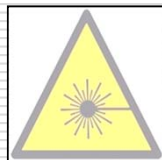
Bonne navigation.

Les risques au laboratoire

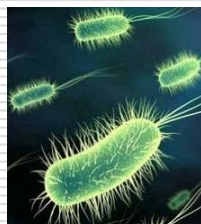
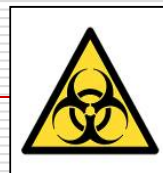
- Risque chimique
- Risque biologique
- Risque électrique
- Risque incendie
- Autres : Bruit, Manutention, Lasers, Rayonnements, Appareils sous pression, Cryogénie, Asphyxie, Travail sur écran, ...



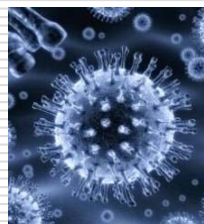
	Bombe explosant (pour les dangers d'explosion ou de réactivité)		Flamme (pour les dangers d'incendie)		Flamme sur un cercle (pour les matières comburantes)
	Bouteille à gaz (pour les gaz sous pression)		Corrosion (peut être corrosif pour les métaux ainsi que la peau ou les yeux)		Tête de mort sur deux tibias (peut être toxique ou mortel après une courte exposition à de petites quantités)
	Danger pour la santé (peut avoir ou est présumé avoir de graves effets sur la santé)		Point d'exclamation (peut entraîner des effets moins sévères sur la santé ou couche d'ozone*)		Environnement* (peut être nocif pour le milieu aquatique)



Classification des agents biologiques



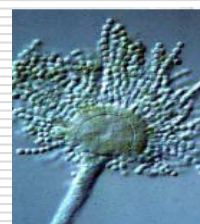
BACTERIE



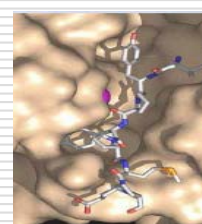
VIRUS



PARASITE



CHAMPIGNON



Agent Transmissible Non Conventionnel

Classe	Risque individuel	Risque collectif	Prophylaxie traitement	Niveau de confinement
1	Nul	Absent	Oui	NSB1
2	Modéré	Limité	Oui	NSB2
3	Important	Modéré	Souvent	NSB3
4	élevé	élevé	non	NSB4



NSB : Niveau de Sécurité Biologique

Formations Sécurité et sureté biologique

NSB2-BPL

Autres formations NSB3 en fonction des manipulations.
À la demande du sénior et programmé avec Nathalie WURTZ.





Les déchets biologiques



Piquants, coupants, tranchants

Lames, Aiguilles+ seringues, Lamelles, Scalpels, Pipettes, Pointes pipettes



→ CONTENEUR PLASTIQUE



Attention aux liquides

Déchets contaminés

Boîtes décontaminées fermées, Gants, Tubes plastiques, Seringues, Compresse



→ CONTENEUR
CARTONNE
25L ou 50L



Attention aux liquides

Limite de remplissage au $\frac{3}{4}$
Fermeture sécurisée

Jaune = danger



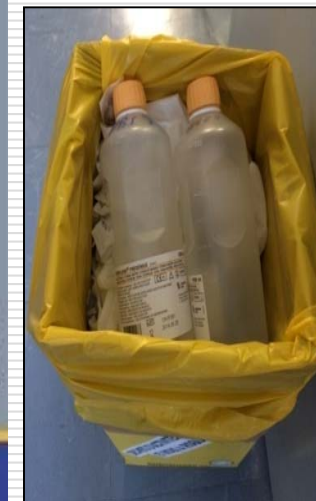
Les déchets solides

DAOM : Déchets Assimilables aux Ordures Ménagées

Déchets courants : Papier, carton, emballages.

Aucun matériel susceptible de piquer, couper ou trancher

Coût :



Décontamination des agents biologiques



Anioxy-Twin : Désinfectant bactéricide, fongicide et virucide



- * Dose pour 1L
- * Solution diluée est utilisable dans les **48H maximum**

Acide péracétique
Péroxyde d'hydrogène
Acide acétique



EPI obligatoire :

- Gants
- Lunette de protection
- Blouse à manche longue



Il est formellement interdit de mélanger tout déchet chimique aux déchets de l'Anioxy-Twin. Des incompatibilités peuvent engendrer des réactions très dangereuses.

Eau de Javel :

- * Ne pas utiliser pur. Utiliser une dilution de 1 berlingot dans 1 litre d'eau
- * Laisser en contact 1h00
- * Possibilité de jeter à l'égout
- * Ne pas mélanger avec certains produits

Déchets Chimiques



1^{er} étage & au 2^{ème} étage



Collecte et
traitement par :



2^{ème} étage : Mardi



1^{er} étage : Vendredi



Attention lors de la mise en service d'un bidon, de respecter ce tri et les règles d'incompatibilités



Local Déchets: DASRI/DAOM



**Local
2^{ème} étage**



**Local
1^{er} étage**



Stock contenants DASRI

Local à Solvants



2^{ème} étage



Armoire ventilée solvants

Armoire ventilée acide et base

Sorbonne pour prélèvement des solvants

Balance de précision pour pesées de CMR et produits toxiques



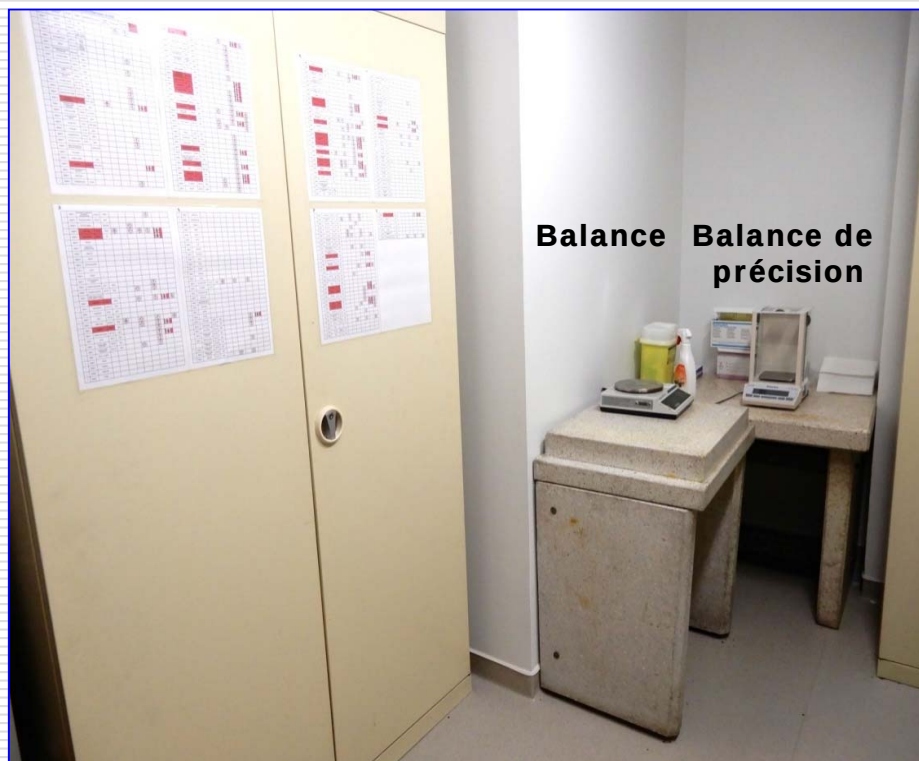
Local Produits chimiques



4 armoires avec produits rangés par **ordre alphabétique**

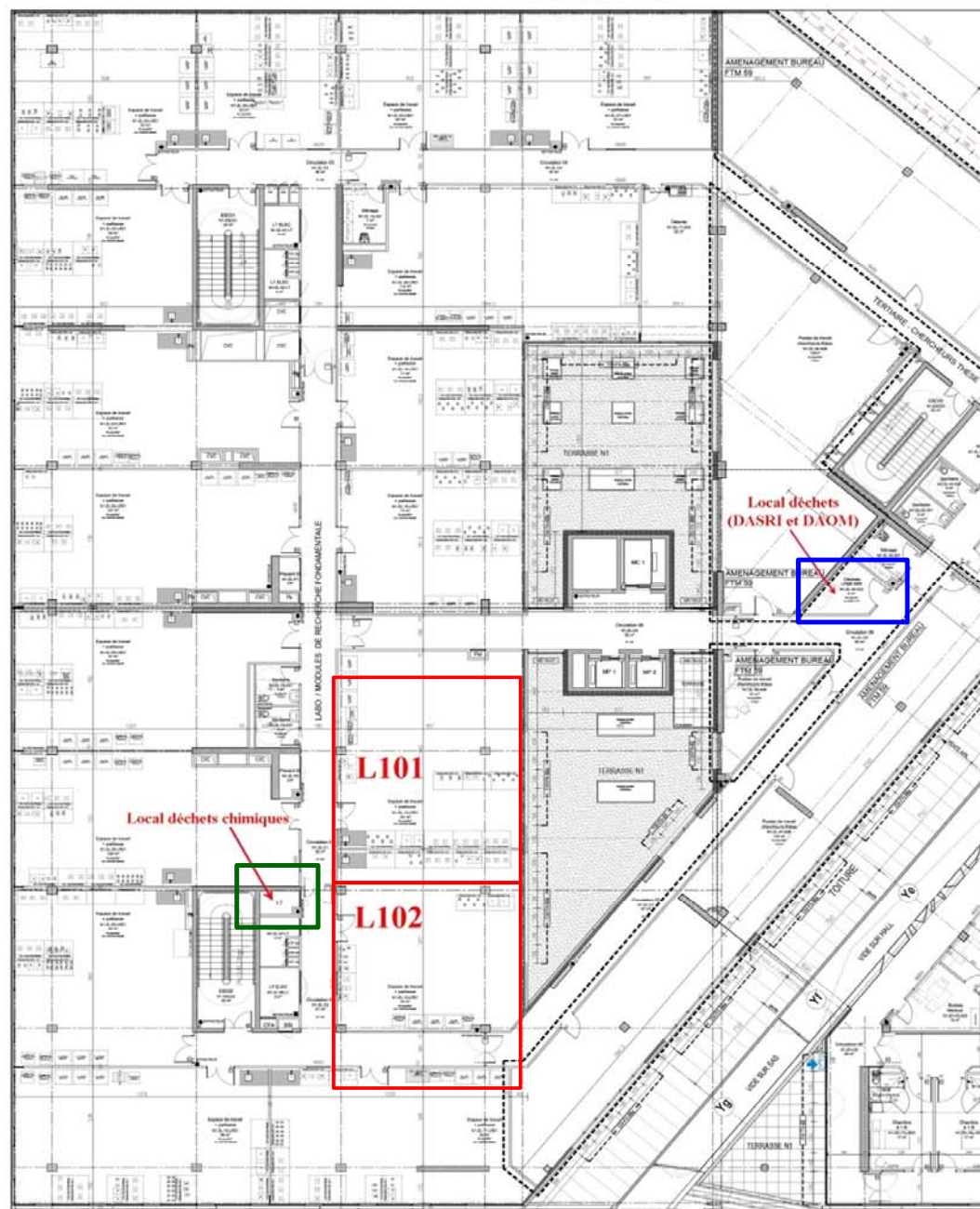
Respectez l'utilisation de ces balances .

Respectez le rangement et la **propreté** des balances

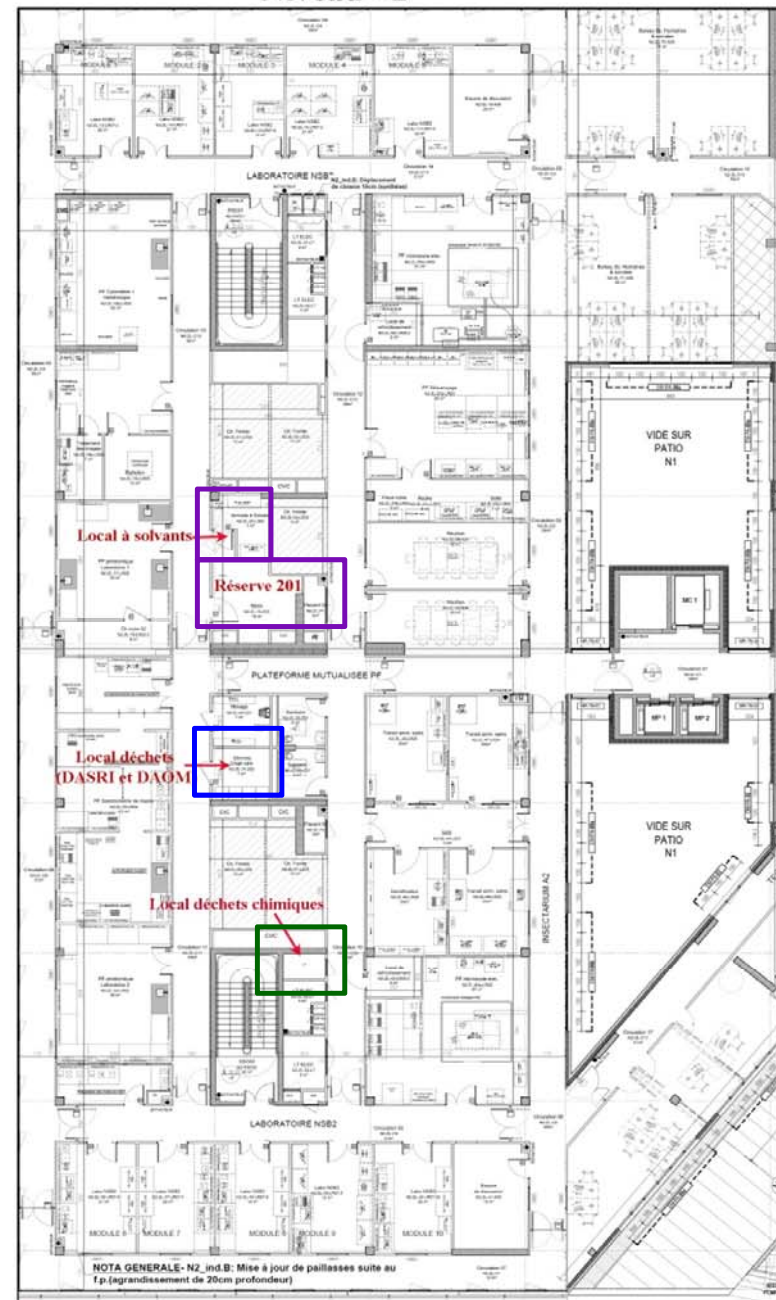


Emplacement de ces pièces

Niveau +1



Niveau +2

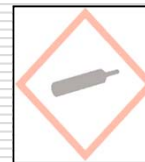
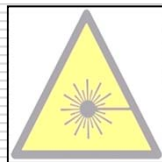


Les risques au laboratoire

- Risque chimique
- Risque biologique
- Risque électrique
- Risque incendie
- Autres : Bruit, Manutention, Lasers, Rayonnements, Appareils sous pression, Cryogénie, Asphyxie, Travail sur écran, ...

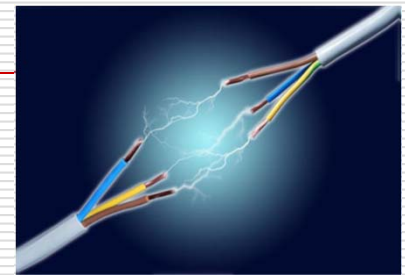


	Bombe explosant (pour les dangers d'explosion ou de réactivité)		Flamme (pour les dangers d'incendie)		Flamme sur un cercle (pour les matières comburantes)
	Bouteille à gaz (pour les gaz sous pression)		Corrosion (peut être corrosif pour les métaux ainsi que la peau ou les yeux)		Tête de mort sur deux tibias (peut être toxique ou mortel après une courte exposition à de petites quantités)
	Danger pour la santé (peut avoir ou est présumé avoir de graves effets sur la santé)		Point d'exclamation (peut entraîner des effets moins sévères sur la santé ou couche d'ozone*)		Environnement* (peut être nocif pour le milieu aquatique)





Risque électrique



Dans le laboratoire , on emploie un grand nombre d'appareils électriques fonctionnant sur 220 V, certains en triphasé à 380V

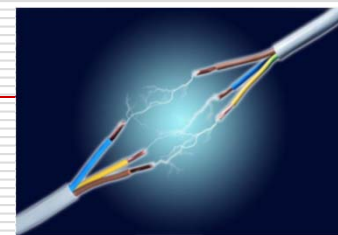
Le risque électrique résulte du contact direct ou indirect avec le courant électrique.

Conséquences :

- Incendie
- Explosion
- Atteinte sur la santé :
 - ☐ brûlure
 - ☐ électrisation (passage d'un courant électrique dans le corps provoquant des blessures plus ou moins graves)
 - ☐ électrocution (désigne exclusivement les cas d'électrisation entraînant un décès)



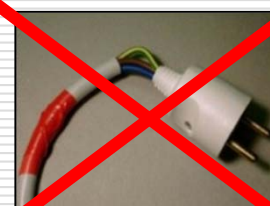
Précautions élémentaires



- Ne pas surcharger les prises de courant par des montages multiples.



- Soyez vigilant à l'état des appareils



- Ne jamais toucher une prise avec les mains mouillées.



Tampon >> Eau

Si problème électrique :

Il est formellement interdit de réenclencher un disjoncteur

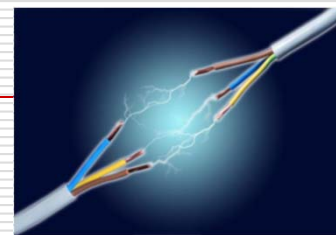
Prévenir :

AXIMA service entretien au **04 13 73 20 50** en heures ouvrables
ou le PC sécurité au **04 13 73 20 18** à toute heure





Précautions élémentaires

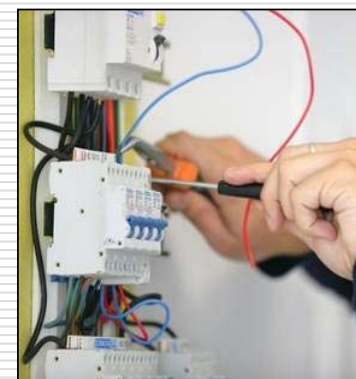


- **Ne pratiquez jamais d'intervention technique sur un appareil présentant un dysfonctionnement.**

Signalez toute anomalie au responsable ou auprès des services techniques.



- **En l'absence d'habilitation, ne pas modifier les installations électriques, le réglage des disjoncteurs ou le calibre des fusibles, surtout pour diminuer leur sensibilité.**



Les risques au laboratoire

- Risque chimique

- Risque biologique

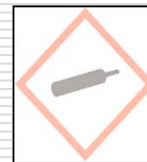
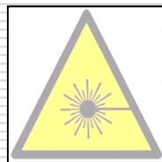
- Risque électrique

- Risque incendie



	Bombe explosant (pour les dangers d'explosion ou de réactivité)		Flamme (pour les dangers d'incendie)		Flamme sur un cercle (pour les matières comburantes)
	Bouteille à gaz (pour les gaz sous pression)		Corrosion (peut être corrosif pour les métaux ainsi que la peau ou les yeux)		Tête de mort sur deux tibias (peut être toxique ou mortel après une courte exposition à de petites quantités)
	Danger pour la santé (peut avoir ou est présumé avoir de graves effets sur la santé)		Point d'exclamation (peut entraîner des effets moins sévères sur la santé ou couche d'ozone*)		Environnement* (peut être nocif pour le milieu aquatique)

- Autres : Bruit, Manutention, Lasers, Rayonnements, Appareils sous pression, Cryogénie, Asphyxie, Travail sur écran, ...



Risque Incendie



- Prévention : respecter les règles de stockage, de manipulation des produits, précautions face au risque électrique
- Principales règles en cas d'incendie si on se trouve face à un départ de feu

Dans tous les cas **Ne jamais mettre sa vie en danger!**

Garder son calme et agir

Alerter les secours et donner les informations adéquates



Déclencher l'alarme



Alerter les autres membres du laboratoire (Mise en place de guide et serre files pour l'évacuation des locaux)

Combattre **le début d'incendie** avec les moyens d'extinction disponibles et appropriés

Risque Incendie



LUTTE CONTRE L'INCENDIE

CLASSES DE FEU

Pour lutter efficacement contre un début d'incendie, il faut utiliser l'agent extincteur approprié à la nature du feu.

A Feux de matériaux solides. La combustion se fait normalement avec des braises. > Papier, bois, tissu...	B Feux de liquides ou de solides liquéfiables. > Essence, alcool, huile...	C Feux de gaz. > Butane, propane, gaz de ville... Attention ! Ne pas éteindre un feu de gaz si l'on ne peut couper l'alimentation. Risque d'explosion !	D Feux de métaux. > Sodium, uranium, magnésium, aluminium.	F Feux liés aux auxiliaires de cuisson (huiles et graisses) végétales et animales sur les appareils de cuisson.
--	--	---	--	--

Eau + additif



CO2



EMPLOI DES EXTINCTEURS



Les extincteurs sont des appareils homologués qui permettent de projeter un agent extincteur sous l'effet d'une pression. Deux techniques sont employées : pression permanente et pression auxiliaire. Dans tous les cas, la goupille (dispositif de sécurité) doit être retirée avant d'agir sur la poignée pour libérer le produit.

EAU PULVERISEE	EAU + ADDITIF	POUDRES	CO2	MOUSSE
Emploi : feu de classe A Action : refroidissement.	Emploi : feu de classe A, B Action : Isolement, refroidissement.	Emploi : feu de classe A, B, C Action : Isolement, étouffement, inhibition.	Emploi : feu de classe B Action : étouffement.	Emploi : feu de classe F Action : Isolement, refroidissement.
La vaporisation augmente l'effet de refroidissement et diminue l'effet de rayonnement.	Pour accroître le pouvoir extincteur de l'eau, on ajoute des tensio-actifs (ou mouillants).	La décomposition des poudres étouffe les braises par formation d'une couche imperméable vitreuse.	L'extinction est obtenue par diminution de la teneur en oxygène. Très efficace sur les feux d'origine électrique.	La mousse agit en formant une barrière mécanique étanche, isolant le combustible du comburant. Elle a également une action de refroidissement due à l'eau.

Les risques au laboratoire

- Risque chimique

- Risque biologique

- Risque électrique

- Risque incendie

- Autres : Bruit, Manutention, Lasers, Rayonnements, Appareils sous pression, Cryogénie, Asphyxie, Travail sur écran, ...

	Bombe explosant (pour les dangers d'explosion ou de réactivité)		Flamme (pour les dangers d'incendie)		Flamme sur un cercle (pour les matières comburantes)
	Bouteille à gaz (pour les gaz sous pression)		Corrosion (peut être corrosif pour les métaux ainsi que la peau ou les yeux)		Tête de mort sur deux tibias (peut être toxique ou mortel après une courte exposition à de petites quantités)
	Danger pour la santé (peut avoir ou est présumé avoir de graves effets sur la santé)		Point d'exclamation (peut entraîner des effets moins sévères sur la santé ou couche d'ozone*)		Environnement* (peut être nocif pour le milieu aquatique)



Risque laser



- **Equipements** : Microscope confocal, scanner à fluorescence, Cytomètre de flux, Spectromètre de masse MALDI-TOF, Séquenceurs dernière génération

Risques	Classe 1	Classe 2	Classe 3A	Classe 3B	Classe 4
Œil Faisceau direct Réflexion spéculaire					
Œil réflexion diffuse					
Peau					
Incendie					

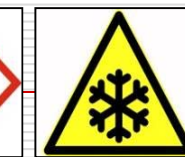
	Sans danger
	Sans danger sous conditions
	Danger

- **Conséquences** : Lésions oculaires
Incendie
Brûlures

- **Prévention** : Confinement du rayonnement, signalétique
Accès restreint
Formation spécifique des opérateurs à l'utilisation d'équipements lasers
Protection individuelle des yeux, des mains et du corps



Risques d'asphyxie, Appareils sous pression et Cryogénie



■ Origine des risques :

Sources de gaz
Espace confiné
Aération insuffisante

■ Conséquences :



Anoxie ($O_2 \leq 17\%$), **Coma puis mort** ($O_2 \leq 10\%$)



Propulsion, stockage, manutention, étanchéité



Brûlures graves (-196°C)

■ Prévention :

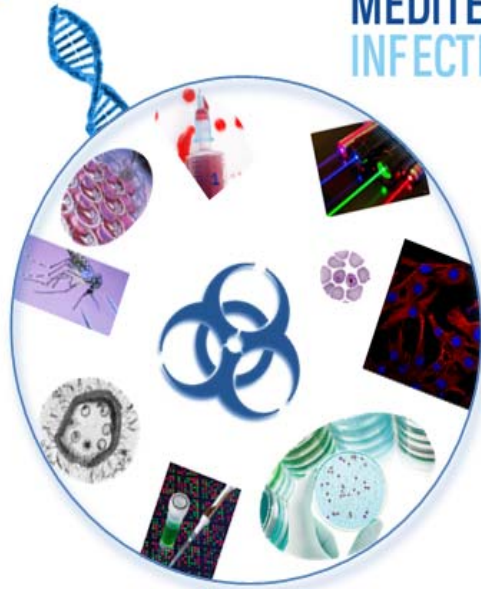
- S'assurer de l'aération du local (oxymètres).
- La mise en service d'une bouteille doit être effectuée par du personnel compétent.
- Les bouteilles hors du local dédié (RDC) doivent rester une exception.
- Les bouteilles doivent être attachées par une chaînette.
- La manipulation de l'azote liquide doit se faire avec protection des mains (cryogants) et des yeux (écran facial). Eviter les projections en ouvrant lentement la vanne.
- **Le stockage de l'Azote liquide ou la Carboglace en espace confiné tel que la chambre froide, réfrigérateur ou congélateur est formellement interdit.**
- **Si l'alarme retentit** : Fermez l'arrivée de gaz. Ouvrir les portes pour aérer.
- Evacuer les lieux en prévenant vos collègues de travail pour qu'il fasse de même.
- Appelez le PC Sécurité au 04 13 73 20 18 pour signaler l'incident.



- ☐ Les risques au laboratoire
 - ☒ **Les offres de formation**
 - ☐ Les bonnes pratiques au laboratoire
 - ☐ La vie au laboratoire
 - ☐ Registres
 - ☐ Consignes de sécurité
-
- ☐ Evaluation / Questionnaire

Formations internes - Conditions d'accès aux plateformes

Formations
2017



Directeur de l'IHU

Pr. Didier Raoult

☎ 04 13 73 24 01

✉ didier.raoult@gmail.com

Directeur des plateformes

Christian Devaux

☎ 04 13 73 23 12

✉ christian.devaux@mediterranee-infection.com

Responsable des formations

Pr. Bernard La Scola

☎ 04 13 73 24 01

✉ bernard.la-scola@univ-amu.fr

IHU - Méditerranée Infection, 19-21 boulevard Jean Moulin 13005 MARSEILLE

Contact Inscription :

Alexia Battistini ✉ alexia.BATTISTINI@univ-amu.fr ☎ 04 13 73 24 10

Charlotte Salaun ✉ Charlotte.SALAUN@ap-hm.fr ☎ 04 13 73 20 51



ATTESTATION DE SUIVI DE FORMATION

Nom et prénom du stagiaire:

Formations	Validation	Signature responsable
1. Formation HSSQ (Hygiène, Sécurité, Sureté, Qualité) – Niveau 1	☐	Date :
Formation HSSQ (Hygiène, Sécurité, Sureté, Qualité) – Niveau 2	☐	B. La Scola
2. Formation NSB2 - BPL	☐	Date :
		B. La Scola
3. Formation NSB3	☐	Date :
		B. La Scola
4. Formation NSB3 - CEMI	☐	Date :
		B. La Scola
5. Formation NSB3 - MOT	☐	Date :
		B. La Scola
6. Formation NSB3 – sensibilisation MOT	☐	Date :
		B. La Scola
7. Formation Biologie moléculaire	☐	Date :
		P.E. Fournier
8. Formation Spectrométrie de masse	☐	Date :
		E. Chabrière



Formations internes - Conditions d'accès aux plateformes



Livret de formations

FORMATIONS IHU

Training booklet



	En ligne	Hygiène, sécurité, sûreté, qualité (HSSQ)		Biologie moléculaire			
		Sécurité et sûreté biologique					
		Identification de micro-organismes par MALDI-TOF					
		sur demande		Microscopie optique			
					Microscopie électronique		
		Insectarium					
		Lyophilisation					
				Cytométrie de flux			
				Microarray	sur demande		
				Culture de cellules primaires	sur demande		
				Bio-informatique			

Pour IOS, télécharger l'appli Bakodo
Pour Android, télécharger l'appli QR barcode lecteur



Journées d'accueil des nouveaux entrants

- ☐ Les risques au laboratoire
 - ☐ Les offres de formation
 - ☐ **Les bonnes pratiques au laboratoire**
 - ☐ La vie au laboratoire
 - ☐ Registres
 - ☐ Consignes de sécurité
-
- ☐ Evaluation / Questionnaire

Bonnes Pratiques de Laboratoire – B.P.L.

Consignes générales

- Ne pas fumer, boire, manger ou se maquiller dans les pièces de manipulations.
- Ne pas stocker de la nourriture dans les laboratoires ou la chambre froide.



- Ne pas pipeter à la bouche.



- Ne pas décrocher le téléphone ou ouvrir une porte avec des gants.
- Ne pas encombrer les couloirs, paliers, escaliers et portes coupe-feu.
- Ne pas intervenir sur les installations et appareils électriques.



- Avant de quitter le laboratoire, se laver et désinfecter les mains et ôter les vêtements de travail. Ne pas nettoyer ses vêtements de travail chez soi.



- Soigner immédiatement les blessures, mêmes les plus anodines.



- Annoter le registre de santé et de sécurité au travail si vous êtes témoin d'un incident ou d'un dysfonctionnement.



B.P.L. – Organisation des manipulations

- Ne pas entreprendre des **manipulations dangereuses en dehors des heures normales de travail**, notamment la nuit et les jours fériés (à l'IHU, nécessité de s'enregistrer auprès du gardien sur le registre en indiquant l'heure d'entrée et sortie)



- Utiliser les équipements de protection individuelle (EPI) :
Blouse, **gants** adaptés à la manipulation, **masques à poussière** pour les produits solides finement divisés, des **lunettes** de sécurité à coquilles latérales



- Avoir les cheveux attachés
- Utiliser les équipements de protection collective (EPC).



- Avant manipulation, choisir dans la mesure du possible les produits les moins dangereux
- **Consulter la Fiche de Données de Sécurité**
- Vérifier les dates de péremption. Indiquer date d'ouverture.
- Les solutions doivent être soigneusement **étiquetées** (composition, date et nom).



- Respectez les règles d'**incompatibilités** pour le stockage de vos produits chimiques

B.P.L. – Organisation des manipulations

- Utiliser du matériel à usage unique de préférence
- Le manipulateur est responsable de sa vaisselle
- **Nettoyer et ranger** son plan de travail **avant et après** toute manipulation ainsi que le matériel commun (PSM, sorbonne, paillasse, centrifugeuse, balance....)



- **Respecter les filières des déchets.** Jeter vos déchets chimiques dans les bidons prévus à cet effet (avant de mélanger des déchets, s'assurer de leur compatibilité). Ne jamais jeter à l'évier des produits réagissant violemment avec l'eau, des produits toxiques ou inflammables, des produits nauséabonds, des produits dangereux pour l'environnement



- Transporter les **éléments souillés** dans des **emballages étanches** appropriés
- **Utilisation des objets piquant, tranchants ou coupants**



- **Ne Pas Recapuchonner** une aiguille! Ne pas désadapter les aiguilles des seringues
- **Les scalpels sont exclusivement réservés aux travaux de dissection.** Pour l'ouverture de vos colis, des **ciseaux à bouts ronds** sont à votre disposition dans chaque pièce.
- Jeter immédiatement les objets piquants coupants ou tranchants dans un conteneur adapté
- **Evacuer** et laisser intervenir des personnes formées et équipées en cas de dispersion chimique massive





Risques particuliers

- Indiquer au **médecin du travail** les produits génotoxiques manipulés.

En cas d'incident (contact avec un produit génotoxiques), le déclarer **immédiatement** à la médecine du travail et le consigner dans le registre de Santé et de Sécurité au travail de votre unité

- Il est interdit de manipuler les **cancérogènes pendant la grossesse**.

=> **Déclaration obligatoire**



Prévention :

- Les produits purs doivent être stockés sous clé.
- Limiter au maximum les **pesées** et porter un masque à poussière pour les poudres.
- Manipulez le produit dans une enceinte de confinement appropriée.
- Les solutions doivent être soigneusement étiquetées. Elles seront transportées dans un récipient bouché contenu dans une boîte métallique portant la mention « mutagène ou cancérogène » et contenant un produit absorbant (vermiculite).

Journées d'accueil des nouveaux entrants

- ☐ Les risques au laboratoire
 - ☐ Les offres de formation
 - ☐ Les bonnes pratiques au laboratoire
 - ☐ **La vie au laboratoire**
 - ☐ Registres
 - ☐ Consignes de sécurité
-
- ☐ Evaluation / Questionnaire

Responsable : Véronique FILOSA

Accréditation du Centre National de Référence pour les analyses de:

Rickettsies

Bartonella

Coxiella, ...

Diagnostic : Rez de Chaussée de l'IHU

Equipements et espace dédiés uniquement au diagnostic
sauf accord du personnel AP-HM

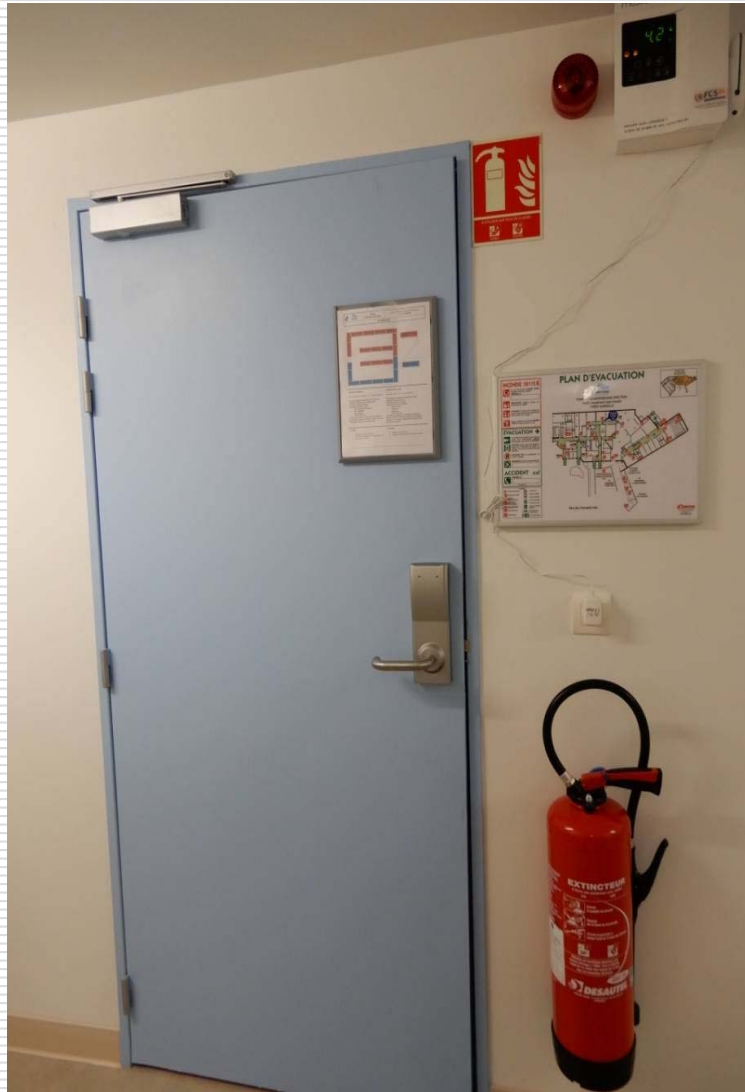
Respect des bonnes pratiques de laboratoire (BPL)

Procédures d'analyses, de calibration des appareillages, contrôle qualité.....

Audit régulier

Réactifs et consommables

Responsable : SCAPIN Patricia et BONIFAY Christine



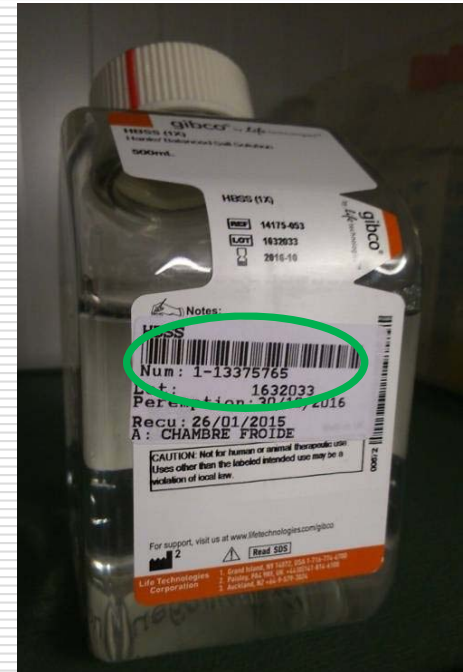
Double porte

Déstockage des réactifs et consommables

Responsable : Patricia SCAPIN et Christine BONIFAY

- Stocks avec seuil d'alerte pour relance automatique de commande

Déposer l'étiquette ou le numéro sous le code barre au bureau des commandes



- Mise à jour en temps réel par scan du code barre ou saisie du n° sous le code barre



Pas de rupture de stock

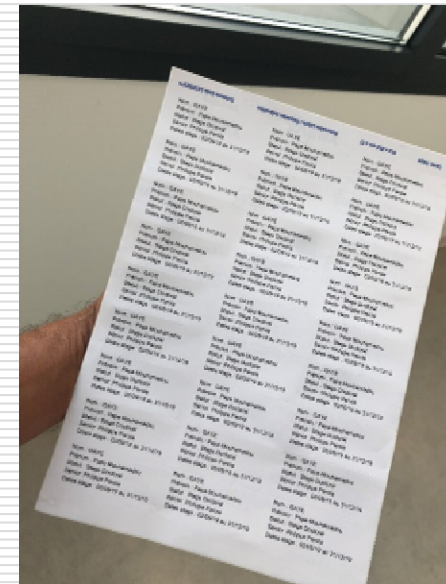
Les banques froides

Responsable : Majda Benassila

- ✓ +4°C
- ✓ -20°C
- ✓ -80°C
- ✓ -150°C
- ✓ Azote liquide



- * Compartiment ou zone dédiée
- * Conditionnement : boîte cartonnée
- * Identification : Nom, Prénom, Statut, Sénior, dates de votre stage
- * Gants et écran de protection à disposition
- * Ouverture : le moins longtemps possible, givre, surconsommation...
- * Eviter les variations thermiques pour les produits stockés





Personnes ayant “Habilitation pour conduite d’Autoclave”

- ✓ Murielle Militello 06-08-04-51-74
- ✓ Nathalie Wurtz 06-21-79-02-20
- ✓ Jean-Marc Feuerstein 07-76-19-58-19
- ✓ Jérôme Terras 06-18-82-28+98
- ✓ Lorène Lacassin 06-29-21-39-69



Organisation autoclavage

Stérilisation solide

A 09:30

Stérilisation milieux liquides

A 12:00

Merci de préciser :

Nom

Date du dépôt

**Pour les liquides : température de stockage
après autoclave (56°C ou Température ambiante)**

Informations – Conseils Hygiène et Sécurité

➤ Informations Générales Hygiène et Sécurité



➤ Informations Hygiène et Sécurité spécifiques aux laboratoires

APHM
MÉDITERRANÉE
LBM Pôle Infec

DANGERS

Rayonnement UV

PROTECTIONS

OBLIGATOIRE

CONSIGNES

Les micro-organismes PSM.
Les produits chimiques : blouse et gants et, sécurité ou sous sorb.
La douche de sécurité située au N+2.
Les Rince-œil sont pharmacie située dans

REFERENT



xxxxxxxxx.xxxxxxx@xxxxxxx.fr

XX XX XX XX XX

Journées d'accueil des nouveaux entrants

- ☐ Les risques au laboratoire
 - ☐ Les offres de formation
 - ☐ Les bonnes pratiques au laboratoire
 - ☐ La vie au laboratoire
 - ☐ **Registres**
 - ☐ Consignes de sécurité
-
- ☐ Questionnaire

Registre Entrée-Sortie

Mise en place d'un registre entrée-sortie hors horaire ouvrable

placé au niveau du PC Sécurité



Registre Entrée - Sortie hors horaire ouvrable

Nom	Prénom	Responsable	Heure d'arrivée	Signature	Heure de sortie	Signature	Laboratoire de travail

Précision concernant les heures ouvrables

Les heures ouvrables sont de 7h00 à 20h00 en semaine

En dehors de ces heures, les jours fériés et week end, il faudra se noter sur le registre

Registre Santé et Sécurité au Travail

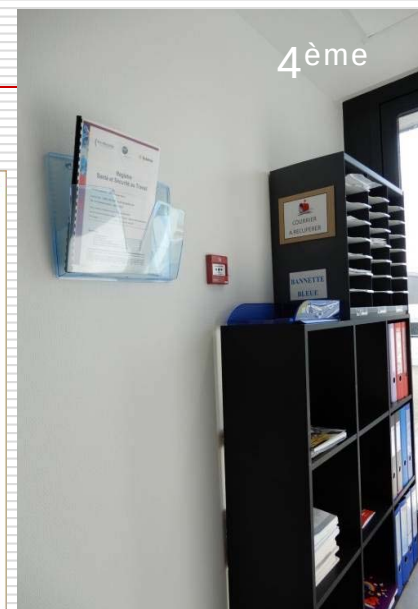
Le registre est un support permettant de consigner toutes les observations et suggestions relatives à la prévention des risques professionnels et à l'amélioration des conditions de travail.

Doivent y être retranscrits :

- ✓ Tout dysfonctionnement d'une installation ou machine ou défaut au respect des règles d'hygiène et sécurité
- ✓ Tout accident ou incident ayant donné lieu ou non à une déclaration d'accident du travail

Tous les éléments suivants doivent être renseignés :

- Nom, prénom et statut de la personne qui renseigne le document.
- Date, heure et lieu de l'évènement.
- Circonstances détaillées de la survenue de l'évènement (description, conséquences).
- Suites données (déclaration, visite médicale, soins, mise en sécurité de l'installation...).
- Solutions envisagées et observations pour éviter ce type d'accident.
- Signature de l'agent et du supérieur hiérarchique.
- Date de l'inscription sur le registre.



Journées d'accueil des nouveaux entrants

- ☐ Les risques au laboratoire
 - ☐ Les offres de formation
 - ☐ Les bonnes pratiques au laboratoire
 - ☐ La vie au laboratoire
 - ☐ Registre de Santé et de Sécurité au Travail
 - ☐ **Consignes de sécurité**
-
- ☐ Questionnaire

Premiers soins

Des **armoires à pharmacie** sont à disposition à chaque étage pour des premiers soins avec compresses, pansements, gants, désinfectants....

Positionnement :

4 ^{ème}	dans la salle de détente
3 ^{ème}	à la laverie
2 ^{ème}	dans couloir (à coté de la microscopie électronique 1)
1 ^{er}	dans couloir (à coté du labo 102)
RdCH	à la réception
RdCB	en face de la réception colis





Cas particulier : accident avec exposition au sang



Conduite à tenir en cas d'accident avec exposition au sang

Qu'est-ce qu'un AES ?

Tout contact avec :

- > du sang
- > un liquide biologique contenant du sang
- > un liquide biologique non visiblement souillé de sang mais considéré comme potentiellement contaminant

lors :

- > d'une piqûre
- > d'une coupure avec un objet contaminé (seringue, scalpel...)
- > d'un contact sur peau lésée
- > d'une projection sur une muqueuse (œil, bouche, nez)

1 En urgence : premiers soins à faire

■ Si piqûre, coupure, ou contact sur peau lésée

- Ne pas faire saigner.
- Nettoyer immédiatement la zone cutanée à l'eau et au savon puis rincer.
- Désinfecter pendant au moins 5 minutes avec l'un des désinfectants suivants :
 - Dakin[®],
 - eau de Javel à 2,6 % de chlore actif diluée au 1/5^e,
 - ou à défaut : - polyvidone iodée en solution dermique,
 - alcool à 70°.

■ Si projection sur muqueuses

- Rincer abondamment au moins 5 minutes, au sérum physiologique ou à l'eau.

2 Dans l'heure : prendre un avis médical

- Pour évaluer le risque infectieux (notamment VIH, VHB et VHC) en fonction du :
 - statut sérologique de la personne source avec son accord (notamment vis-à-vis du VIH par test rapide),
 - type d'exposition,
 - immunité de la personne exposée (hépatite B).
- Pour mettre en route si besoin un traitement post-exposition le plus tôt possible et au mieux dans les 4 heures pour une efficacité optimale

3 Dans les 24 heures

- Informer votre hiérarchie.
- Déclarer l'accident du travail.
- Suivre les recommandations du médecin pour votre suivi clinique et sérologique.
- Informer votre médecin du travail notamment pour effectuer l'analyse des causes de l'accident afin d'éviter qu'il ne se reproduise.

Médecin référent :
Dr P. Brouqui pour suivi
médical et biologique



Problème technique, Incendie ou Accident

consigne de sécurité

INCIDENT	ACCIDENT	INCENDIE
		
Prévenez :	Prévenez :	Prévenez :
04 13 7 32 018	04 13 7 32 018	04 13 7 32 018

En précisant le lieu exact du sinistre.
Ne raccrochez pas sans l'accord de votre interlocuteur.

INCENDIE

Fumées anormales,
 ou
odeur de brûlé...

Actionnez le déclencheur manuel le plus proche.

Prévenez immédiatement:
04 13 7 32 018

et

Attaquez le feu,
 avec l'extincteur le plus proche.

EVACUATION

A l'audition du signal d'évacuation, ou sur ordre d'un responsable...

Gagnez la sortie en suivant les indications du guide d'évacuation.

Rejoignez le point de rassemblement :

Organisation de l'évacuation (Fonction ou Nom) :

DANS TOUS LES CAS

- Ne revenez pas en arrière sans l'accord des services de secours.
- Manifestez votre présence à la fenêtre en attendant l'arrivée des sapeurs-pompiers.
- N'utilisez pas les structures aménagées pour les personnes à mobilité réduite.
- N'utilisez pas les ascenseurs ou les monte-charges.

1942980

INCENDIE 18/112

En cas d'incendie, GARDER VOTRE CALME et déclencher l'alerte. PRÉVEZ LE :

DÉCLENCHER l'alarme sonore en actionnant le boîtier.

ATTACKER le foyer par le bas au moyen des extincteurs disponibles sans prendre de risques.

Dans le cas d'un incendie, GARDER VOTRE CALME et déclencher l'alerte. PRÉVEZ LE :

EVACUATION

A l'audition du signal sonore ou sur ordre d'un responsable, PRÉVEZ LE :

EVACUEZ les lieux sans précipitation. Suivez les indications du guide ou dirigez vous vers les sorties les plus proches.

NE TOUCHEZ PAS les ascenseurs ou monte-charges.

REJOIGNEZ le point de rassemblement.

ACCIDENT

PRÉVEZ LE :

NE RACCROCHEZ PAS sans l'accord de votre interlocuteur.

PLAN D'EVACUATION

FONDATION MEDITERRANEE
INFECTION
19-21, boulevard Jean Moulin
13005 MARSEILLE

PLAN DE SITUATION

2ème étage

VOUS ETES ICI

DESAUTEL

19-21, boulevard Jean Moulin
13005 MARSEILLE
19-21, boulevard Jean Moulin
13005 MARSEILLE



Point de rassemblement



Dispositifs de sécurité

Ouverture d'urgence



Douche portative En cas de brûlures chimiques et thermiques





NUMEROS DE TELEPHONE D'URGENCE EMERGENCY TELEPHONE NUMBERS

POMPIERS / FIRE BRIGADE	18
URGENCES HOPITAL DE LA TIMONE EMERGENCY HOSPITAL LA TIMONE	0 04 13 42 97 00 0 04 13 42 97 01
CENTRE ANTIPOISON / POISON CONTROL CENTER	0 04 91 75 25 25
MEDECINS REFERENTS / REFERRING DOCTORS - SERVICE D'ASTREINTE / DUTY SERVICE - Pr. BROUQUI	0 06 77 02 53 34 0 06 07 79 82 74
SERVICE TECHNIQUE / TECHNICAL SERVICE (AXIMA)	0 04 13 7 (3 20 50)
PC SECURITE	0 04 13 7 (3 20 18)

NW – 29/01/2016

Fin

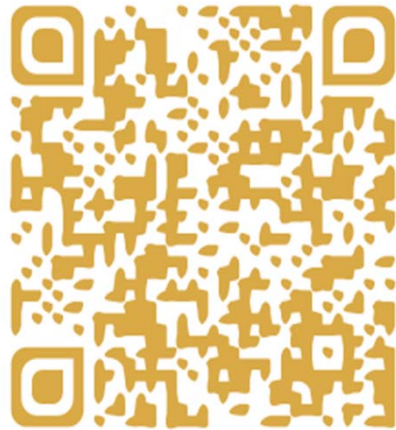
Formation

<https://www.mediterranee-infection.com/formation-hygiene-securite/>

Lien google

<https://docs.google.com/forms/d/1TW4hD6w1Dre0spq6l9l1lgKtwCI2EUBAbF3aHyQITBY/edit>

Code scan



Formation et questionnaire "Hygiène et sécurité"

Training and questionnaire "Health and safety"

***Obligatoire**

Adresse e-mail *

Votre adresse e-mail

Nom / Surname *

Votre réponse

A quelle unité appartenez-vous parmi celles-ci ? (Précisez le cas échéant dans Case "Autre") *

Which unit do you belong to ? (Otherwise, specify in the "Other" box)

Formation en ligne / Online training

Vidéo "Hygiene & Securite"



La formation hygiène et sécurité que vous allez suivre, est obligatoire pour tous les nouveaux entrants. Vous y trouverez des informations générales dans le domaine de l'hygiène et la sécurité, mais aussi des informations pratiques concernant l'organisation de la sécurité au sein de l'IHU. A la fin de cette formation, vous aurez un questionnaire auquel il vous faudra répondre pour valider la formation et avoir accès au laboratoire. A votre arrivée à l'IHU, veuillez prendre contact avec Alexia BATTISTINI (alexia.BATTISTINI@univ-amu.fr) qui vous remettra une clé USB avec tous les documents relative à l'hygiène et Sécurité et les règlements intérieurs. Bon séjour à l'IHU et surtout en toute sécurité.

Video "Health & Safety"



The health and safety training that you will follow is mandatory for all new entrants. You will find general information in the field of health and safety, but also practical information about the organization of security within the IHU. At

Note obtenue > 15 / 20

***Bon séjour à l'IHU et surtout en toute
sécurité.***

