



Les produits chimiques utilisés dans l'industrie du bâtiment

Tout sauf anodins

De nombreux produits chimiques sont utilisés dans l'industrie du bâtiment. En connaissez-vous les dangers? Et savez-vous comment travailler en sécurité avec ces produits?

Destinée aux entrepreneurs, aux coordinateurs de sécurité et aux contremaîtres, cette brochure présente les règles de base pour travailler avec les produits chimiques dans l'industrie du bâtiment afin que vous-même et vos collaborateurs demeuriez en bonne santé.

Sommaire

1 Etiquetage	4	8 Ciment	13
L'étiquette	4	Dangers pour la santé	13
La fiche de données de sécurité	5	Mesures de protection	13
Attention: dangers cachés!	5		
2 Règles de base	6	9 Solvants	14
1. Eviter la poussière	6	Dangers pour la santé	14
2. Protéger la peau	6	Ventilation	14
3. Manger et boire	6	Protection oculaire	14
4. Hygiène	6	Protection de la peau	14
		Locaux exigus	14
		Risque d'explosion et d'incendie	15
3 L'affaire de l'employeur	7	Ventilation	15
Détermination des dangers	7	Prévention des explosions	15
Instruction	7		
Contrôle	7	10 Equipements de protection individuelle	16
Délégation	7	Gants	16
Obligations du travailleur	7	Crème de protection de la peau	16
		Protection des voies respiratoires	17
4 Résines synthétiques	8	Protection des yeux	17
Dangers pour la santé	8	Vêtements de protection	17
Mesures de protection	8	Prévoyez suffisamment d'EPI!	17
Durcisseurs	8		
Confusion de termes	8	11 En cas d'urgence	18
Porter des gants appropriés	9	Projection dans l'œil	18
Protection de la peau	9	Intoxications	18
Travailler proprement	9	Brûlures	18
Bien mélanger	9		
5 Résines époxy	10	12 Stockage et élimination	19
Dangers pour la santé	10	Entreposage des solvants	19
Mesures de protection	10	Élimination	19
6 Polyuréthane	11	13 Informations complémentaires et liens	20
Dangers pour la santé	11	Publications de la Suva	20
Mesures de protection	11	Lois et ordonnances	20
7 Acides et bases	12	Liens vers des institutions étrangères	20
Dangers pour la santé	12		
Mesures de protection	12		

1 Etiquetage

Comment reconnaître les produits chimiques dangereux

L'étiquette

Les produits chimiques dangereux sont reconnaissables au pictogramme de danger. Pour connaître les dangers, il faut consulter l'étiquette du produit: celle-ci donne également des conseils de prudence fondamentaux pour l'utilisation du produit.

Lorsque vous remplissez vous-même des récipients, il faut également signaler de manière adéquate les propriétés dangereuses des produits qu'ils contiennent.



1 L'étiquette indique les dangers et les principales mesures de protection.

Les pictogrammes de danger donnent une première indication



De nombreux produits dangereux pour la santé comportent un point d'exclamation. Ces produits peuvent par exemple déclencher des **allergies cutanées**.



Ce pictogramme est utilisé pour caractériser les produits contenant des **solvants inflammables** ainsi que pour les aérosols et les gaz inflammables.



Ce symbole est placé sur les étiquettes des produits aux propriétés corrosives pouvant provoquer des **brûlures des yeux et de la peau**.



Ce pictogramme figure sur les produits qui peuvent par exemple déclencher un **asthme allergique**, ainsi que sur ceux qui provoquent des lésions chroniques de la peau ou qui sont suspectés de provoquer des cancers.

Il existe encore d'autres pictogrammes. Vous en trouverez la liste complète dans la publication de la Suva «Substances dangereuses: ce qu'il faut savoir» sous www.suva.ch/11030.f

2 Les principaux pictogrammes de danger dans la construction.

La fiche de données de sécurité

La fiche de données de sécurité contient des informations détaillées sur le produit. Elle en indique les propriétés chimiques, les dangers et présente la manière de travailler en sécurité. Vous devez intégrer ces informations dans les mesures de sécurité au travail.

Le fournisseur est tenu de vous remettre une fiche de données de sécurité. L'entreprise doit la conserver et communiquer les informations adéquates aux travailleurs.

Attention: dangers cachés!

De nombreux matériaux, à l'instar des vieilles peintures ou des vieux mastics, renferment des produits chimiques dangereux pour la santé. Il arrive également que les composés chimiques nocifs se forment uniquement durant le travail, par exemple lors du soudage ou du meulage. D'autres substances, comme les déchets, ne sont pas soumises à la législation sur les produits chimiques. Dans toutes ces situations, l'indication des dangers telle qu'elle est décrite ici ne figure nulle part.

Lors de travaux de transformation ou de démolition de vieux bâtiments, vous pouvez être exposés à des substances particulièrement dangereuses telles que l'amiante. Contrôlez la présence d'amiante dans les ouvrages construits avant 1990.
> suva.ch/amiante

Fiche de données de sécurité Date de création: 14.02.2005
selon règlement (CE) n° 1272/2008 Mise à jour: 14.10.2011
Valable à compter du: 01.12.2011

1. Identification de la préparation et de l'entreprise

Nom commercial: **Ciment Portland**
Utilisation: Liant hydraulique pour confectionner du béton ou du mortier
Fabricant: Baumaterial AG
St.-Anna-Strasse 70
6002 Lucerne
Suisse
Téléphone: +41414196132
Numéro d'appel d'urgence: 145 (Centre Suisse d'Information Toxicologique)

2. Identification des dangers

Classification
Le mélange de ciment et d'eau est très alcalin. En cas de contact prolongé avec la peau (ex: genoux dans du mortier humide), il peut causer des lésions cutanées.
Classification selon (CE) n° 1272/2008:
- Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2 (H315)
- Sensibilisation cutanée, catégorie 1 (H317)
- Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1 (H318)
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie 3: Irritation des voies respiratoires (H335)

Étiquetage


Danger

Risques particuliers pour l'homme
- Irritant pour les yeux, Risque de lésions oculaires graves
- Le mélange de ciment et d'eau est très alcalin. En cas de contact prolongé avec la peau (ex: genoux dans du mortier humide), il peut causer des lésions cutanées.

3. Composition/informations sur les composants

Clinker CEM 95-100% n° CAS: 65997-15-1
n° UE: 266-043-4

4. Premiers secours

Après contact avec la peau:
Rincer immédiatement avec de l'eau froide; en cas de nécessité, n'utiliser que des produits nettoyants à pH neutre; en cas de douleurs persistantes, consulter un médecin

Page 1 sur 6

3 Exemple de fiche de données de sécurité avec informations détaillées.

2 Règles de base

Ce qu'il faut toujours faire

La plupart des produits chimiques peuvent être dangereux pour la santé sous une forme ou sous une autre. Le contact direct avec ces produits et l'inhalation de vapeurs, fumées ou poussières doivent donc être évités autant que possible.

1. Éviter la poussière

Le fraisage, le meulage et le perçage ainsi que le mélange de poudres libèrent des poussières pouvant être inhalées.

Pour réduire de manière générale l'exposition aux poussières sur le chantier,

- utilisez des systèmes fermés
- choisissez des procédés par voie humide
- aspirez la poussière à la source
- nettoyez les lieux à l'eau ou avec un aspirateur industriel plutôt qu'avec un balai
- veillez à ce que les produits créant des poussières soient manipulés avec précaution

Si de la poussière est libérée malgré ces mesures, les travailleurs doivent se protéger avec un masque à poussières (voir page 17).

2. Protéger la peau

Les crèmes de protection de la peau permettent d'éviter que des produits chimiques nocifs tels que les huiles et

les solvants ne pénètrent dans le corps à travers la peau. Les impuretés collées à la peau peuvent par ailleurs être nettoyées plus facilement. Avant de commencer toute activité sur le chantier, il convient d'appliquer de la crème protectrice sur les mains et les poignets (pour en savoir plus sur cette thématique, voir page 16).

3. Manger et boire

Il est interdit de manger aux endroits où l'on travaille avec des produits chimiques. Sur le chantier, veillez à ce que vos collaborateurs boivent toujours à la bouteille, et non dans des gobelets ouverts.

4. Hygiène

Les travailleurs doivent se laver soigneusement les mains avec un produit non agressif avant les pauses et après le travail. Dans la mesure du possible, les vêtements sales doivent être laissés sur le chantier.

Principes de prévention

Pour commencer ...

Les produits chimiques qui mettent en danger la santé doivent être remplacés par d'autres moins dangereux, pour autant que cela soit possible techniquement et économiquement.

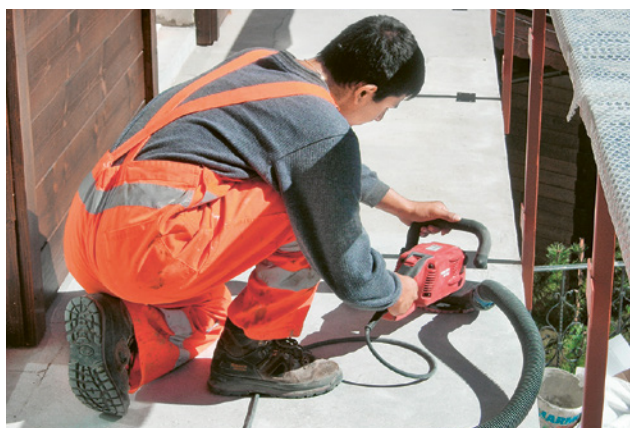
Puis ...

Les vapeurs, poussières et gaz dangereux doivent être évités ou évacués par des dispositifs d'aspiration ou par d'autres mesures techniques.

Ensuite seulement ...

Si aucune substitution n'est possible et si les mesures techniques se révèlent insuffisantes, des équipements de protection individuelle complémentaires seront utilisés.

Ordonnance du DFI concernant les mesures techniques pour la prévention des maladies professionnelles provoquées par des substances chimiques (RS 832.321.11).



4 Aspirer la poussière à la source est le meilleur moyen de protéger sa santé.

3 L'affaire de l'employeur

Une obligation pour le chef d'entreprise

Détermination des dangers

En tant qu'employeur, vous êtes tenu de déterminer les dangers présents sur le lieu de travail et de prendre les mesures de protection adéquates¹ en vous fondant, dans le cas des produits chimiques, sur les fiches de données de sécurité. D'autres prescriptions et directives doivent parfois être également prises en compte². Vérifiez tout d'abord si les produits dangereux pourraient être remplacés par d'autres moins nocifs.

Instruction

Informez les travailleurs des dangers et enseignez-leur les mesures de protection. Rédigez des instructions compréhensibles pour les travailleurs et conservez-les³.

Contrôle

En tant qu'employeur, vous êtes tenu d'appliquer les mesures de protection dans votre entreprise et de vérifier si elles sont respectées. Votre responsabilité en matière de sécurité au travail sera engagée même si, pour vous, l'information en la matière a déjà été fournie.

Délégation

L'employeur doit désigner sur chaque chantier une personne compétente chargée de la sécurité au travail et de la protection de la santé qui sera habilitée à donner des directives en la matière aux travailleurs⁴. Le fait de charger cette personne ou d'autres d'une mission concernant la sécurité au travail et la protection de la santé ne dégage pas pour autant l'employeur de sa responsabilité.

Obligations du travailleur

Le travailleur est tenu de suivre les directives de l'employeur et, en particulier, d'utiliser les équipements de protection individuelle (art.11 de l'ordonnance sur la prévention des accidents OPA).

¹ Voir l'art. 82 de la loi fédérale sur l'assurance-accidents (LAA)

² Le meilleur moyen de trouver les prescriptions et directives applicables est de les rechercher sur www.suva.ch

³ Art. 5 et 6 de l'ordonnance sur la prévention des accidents OPA

⁴ Art. 4 de l'ordonnance sur les travaux de construction OTConst



5 Informez vos collaborateurs des dangers et des mesures de protection directement sur site.

4 Résines synthétiques



Ce qui peut durcir est dangereux

Parmi les résines et vernis synthétiques (résines réactives), cette publication vise en particulier les résines époxy (voir p. 10) et polyuréthane (voir p. 11), mais également

- les résines polyester (résines UP)
- les résines acryliques
- les résines vinylester
- les cyanoacrylates
- les silicones
- les résines alkydes, etc.

Toutes ces substances ont en commun qu'au moins deux composants pâteux ou liquides réagissent entre eux pour former une matière solide. Du fait de leur réactivité, les composants peuvent provoquer des problèmes de santé en cas de contact avec la peau ou d'inhalation de vapeurs.

Dangers pour la santé

Par principe, prenez toutes les précautions requises si vous travaillez avec un système à 2 composants, même s'il s'agit de résines qui ne sont pas mentionnées ici. Ces produits peuvent être dangereux pour la santé:

- allergies cutanées et respiratoires en raison de leurs composants allergisants
- risque d'incendie et d'explosion en présence de produits facilement inflammables



6 Les composants de la résine synthétique réagissent entre eux, ce qui peut créer des risques pour la santé.

- risque d'intoxication en raison des composants et des solvants volatils
- lésions oculaires et brûlures en raison des composants irritants et corrosifs

Mesures de protection

Veillez toujours à bien protéger votre peau et informez-vous des autres risques liés au produit ainsi que des mesures de protection requises.

Durcisseurs

Les **peroxydes** et **anhydrides** utilisés comme durcisseurs sont des composés réactifs qui peuvent irriter les yeux, les voies respiratoires et la peau. Veillez à ce que vos col-laborateurs portent toujours des lunettes de protection pour manipuler des durcisseurs.

Les peroxydes sont quant à eux tellement réactifs qu'ils peuvent se décomposer de façon explosive. Ils doivent donc être conservés à l'écart des autres produits et à l'abri de la lumière et de la chaleur. Respectez scrupu-leusement les instructions de la fiche de données de sécurité.

Confusion de termes

Les résines synthétiques sont aussi appelées résines réactives ou résines de coulée. Le produit n'est souvent décrit que sous l'appellation de système à 2 composants (2K), durcissable ou autopolymérisable. L'utilisation d'un durcisseur indique que l'on a affaire à une résine synthétique.

Toutefois, il existe également des résines synthétiques qui se présentent sous la forme d'un seul composant. Elles durcissent à l'air ou sous l'effet de la chaleur ou se composent en réalité de deux composants cachés dans une même cartouche⁵.

⁵ Informations complémentaires: «Règles destinées à prévenir les acci-dents causés par les incendies et les explosions, de même que les maladies professionnelles, lors de l'utilisation de résines synthétiques à deux constituants» sous www.suva.ch/1854.f

Eviter le contact avec la peau

Porter des gants appropriés

Pour travailler avec les résines synthétiques, il faut toujours porter des gants adaptés.

Les gants en caoutchouc butyle ou nitrile offrent une bonne protection pour manipuler des résines et des durcisseurs sans solvants ainsi que de nombreux produits à faible teneur en solvants. Avec les systèmes à forte teneur en solvants, la catégorie de gants doit être choisie en fonction du solvant. Demandez conseil à votre fournisseur de gants.

Les gants en cuir et les gants textiles non enduits ne protègent pas des produits chimiques!

Protection de la peau

Protégez-vous et protégez vos collaborateurs avec des vêtements de travail à manches longues que vous changerez lorsqu'ils seront souillés. Au besoin, mettez à la disposition des travailleurs des tabliers, des pantalons de carreleur avec genouillères imperméables ou des tenues de protection jetables en fonction de la quantité de produits dangereux utilisée et de la méthode de travail.

En cas de contact avec la peau, en particulier avec des résines époxy, nettoyez tout de suite soigneusement la zone en question. Veillez également à ne pas entrer en contact avec les produits chimiques en enlevant les gants.

Fournissez une crème de protection cutanée pour assurer une protection de base. Elle doit être appliquée en particulier sur les poignets et les avant-bras. Une crème pour la peau seule offre toutefois une protection insuffisante contre les résines synthétiques et ne remplace pas les gants. Pour plus de précisions, reportez-vous à la page 16.

Travailler proprement

Un contact direct de la peau avec les résines synthétiques est également possible lorsque, par exemple, des manches, des poignées ou des récipients sont souillés. Nettoyer immédiatement ces salissures, de préférence avec des chiffons à usage unique; autrement, la zone de travail sera contaminée par de la résine.

Bien mélanger

Pour les quantités importantes, utilisez un malaxeur «à mélange forcé» ou prenez des précautions pour que l'agitateur ne risque pas de projeter de la résine (récipient fixé directement sur le poste de malaxage, couvercle antiprojections en place, agitateur à vitesse variable).



7 Les gants jetables n'offrent qu'une protection limitée et ne sont admis que si l'on en change après chaque contact avec des résines synthétiques.



8 Des gants véritablement résistants aux produits chimiques sont indispensables pour mélanger, nettoyer et transvaser.

5 Résines époxy



Première cause d'allergie cutanée

Les résines époxy sont souvent utilisées dans l'industrie du bâtiment. On les retrouve par exemple dans divers revêtements, joints d'étanchéité, adhésifs ou enrobages. En règle générale, elles sont employées sous forme de systèmes à 2 composants comportant une résine et un durcisseur. On reconnaît rarement au premier coup d'œil qu'il s'agit de résines époxy, et c'est l'étiquette de danger qui permet de le savoir: «Contient des résines époxy: respecter les instructions du fabricant.»

Dangers pour la santé

Quelques contacts suffisent souvent pour que les résines époxy déclenchent une allergie cutanée. L'eczéma ne se limite pas aux zones en contact direct avec la résine, mais atteint souvent d'autres parties du corps, typiquement les bras, le cou et le visage.

Les personnes ayant déjà eu une réaction allergique ne peuvent généralement plus se protéger efficacement. Il leur est alors difficile de trouver un poste de travail n'utilisant pas de résines époxy sur les chantiers tant ces substances y sont répandues.

Certains composants des résines époxy ont également des propriétés irritantes, voire corrosives. Ils peuvent brûler la peau ou les yeux et irriter les voies respiratoires.

Mesures de protection

- **Évitez dans tous les cas le contact avec la peau.** Respectez les mesures de protection de la page 9.
- Les résines époxy peuvent également être facilement inflammables (reconnaissables au symbole de la flamme). Il faut alors prendre des dispositions pour **bien ventiler la zone de travail et, au besoin, éviter les risques d'explosion** (voir page 15).
- Dans la mesure où les durcisseurs peuvent également être volatils, une **ventilation générale** doit être assurée dans tous les cas.
- S'il existe un risque de projections, le port de lunettes de protection s'impose.



9 Mention «Contient des résines époxy». Les informations les plus importantes sont parfois difficiles à trouver.



10 L'allergie cutanée est la conséquence du contact avec les résines époxy.

6 Polyuréthane



Dangereux en pulvérisation

Les résines polyuréthane PUR ou PU sont utilisées par exemple sous forme de mousses de montage, peintures, colles et revêtements. Les systèmes monocomposant ne sont pas toujours immédiatement reconnaissables comme des polyuréthanes. Il faut rechercher sur l'étiquette de danger la mention «Contient des isocyanates: respecter les instructions du fabricant.»

Dangers pour la santé

Les isocyanates contenus dans les résines polyuréthane sont dangereux pour les poumons. Ils peuvent provoquer un asthme allergique permanent. Les troubles asthmatiques rendent alors impossible toute nouvelle utilisation de ces produits.

De nombreux produits contiennent des isocyanates qui ne s'évaporent pas à la température d'emploi. Ils ne sont ainsi pas inhalés et sont donc moins dangereux. **Ils demeurent cependant dangereux en pulvérisation.** Inhalés avec le brouillard de vaporisation, ils parviennent dans les poumons en concentration élevée.

Mesures de protection

- Consultez la fiche de données de sécurité pour connaître les instructions particulières concernant la **ventilation** (par exemple aspiration locale). Assurer en tout temps une ventilation adéquate, par exemple en ouvrant portes et fenêtres.
- Si vous pulvérisez des polyuréthanes, par exemple en peignant au pistolet, des mesures de ventilation plus importantes et une **protection respiratoire** spécifique sont indispensables. La publication «Pulvérisation au pistolet de vernis et peintures polyuréthane» (sous www.suva.ch/44054.f) est consacrée à cette question.
- Avec les résines polyuréthane, veillez à ce que vos collaborateurs **protègent leur peau et portent des lunettes.**
- Pour la santé de vos collaborateurs, n'utilisez **pas de bombes aérosols contenant du PUR.**

«En base aqueuse» = sans danger?

Les produits en base aqueuse («à l'eau») sont souvent moins polluants, mais ils ne sont pas pour autant dépourvus de dangers pour la santé, loin s'en faut. Même en base aqueuse, ils peuvent contenir des composés chimiques dangereux (par exemple isocyanates dans les peintures à l'eau). Il n'est pas rare que ces produits contiennent également des solvants, quoiqu'à plus faible concentration.



11 Les polyuréthanes sont présents dans de nombreux produits, et pas seulement dans les mousses de montage.



12 La pulvérisation de polyuréthanes nécessite des mesures de protection strictes, aussi pour les collègues travaillant à proximité.

7 Acides et bases



Attention aux yeux!

De nombreux produits chimiques employés sur les chantiers sont fortement acides ou basiques (alcalins) et ont donc une action corrosive. On les reconnaît au pictogramme de danger correspondant.

Dangers pour la santé

Les projections d'acides ou de bases peuvent causer des lésions oculaires irréremédiables en quelques secondes.

Ils attaquent la peau, plus encore lorsque la «brûlure» des zones touchées ne se fait pas sentir immédiatement et passe inaperçue au départ.

Certains acides et certaines bases dégagent également des vapeurs agressives qui irritent les yeux et les voies respiratoires.

Mesures de protection

- Les travailleurs doivent se protéger les yeux avec des **lunettes de protection ou un écran facial**. Faites respecter ces mesures de précaution! Les lunettes de protection étanches empêchent les liquides de couler du front dans les yeux. Gardez un flacon rince-œil à portée de main pour les cas d'urgence.
- **Les gants résistants aux produits chimiques** (gants en caoutchouc), **tabliers en caoutchouc** et autres protègent la peau des brûlures chimiques.
- Aspirez les vapeurs et les aérosols corrosifs ou assurez un **apport suffisant d'air frais**. Si ces techniques ne suffisent pas, un masque de protection respiratoire muni d'un filtre ABEK doit impérativement être utilisé (voir page 17).



13 Un écran facial protège les yeux et la peau du visage pendant le travail avec des liquides dangereux.



14 Un petit flacon rince-œil (d'au moins 2 dl) peut se ranger n'importe où.

8 Ciment



A l'origine de graves brûlures

Il n'y a pas que le béton et le mortier qui contiennent du ciment Portland. On en trouve aussi dans de nombreux produits tels que les enduits et les crépis.

Dangers pour la santé

Mélangés à l'eau, le ciment Portland et les produits à base de ciment forment une solution fortement corrosive qui peut provoquer de graves brûlures si elle demeure longtemps en contact avec la peau, par exemple quand on reste à genoux sur du ciment frais ou que l'on laisse de l'eau de gâchage pénétrer dans les chaussures. Les lésions n'apparaissent souvent que plusieurs heures plus tard; elles sont extrêmement douloureuses et cicatrisent très mal.

Un contact fréquent avec le ciment, même de courte durée, peut provoquer un eczéma sur les mains.

Mesures de protection

Il faut éviter tout contact de la peau avec le ciment et les produits à base de ciment.

- Vous pouvez vous protéger à l'aide d'**équipements de protection individuelle**, par exemple de gants enduits de matière plastique ou de pantalons de carreleur à genouillères imperméables.
- Les vêtements et chaussures imbibés d'eau de gâchage **doivent être changés**.
- Lors de la manipulation de ciment sec, **évit**ez de **disp**erser et de **lib**érer des poussières. Respectez à cet effet les indications du chapitre «Règles de base» (p. 6).

Un danger sous-estimé

Les dangers du ciment sont souvent sous-estimés parce que les lésions apparaissent longtemps après le contact direct avec la peau. Pourtant, les brûlures et les eczémas dus au ciment sont particulièrement fréquents et peuvent se produire même avec les ciments déchromés.

Informations complémentaires: Liste de contrôle de la Suva «Eczéma du ciment» sous www.suva.ch/67030.f



15 Les pantalons «de carreleur» à genoux imperméables permettent d'éviter les brûlures chimiques dues au ciment.



16 Les gants enduits sont un bon choix pour travailler avec du ciment.

9 Solvants



Nocifs pour la peau et les nerfs ...

De nombreux produits contiennent des solvants, par exemple les résines synthétiques, les peintures et les adhésifs. Ils sont signalés par le pictogramme représentant une flamme.

Dangers pour la santé

Les vapeurs de solvants peuvent atteindre rapidement des concentrations dangereuses, en particulier dans les locaux exigus (voir l'encadré). L'inhalation de ces vapeurs provoque étourdissements et maux de tête et peut entraîner des intoxications potentiellement mortelles. L'inhalation de concentrations élevées pendant une durée prolongée peut causer des lésions permanentes des organes et du système nerveux.

Les projections de solvants dans les yeux peuvent être à l'origine de lésions irréversibles.

Les solvants tels que l'acétone et les diluants «nitro», souvent utilisés pour nettoyer les appareils et outils, dégraissent la peau. À la suite d'un contact répété, la peau devient fragile et se crevasse, ouvrant ainsi la voie à des maladies cutanées.

Ventilation

Veillez à une ventilation suffisante sur le lieu de travail. La **ventilation naturelle** est suffisante si l'on sent un courant d'air en ouvrant portes et fenêtres à l'extrémité opposée du local.

En l'absence de courant d'air perceptible et dans le cas de locaux en sous-sol, une **ventilation artificielle** doit être mise en place. Les vapeurs doivent autant que possible être aspirées directement à la source ou juste au-dessus du sol.

Les **masques respiratoires** munis d'un filtre de type A protègent contre les vapeurs de solvants. Ils doivent être utilisés lorsque la ventilation ou l'aspiration ne suffisent pas à exclure tout risque d'intoxication.

Protection oculaire

S'il existe un risque de projections, il faut porter des lunettes de protection.

Protection de la peau

Évitez le contact répété avec la peau, par exemple en utilisant des outils ou en portant des gants résistants aux produits chimiques. Les gants à usage unique ne protègent pas suffisamment. Interdisez le nettoyage des mains avec des solvants.

Locaux exigus

La santé des travailleurs est en danger notamment lorsqu'ils se trouvent dans des locaux fermés ou des puits, cuves, fosses, etc. mal ventilés. Pour tous les travaux entraînant la libération de substances nocives sous forme de vapeur, de poussière ou de fumée, les locaux exigus sont une source de difficultés considérables en termes de sécurité au travail et de protection de la santé. Consultez à ce sujet la publication de la Suva «Locaux exigus: prévention du risque d'explosion, d'intoxication et d'asphyxie» sous www.suva.ch/44040.f



17 Récipient fermé et signalé dans lequel des pièces sont nettoyées avec du solvant.

... et présentant un risque d'incendie et d'explosion en l'absence de ventilation

Risque d'explosion et d'incendie

Les vapeurs des solvants sont inflammables. Les vapeurs concentrées sont plus lourdes que l'air et peuvent s'accumuler au niveau du sol jusqu'à former des mélanges explosibles avec l'air.

Ventilation

Prenez des mesures pour assurer la ventilation (voir la page ci-contre). Outre qu'elle protège la santé des travailleurs, la ventilation évite les départs de feu et les explosions.

Prévention des explosions

Utilisez des appareils et ventilateurs protégés contre les risques d'explosion et évitez les flammes nues et autres sources d'inflammation. La zone dangereuse doit être interdite et signalée par le triangle d'avertissement désignant les zones à risque d'explosion.

Remplacez les produits facilement inflammables, dont le point d'éclair est inférieur à 30 °C, par d'autres produits ayant un point d'éclair plus élevé. Ces derniers dégagent moins de vapeurs inflammables, ce qui permet en général d'éviter d'avoir à prendre des mesures de prévention des explosions.

Prévention des explosions et point d'éclair

Des mesures de prévention des explosions doivent être prises dès lors que les produits utilisés ont un point d'éclair inférieur à 30 °C. Le point d'éclair est indiqué dans la fiche de données de sécurité.

Même si le point d'éclair est supérieur à 30 °C, des précautions doivent être prises si le produit doit être chauffé ou pulvérisé.

Publications de la CFST «Liquides inflammables», réf. 1825, et de la Suva «Prévention des explosions», réf. 2153.



18 Utilisez un ventilateur antidéflagrant contre le risque d'explosion. L'aspiration doit être systématique; elle est beaucoup plus efficace que l'injection d'air frais.



19 Lors de la pulvérisation de produits contenant des solvants, il faut toujours prendre des mesures pour prévenir les explosions. Le port d'un masque ou d'un système de protection respiratoire doit être systématique.

10 Equipements de protection individuelle

A utiliser systématiquement et à remplacer à temps

Gants

Les gants protégeant contre les produits chimiques se reconnaissent au symbole présenté à la fig. 20. Pour savoir si les gants que vous utilisez protègent contre les produits chimiques, consultez la notice d'instructions. Les fiches de données de sécurité donnent également des indications sur les gants appropriés.

Les personnes qui travaillent longtemps avec des gants de protection contre les produits chimiques ont tout intérêt à porter des sous-gants en coton, qui empêcheront la peau de macérer au contact de l'humidité. Les gants textiles partiellement enduits conviennent également lorsque l'on manipule seulement des produits visqueux tels que le ciment.

Changez de gants lorsqu'ils sont très sales ou montrent des signes d'usure. Avec le temps, les produits chimiques peuvent en effet passer à travers le matériau ou le rendre friable.

Les gants en cuir et les gants textiles non enduits ne protègent pas des produits chimiques!

Crème de protection de la peau

La crème de protection de la peau constitue la protection de base pour tous les travaux avec des produits chimiques. Elle ne remplace toutefois aucunement les gants.

Veillez à mettre à la disposition des travailleurs le type de crème adapté. Il en existe deux, qui fournissent une protection différente:

1. protection contre les produits non solubles dans l'eau, huileux, contenant des solvants
2. protection contre les produits solubles dans l'eau ou aqueux

Les crèmes pour les mains ou crèmes de soin ordinaires ne protègent pas contre les produits chimiques. Elles sont en revanche utiles pour favoriser la régénération de l'épiderme après le travail⁶.



20 Gants de protection résistants aux produits chimiques. Renseignez-vous sur la protection fournie par vos gants.



21 Il est dangereux de travailler avec des gants souillés, car la peau est exposée plus longtemps aux produits chimiques.



22 Appliquée avant le travail, la crème de protection de la peau crée une première barrière contre les produits chimiques.

⁶ Vous trouverez de plus amples informations dans les publications de la Suva 44074 «Protection de la peau au travail» et 84033 «Trois conseils pour des mains saines». Voir également www.suva.ch/protection-peau.

Protection des voies respiratoires

Contre les poussières, utilisez une protection respiratoire équipée au minimum d'un filtre de classe P2 ou FFP2.⁷ Les demi-masques jetables peuvent être portés au maximum pendant une journée, non seulement parce qu'ils s'encrassent, mais surtout parce que la protection diminue nettement lorsqu'ils sont humidifiés par la respiration. Les filtres réutilisables des demimasques durent plus longtemps.

Contre les vapeurs de solvants, utilisez un masque avec filtre au charbon actif de type A. Les filtres combinés de type ABEK protègent contre de nombreux composés nocifs, notamment les vapeurs d'acide, l'ammoniac et le chlore.

Les masques de protection respiratoire ne sont efficaces que s'ils sont portés de manière à être hermétique au niveau du visage. Respectez les instructions du fabricant concernant le contrôle de l'étanchéité.

Protection des yeux

Une simple paire de lunettes équipée de verres en plastique suffit pour se protéger des petites projections. En revanche, lorsqu'il s'agit d'utiliser des quantités importantes de liquides, il faut porter des lunettes de protection étanches ou un écran facial.

Vêtements de protection

Les vêtements jetables protègent en cas de contact important avec les produits chimiques employés sur les chantiers. Pour la plupart des travaux, des vêtements jetables de type 5, «étanche aux particules solides» selon la norme SN EN ISO 13982, sont suffisants. En fonction des travaux, un pantalon muni de parements imperméables ou un tablier en caoutchouc peut suffire. Les vêtements de travail souillés par de la résine, du ciment, etc. doivent être immédiatement changés. Des chaussures de travail étanches à l'eau ou des bottes protègent les pieds du ciment et des résines.

⁷ Pour en savoir plus, reportez-vous aux publications «Tout ce que vous devez savoir sur les EPI», www.suva.ch/44091.f, et «Demi-masques de protection respiratoire contre les poussières», www.suva.ch/66113.f

Prévoyez suffisamment d'EPI!

Parce que les gants de protection souillés et les masques à usage unique utilisés n'assurent plus leur fonction de protection, l'employeur doit prévoir une quantité suffisante d'EPI. Quant aux lunettes de protection rayées, elles ne sont plus efficaces pour assurer une protection adéquate.



23 Un demi-masque avec filtre à particules est réutilisable. Muni d'un filtre au charbon actif (à droite), il protège également des vapeurs de solvants.



24 Une paire de lunettes légère suffit à se protéger des projections isolées.

www.sapro.ch

Divers fabricants proposent des équipements de protection individuelle (EPI) sur le site www.sapro.ch, géré par la Suva.

11 En cas d'urgence

Projection dans l'œil

Rincez immédiatement l'œil avec tout le contenu du flacon rince-œil ou, mieux encore, sous l'eau du robinet pendant quelques minutes. Il est important de garder les paupières ouvertes.

Après une projection dans l'œil, il est indispensable de consulter un ophtalmologue.

Intoxications

Appelez le Tox, le centre suisse d'information toxicologique en composant le numéro **145**. Munissez-vous des informations concernant les produits chimiques employés.

Brûlures

Rincez abondamment à l'eau les parties du corps concernées après avoir retiré les vêtements souillés.

Conduisez ensuite la victime chez un médecin ou à l'hôpital ou appelez le **144**.

Plan d'urgence

Notez à l'avance les numéros d'urgence et définissez par écrit la conduite à tenir en cas d'accident ou d'intoxication. Communiquez ces informations à vos collaborateurs sur le chantier, par exemple sous forme de cartes d'appels d'urgence.

Pour plus de précisions, reportez-vous à la publication de la Suva «Liste de contrôle: plan d'urgence» sous www.suva.ch/67061.f



25 Ne mettez jamais de produits chimiques dans des récipients alimentaires!

Informations à communiquer au téléphone

- Où sont les personnes blessées (lieu)?
- Qui donne l'alerte (nom)?
- Que s'est-il passé?
- Quand a eu lieu l'accident?
- Combien de personnes sont blessées?
- Autres dangers, substances dangereuses?
- Mon numéro de téléphone?

En cas de sauvetage par hélicoptère, il faut indiquer la présence de lignes à haute tension ou de câbles et la visibilité au sol.

Numéros d'urgence

Ambulance	Tél. 144	REGA	Tél. 1414
Police	Tél. 117	Intoxications	Tél. 145
Pompiers	Tél. 118	Numéro d'urgence européen	Tél. 112

Médecin Tél. _____

Hôpital Tél. _____

Entreprise Tél. _____

Coordonnées ou adresse

Pour sauvetage aérien

Pour sauvetage terrestre (point de rencontre)

Carte d'appel d'urgence

suva

Comportement en cas d'urgence

Observer

Que s'est-il passé? Qui est impliqué? Qui est blessé?

Réfléchir

Dangers pour les sauveteurs? Risque d'incendie ou d'explosion?

Agir

1. Sécuriser la zone dangereuse, se protéger, éloigner les victimes de la zone dangereuse
2. Alarmer ☎ 144 (Rega 1414)
3. Porter les premiers secours: maîtriser l'hémorragie, position latérale si la personne est inconsciente, réanimation si la personne est inconsciente ET ne respire pas normalement:
 - A libération des voies respiratoires (airways)
 - B respiration artificielle (breathing)
 - C défibrillation
4. Informer le service de sauvetage

Secours aérien ou terrestre?

Le choix d'une intervention de sauvetage terrestre ou aérien dépend des facteurs suivants:

- gravité de la blessure
- situation géographique du lieu de l'accident
- impraticabilité du terrain
- conditions météorologiques

Place d'atterrissage pour l'hélicoptère de sauvetage

- Dimensions: 25 x 25 m, libre d'obstacle (pas de câbles, lignes, etc.)
- Distance d'environ 100 m du lieu de l'accident
- Débarrasser les objets épars (vêtements, sacs à dos, parasols, etc.)
- Lors de l'atterrissage, rester sur place et s'agenouiller
- Garder le contact visuel avec le pilote
- N'approcher l'hélicoptère que lorsque les rotors sont arrêtés

Référence: 88217/1.1 - 01.2014

26 Carte d'appel d'urgence, réf. Suva 88217/1.

12 Stockage et élimination

Les entrepôts de produits chimiques⁸ sont soumis à diverses réglementations. Les principales dispositions applicables aux chantiers de construction sont celles qui concernent les solvants facilement inflammables. Le risque d'incendie et d'explosion est en effet très important si ces produits sont stockés dans de mauvaises conditions, même en petites quantités.

Entreposage des solvants

Conservez ces solvants et les produits contenant des solvants dans un emballage fermé hermétiquement, de préférence leur emballage d'origine. A l'extérieur, vous pouvez les entreposer dans un dépôt de matières dangereuses ou dans un local à outils ou une roulotte de chantier spécialement équipés et signalés⁹. A l'intérieur des bâtiments, il faut utiliser un lieu bien ventilé, sans installations électriques ni autres sources d'inflammation¹⁰.

Elimination

En principe, les résidus de produits chimiques doivent être éliminés comme des déchets spéciaux.

Manipulez avec précaution les récipients qui contiennent encore des restes de produits. Pensez toujours que les règles d'entreposage concernant les solvants s'appliquent aussi aux déchets contenant des solvants.



27 Dépôt de matières dangereuses pouvant être fermé à clé.

⁸ Pour en savoir plus, reportez-vous à la publication «Entreposage des matières dangereuses: guide pratique» éditée par les services cantonaux de protection de l'environnement.

⁹ Vous trouverez d'autres informations dans la fiche thématique de la Suva «Liquides inflammables et bouteilles de gaz sur les chantiers», www.suva.ch/33030.f

¹⁰ Vous trouverez d'autres informations dans la liste de contrôle de la Suva «Stockage de liquides facilement inflammables», www.suva.ch/67071.f

13 Informations complémentaires et liens

Publications de la Suva

Vous pourrez commander ou télécharger les publications citées dans la présente brochure à l'adresse suivante:

www.suva.ch

Lois et ordonnances

Recueil systématique du droit fédéral:

www.admin.ch/ch/f/rs/rs.html

Liens vers des institutions étrangères

Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau),
coopérative allemande des professionnels de la construction:

www.bgbau-medien.de

Système d'information sur les matières dangereuses
de «BG Bau»:

www.gisbau.de

Informations de l'INRS (France):

www.inrs.fr

Suva

Protection de la santé
Secteur chimie
Case postale, 6002 Lucerne

Renseignements

Case postale, 1001 Lausanne
Tél. 058 411 12 12
service.clientele@suva.ch

Commandes

www.suva.ch/44013.f

Titre

Les produits chimiques utilisés dans
l'industrie du bâtiment
Tout sauf anodins

Nous remercions les entreprises Anliker AG,
Denios, Chaps&More et en particulier
SikaTravaux SA pour les illustrations.

Imprimé en Suisse
Reproduction autorisée, sauf à des fins
commerciales, avec mention de la source.
1^{re} édition: novembre 1987
Edition revue et corrigée: février 2015

Référence

44013.f

Le modèle Suva

Les quatre piliers de la Suva



La Suva est mieux qu'une assurance: elle regroupe la prévention, l'assurance et la réadaptation.



Les excédents de recettes de la Suva sont restitués aux assurés sous la forme de primes plus basses.



La Suva est gérée par les partenaires sociaux. La composition équilibrée du Conseil de la Suva, constitué de représentants des employeurs, des travailleurs et de la Confédération, permet des solutions consensuelles et pragmatiques.



La Suva est financièrement autonome et ne perçoit aucune subvention de l'Etat.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Financé par la CFST
www.cfst.ch