



Identifier, évaluer et manipuler correctement les produits amiantés.

Règles vitales pour la branche électrique



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
Office fédéral de la santé publique OFSP
Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI



suva

VSEK
ASCE

Il en va de votre santé !

En Suisse, l'utilisation de l'amiante est interdite depuis 1990. Toutefois, on trouve encore aujourd'hui des matériaux contenant de l'amiante dans de nombreux endroits. Il s'agit de sites contaminés qui apparaissent principalement lors de travaux de transformation et de rénovation.

Lors de ces activités, les travailleurs risquent d'inhaler des fibres d'amiante libérées dans l'air. Ces fibrilles peuvent pénétrer dans les poumons et favoriser l'apparition de maladies pulmonaires.

La Suva, en collaboration avec EIT.swiss, s'engage pour la prévention des accidents et des maladies professionnelles. Elle regroupe la prévention, l'assurance et la réadaptation sous un même toit.

Sommaire

Qu'est-ce que l'amiante et où on trouve-t-on ?	6
<hr/>	
Risques pour la santé	7
<hr/>	
Utilisation de l'amiante: fortement aggloméré, faiblement aggloméré, pur	8
<hr/>	
Comment procéder en cas de présence suspectée d'amiante ? (Schéma du déroulement)	10
<hr/>	
Danger d'amiante, mesures nécessaires	
– Ensembles d'appareillage (Eap)	12
– Supports non-inflammables et isolants thermiques	14
– Appareils électriques	16
– Colles de carrelage contenant de l'amiante	18
– Caniveau en fibrociment	20
– Crépi contenant de l'amiante	22
– Cordons d'obturation en fibre d'amiante pur, Coussins d'amiante coupe-feu	24
<hr/>	
Aspects juridiques	26
<hr/>	
Elimination de déchets amiantés	29
Contacts et informations complémentaires	30
<hr/>	

Qu'est-ce que l'amiante et où on trouve-t-on ?

L'amiante désigne un groupe de fibres minérales présentes dans certains types de roches. Il a pour particularité une structure fibreuse biopersistante.

L'amiante présente les caractéristiques suivantes :

- résistance au feu jusqu'à 1000 °C
- résistance à de nombreux agents chimiques agressifs
- isolation électrique et thermique élevées
- élasticité et résistance à la traction élevées
- bonne assimilation avec divers liants

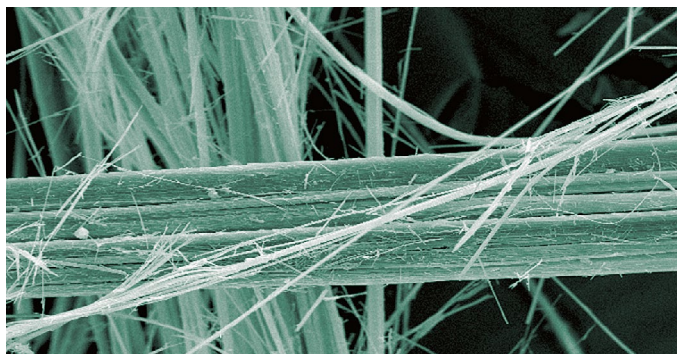
Grâce à ses propriétés uniques, l'amiante a fait l'objet de nombreuses applications industrielles et techniques et peut se trouver encore aujourd'hui en de nombreux endroits.



Amiante bleu



Amiante blanc

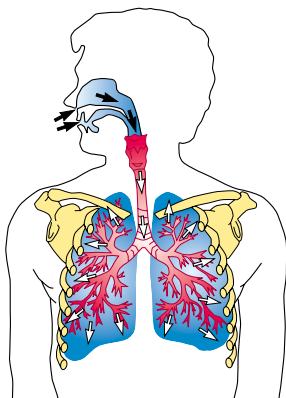


Fibres d'amiante 1/10 mm

Risques pour la santé

Comment les fibres d'amiante pénètrent-elles dans l'organisme ?

L'amiante est dangereux lorsqu'il est inhalé. Même de faibles concentrations de poussière d'amiante dans l'air peuvent favoriser le développement de maladies des poumons et de la plèvre.



Quels sont les effets de l'amiante ?

Les fibres d'amiante ont une structure cristalline. Lorsqu'elles subissent un traitement mécanique, elles se divisent dans le sens de la longueur en fibrilles de plus en plus fines. Ces fibres fines peuvent se disperser sur une grande surface dans l'air. Lorsqu'elles sont inhalées, l'organisme n'est pas en mesure de les résorber ni de les éliminer.

Quelles maladies l'amiante peut-il provoquer ?

Pendant leur long séjour dans le tissu pulmonaire, les fibres d'amiante peuvent provoquer diverses maladies telles que l'asbestose et le cancer du poumon ou de la plèvre (mésothéliome pleural malin).

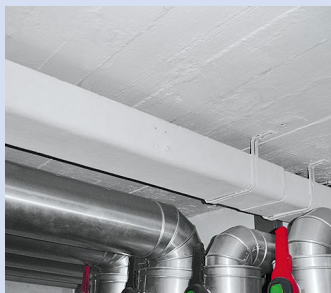
Longue période de latence

Il peut se passer très longtemps avant qu'une maladie liée à l'amiante ne se déclare. En général, la période de latence entre la première inhalation des fibres d'amiante et l'apparition de la maladie s'étend sur une période de 15 à 45 ans.

Le risque augmente en fonction de la durée d'exposition et de l'intensité de celle-ci, c'est-à-dire de la concentration dans l'air de poussière d'amiante. Il est donc important d'identifier à temps les matériaux amiantés et de prendre des mesures de protection.

Utilisation de l'amiante

Produits contenant de l'amiante fortement aggloméré

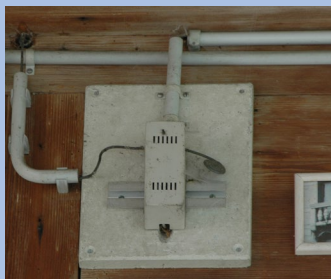


Conduites de câbles en fibrociment



Joints d'étanchéité

Produits contenant de l'amiante faiblement aggloméré



Panneau léger



Amiante floqué

Produits en amiante pur



Carton d'amiante



Cordons d'étanchéité

Les fibres d'amiante sont **fortement** liées à d'autres matériaux, par ex. :

Produits en fibrociment

(amiante dans le ciment) tels que plaques de petit et de grand format, façades, plaques ondulées, conduites pour fortes pressions ou pour canalisations.

Amiante dans les anciens systèmes de distribution électrique

Amiante dans les joints d'étanchéité en caoutchouc

Teneur en amiante :

< 20% du poids en général

Mesures

Pas d'actions mécaniques telles que perçage, fraisage, cassage ou nettoyage à haute pression, qui peuvent libérer une quantité élevée de fibres.

Les travaux doivent être exécutés selon les recommandations publiées par la Suva.

Les fibres d'amiante sont **faiblement** liées à d'autres matériaux, par ex. :

- matériaux d'isolation thermique et de protection incendie
- revêtements en amiante floqué
- panneaux légers en amiante
- enduction d'envers de revêtements de sol, isolations de tuyaux, appareils électriques et anciens distributeurs électriques

Teneur en amiante :

< 40% du poids en général

Mesures

Les travaux sur des matériaux contenant de l'amiante faiblement aggloméré ne doivent être exécutés que par des entreprises de désamiantage reconnues par la Suva. Les travaux de construction lors desquels de l'amiante est découvert de façon inattendue doivent être interrompus et le maître d'ouvrage doit être informé.



Les fibres d'amiante se trouvent sous forme pure, par ex. comme textile (nattes, cordons, coussins) ou comme carton.

Mesures

Les travaux sur des matériaux contenant de l'amiante pur ne doivent être exécutés que par des entreprises de désamiantage reconnues par la Suva.

Les travaux de construction lors desquels de l'amiante est découvert de façon inattendue doivent être interrompus et le maître d'ouvrage doit être informé.

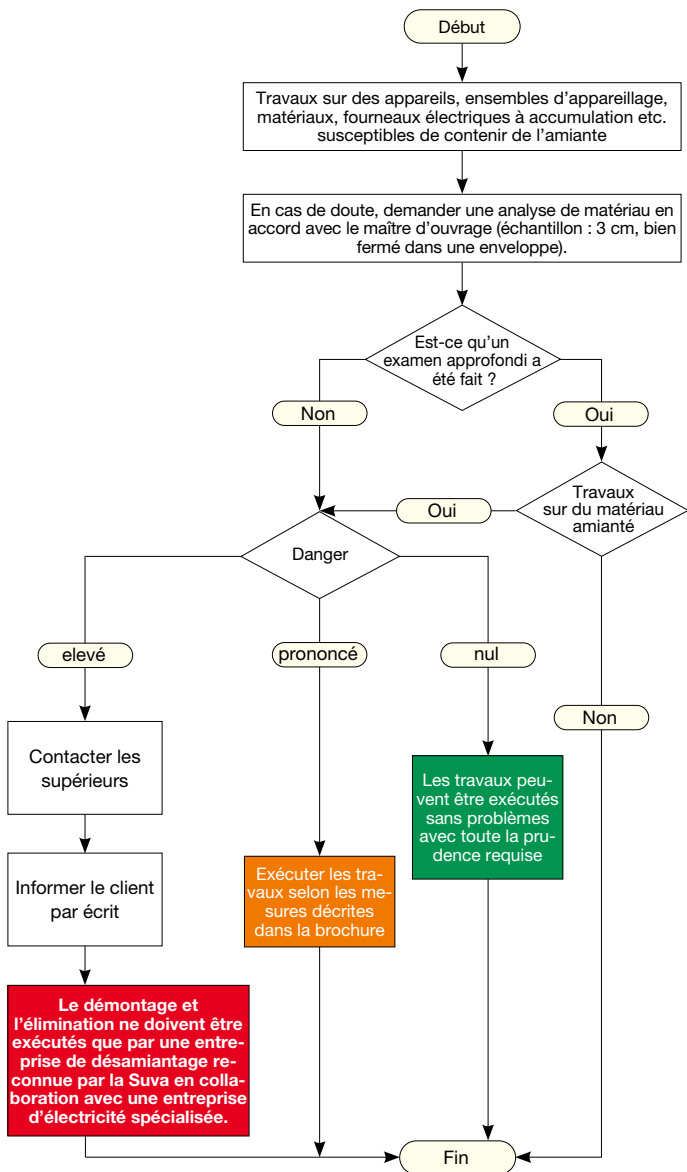


Teneur en amiante :

100 % du poids




Comment procéder en cas de présence suspectée d'amiante ? (Schéma du déroulement)

Le déroulement suivant s'applique aux travaux sur des appareils, ensembles d'appareillage, matériaux, fourneaux électriques à accumulation etc. susceptibles de contenir de l'amiante :



Quelles sont les mesures à prendre

Dans cette brochure, les travaux électriques typiques sont classés en trois niveaux de danger à l'aide de couleurs. Les couleurs indiquent le potentiel de libération de fibres et les mesures de protection nécessaires. Les couleurs signifient :

-  Pas de danger immédiat : les travaux peuvent être exécutés sans problème avec toute la prudence requise.
-  Danger prononcé : il faut s'attendre à une libération importante de fibres. Les travaux ne doivent être exécutés qu'en appliquant les mesures correspondantes.
Toutes les zones concernées doivent être interdites aux tiers et nettoyées après la fin des travaux.
-  Danger élevé : il faut s'attendre à une très forte libération de fibres. Les travaux ne doivent être exécutés que par une entreprise de désamiantage reconnue par la Suva en collaboration avec une entreprise d'électricité spécialisée. Le perçage, sciage, ponçage etc. sont interdits.

Danger d'amiante, mesures nécessaires

Ensembles d'appareillage (Eap)

(Amiante fortement et faiblement aggloméré)



Travaux et dangers →

Utilisation normale :

Libération nulle ou infime de fibres d'amiante

Pas de danger immédiat lors des travaux suivants :

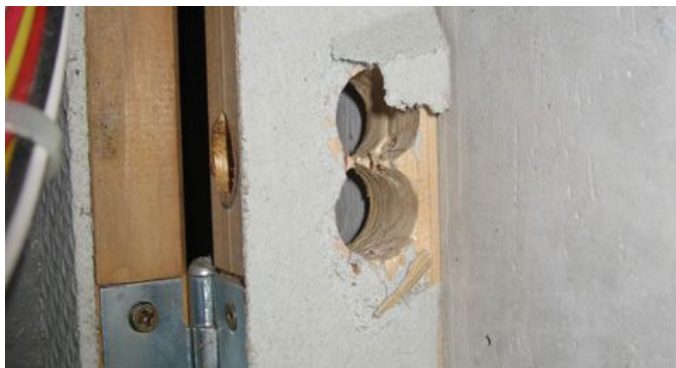
- Remplacement de fusibles
- Utilisation d'un commutateur
- Utilisation d'un disjoncteur de protection/de ligne FI
- Lecture d'un compteur

Danger prononcé lors des travaux suivants :

- Dévissage/ouverture des Eap
- Remplacement de fils
- Remplacement de compteurs, récepteurs, éléments de protection et de sécurité, disjoncteurs de protection, etc.
- Démontage des Eap
 - lorsque les Eap contiennent de l'amiante fortement aggloméré : seulement si le démontage est possible sans destruction de l'Eap
 - démontage d'un Eap contenant de l'amiante faiblement aggloméré avec une superficie de $\leq 0,5\text{m}^2$: seulement par des électriciens ayant fait la formation sur l'amiante de la Suva/EIT.swiss, si le démontage est possible sans destruction de l'Eap.

Danger élevé lors des travaux suivants :

- Démontage d'Eap contenant de l'amiante faiblement aggloméré
- Action mécanique (sciage, perçage, ponçage, etc.)



Mesures de protection

Aucune mesure

Mesures :

- Porter un masque à poussière fine FFP3 et une combinaison à usage unique de catégorie 3 type 5/6. Il faut les éliminer correctement après usage
- Utilisation d'un aspirateur industriel avec filtre H (catégorie de poussière H, selon norme européenne EN 60335-2-69, avec exigence complémentaire amiante). L'utilisation d'aspirateurs domestiques courants est interdite.
- Démontage des Eap : seulement lorsque les Eap comportent de l'amiante fortement aggloméré
- Les Eap intacts doivent être emballés dans un sac en plastique solide portant le marquage « A »

Lors de ces travaux, il faut s'attendre à de très fortes concentrations de fibres d'amiante. Ils ne doivent être exécutés que par des entreprises de désamiantage reconnues par la Suva en collaboration avec une entreprise d'électricité spécialisée.

**Supports non-inflammables et isolants thermiques
(Panneaux légers) sous armatures pour tubes FL et isolations
en amiante**
(amiante faiblement aggloméré)



Travaux et dangers →

Utilisation normale :

Libération nulle ou infime de fibres d'amiante.

Pas de danger immédiat lors des travaux suivants :

Remplacement des tubes fluorescents et des starters

Danger prononcé lors des travaux suivants :

- Démontage d'une armature de tube FL seule ou d'un boîtier d'encastrement seul
- Démontage du support coupe-feu d'une armature de tube FL

Danger élevé lors des travaux suivants :

- Démontage de plusieurs armatures de tubes FL ou de plusieurs boîtiers d'encastrement
- Démontage d'un support coupe-feu fixe



Mesures de protection

Aucune mesure

Mesures :

- Porter un masque à poussière fine FFP3 et une combinaison à usage unique de catégorie 3 type 5/6
- Interrompre l'alimentation en électricité selon les cinq règles vitales
- Humidifier le panneau léger (armatures FL) ou l'amiante (isolations en amiante)
- Ne pas arracher le support coupe-feu mais enlever prudemment les fixations
- Démontez le support coupe-feu de l'armature FL prudemment et sans le casser (attention : les supports montés déjà cassés peuvent libérer un grand nombre de fibres d'amiante)
- Utiliser un aspirateur industriel avec filtre H (catégorie de poussière H selon EN 60335-2-69, avec exigence complémentaire amiante) ; élimination conforme dans un sac en plastique hermétique
- Pas de nouveau montage sur base ou socle en amiante
- Les blocs d'alimentation contenant du PCB sont considérés comme des déchets spéciaux et doivent être éliminés de manière correcte. Les condensateurs contenant du PCB doivent être détachés des autres parties de l'appareil et éliminés séparément. Il est interdit de les jeter dans des bennes pour déchets métalliques ou de construction.

Lors de ces travaux, il faut s'attendre à de très fortes concentrations de fibres d'amiante. Ils ne doivent être exécutés que par des entreprises de désamiantage reconnues par la Suva en collaboration avec une entreprise d'électricité spécialisée.

Appareils électriques (amiante faiblement aggloméré)



Travaux et dangers →

Utilisation normale :

Libération nulle ou infime de fibres d'amiante

Danger prononcé lors des travaux suivants :

– Démontage (seulement sans ouverture de l'appareil)

Danger élevé lors des travaux suivants :

- Ouverture
- Désassemblage



Mesures de protection

Aucune mesure

Mesures lors du démontage :

- Obturer toutes les ouvertures
- Envelopper l'appareil dans du plastique
- Remettre l'appareil à une entreprise d'élimination disposant d'une autorisation spéciale

Lors de ces travaux, il faut s'attendre à de très fortes concentrations de fibres d'amiante. Ils ne doivent être exécutés que par des entreprises de désamiantage reconnues par la Suva en collaboration avec une entreprise d'électricité spécialisée.

Colles de carrelage contenant de l'amiante (amiante fortement aggloméré)



Travaux et dangers →

Utilisation normale :

Libération nulle ou infime de fibres d'amiante

Pas de danger immédiat lors des travaux suivants :

- Travaux sans destruction des carreaux
- Travaux exécutés après l'enlèvement des carreaux et de la colle de carrelage par une entreprise de désamiantage

Danger prononcé lors des travaux suivants :

- Percer des trous isolés dans des carreaux à des fins de montage
- Démontage de carreaux isolés (sans ponçage)

Danger élevé lors des travaux suivants :

- Ouverture
- Désassemblage



Mesures de protection

Aucune mesure

Mesures :

- Masque à poussière fine FFP3
- Traitement de petites surfaces seulement avec machines équipées d'un dispositif d'aspiration à la source
- Utiliser un aspirateur industriel avec filtre H (catégorie de poussière H selon EN 60335-2-69, avec exigence complémentaire amiante)

Lors de ces travaux, il faut s'attendre à de très fortes concentrations de fibres d'amiante. Ils ne doivent être exécutés que par des entreprises de désamiantage reconnues par la Suva en collaboration avec une entreprise d'électricité spécialisée.

Caniveau en fibrociment (amiante fortement aggloméré)



Travaux et dangers →

Utilisation normale :

Libération nulle ou infime de fibres d'amiante

Danger prononcé lors des travaux suivants :

- Tirage de câble
- Démontage du tracé de câbles. N'entreprendre le démontage que si cela est possible sans détruire le tracé

Danger élevé lors des travaux suivants :

- Destruction
- Action mécanique (sciage, perçage, ponçage, etc.)



Mesures de protection

Aucune mesure

Mesures :

- Masque à poussière fine FFP3
- Utiliser un aspirateur industriel avec filtre H (catégorie de poussière H selon EN 60335-2-69, avec exigence complémentaire amiante)

Exécuter les travaux sans destruction !
Si cela n'est pas possible, faire appel à une entreprise de désamiantage reconnue par la Suva.

Crépi contenant de l'amiante (amiante fortement et faiblement aggloméré)



Travaux et dangers →

Utilisation normale :

Libération nulle ou infime de fibres d'amiante

Danger prononcé lors des travaux suivants :

– Percer des trous isolés dans le crépi

Danger élevé lors des travaux suivants :

– Démontage/démantèlement du crépi
– Action mécanique (piquage, fraisage, ponçage, etc.)



Mesures de protection

Aucune mesure

Mesures :

- Masque à poussière fine FFP3
- Utiliser un aspirateur industriel avec filtre H (catégorie de poussière H selon EN 60335-2-69, avec exigence complémentaire amiante)

Le piquage, fraisage, ponçage du crépi contenant de l'amiante doivent être effectués par une entreprise de désamiantage reconnue par la Suva.

Cordons d'obturation en fibre d'amiante pur



Travaux et dangers

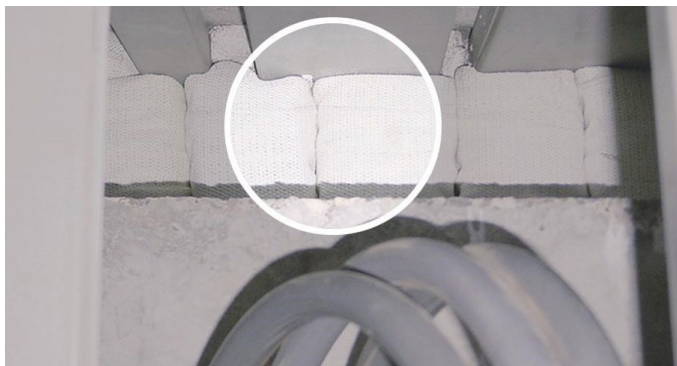
Danger élevé lors des travaux suivants :

– Tous les travaux (y compris tirage de câbles) !

Mesures de protection

Démontage et enlèvement de cordons d'obturation uniquement par une entreprise de désamiantage reconnue par la Suva.

Coussins d'amiante coupe-feu



Travaux et dangers

Danger élevé lors des travaux suivants :

– Tous les travaux (y compris tirage de câbles) !

Mesures de protection

Démontage et enlèvement de coussins d'amiante uniquement par une entreprise de désamiantage reconnue par la Suva.

Aspects juridiques

1. Introduction

L'utilisation de l'amiante est interdite depuis 1990. Jusqu'ici, il n'est cependant pas obligatoire d'enlever les matériaux amiantés des immeubles, à moins que la libération de fibres ne mette gravement en danger la santé de personnes. L'électricien spécialisé trouve donc toujours de l'amiante, par ex. lors de travaux sur de vieilles isolations contenant de l'amiante.

2. Obligation d'identifier les dangers

Si la présence de substances particulièrement dangereuses pour la santé telles que l'amiante est suspectée, l'employeur doit identifier de manière approfondie les dangers et évaluer les risques qui y sont liés. Les mesures de protection nécessaires doivent être planifiées.

Si de l'amiante est trouvé de manière inattendue, les travaux doivent être interrompus et le maître d'ouvrage doit être informé. Ce dernier est responsable des travaux d'assainissement et doit assumer les coûts qui s'y rapportent.

3. Responsabilité de l'entrepreneur

Les travaux exécutés de manière inadéquate (par ex. forage dans de l'amiante ou enlèvement d'amiante faiblement aggloméré) peuvent occasionner des dégâts susceptibles d'engager la responsabilité civile de l'entrepreneur envers ses employés et ses clients (par ex. lors de la contamination d'un immeuble par des fibres d'amiante). Lors de travaux sur des matériaux amiantés, deux aspects juridiques doivent être particulièrement observés :

a) Responsabilité envers les employés

Selon l'art. 328 du code des obligations (CO) et l'art. 82 de la loi sur l'assurance-accident (LAA), l'entrepreneur est tenu de protéger les travailleurs et d'accorder l'attention nécessaire à leur santé. Il doit prendre toutes les mesures de protection dont l'expérience a démontré la nécessité, que l'état de la technique permet d'appliquer et qui sont adaptées aux conditions données. Cette obligation a été explicitement reprise et précisée à l'art. 13.2. de la convention collective de travail de la branche suisse de l'électricité.

Des équipements de protection individuelle appropriés tels que des masques de protection de type FFP3, des combinaisons à usage unique de catégorie 3 type 5/6 ou d'autres équipements de protection doivent être gratuitement mis à disposition des employés. L'employeur doit informer les travailleurs sur les dangers pouvant survenir dans l'exercice de leurs tâches et les instruire sur les mesures de protection à prendre (conformément à l'ordonnance sur la prévention des accidents et des maladies professionnelles (OPA). Des mesures de protection complémentaires et des précisions figurent dans les ordonnances relatives à la loi sur le travail (LTr) et à la LAA ainsi que dans les directives CFST 6508 (« MSST ») et 6503 (« Amiante »). Les travailleurs ont l'obligation de participer activement à la prévention des accidents et à la protection de la santé.



Marquage officiel

Selon l'art. 82 LAA, ils sont tenus de seconder l'employeur dans l'application des prescriptions sur la prévention des accidents et maladies professionnelles. Ils doivent utiliser les équipements de protection individuelle, employer correctement les dispositifs de sécurité et s'abstenir de les enlever ou de les modifier. Tout comportement allant à l'encontre des prescriptions de sécurité ou le non-respect de celles-ci alors que le travailleur les connaît ou doit les connaître est considéré comme une violation du droit de diligence et par conséquent comme une négligence et peut entraîner des suites légales.

L'employeur a pour obligation de contrôler et de mettre en œuvre les prescriptions sur la sécurité au travail dans son entreprise. Le fait que des travailleurs sont d'accord de ne pas respecter les prescriptions en la matière ou qu'ils désirent explicitement

de ne pas les respecter ne délie pas l'employeur de sa responsabilité.

b) Responsabilité envers le client

Conformément à l'art. 97 CO, celui qui occasionne un dommage dans l'accomplissement de ses obligations contractuelles en assume la responsabilité. Par conséquent, un entrepreneur est responsable des dégâts occasionnés lors de l'accomplissement d'un contrat d'entreprise, et ce, indépendamment du fait qu'il ait lui-même travaillé ou fait travailler un collaborateur (art. 101 CO). Il a l'obligation d'indemniser les dégâts. En cas de négligence lors de la manipulation d'amiante, l'entrepreneur-électricien doit donc s'acquitter des éventuels coûts subséquents.

4. Possibilité de limitation de la responsabilité

Il est possible de limiter ou d'annuler la responsabilité si cela a été convenu avec le client au préalable. La limitation peut consister en un montant financier maximal ou en une limitation de l'étendue des actions nuisibles.

Il est judicieux de passer un tel accord par écrit avec le client. Il convient de consigner non seulement que l'entrepreneur-électricien exclut toute responsabilité dans de tels cas, mais également que lui-même et ses collaborateurs agiront avec la diligence nécessaire afin de limiter un dommage quelconque. Vous trouverez un modèle pour une limitation de la responsabilité sous

<https://www.eitwiss.ch/fr/prestations/assurances-et-garanties/limitation-de-responsabilite>

5. Les assurances responsabilité civile des entreprises ne couvrent pas toujours les dommages dus à l'amiante

De nombreuses assurances responsabilité civile excluent l'obligation de paiement pour les dommages liés à l'amiante. Le contrat d'entreprise doit donc dans la mesure du possible exclure la responsabilité en cas de dommages liés à l'amiante (voir point 4).

Élimination de déchets amiantés

L'élimination de déchets amiantés est soumise aux exigences de l'ordonnance sur les déchets (OLED, RS 814.600) et à d'éventuelles prescriptions cantonales. En principe, il faut déterminer avant le début des travaux à quel endroit l'amiante peut être éliminé.

Les points de contact cantonaux responsables des problèmes liés à l'amiante fournissent des informations sur l'élimination et sur les décharges (www.asbestinfo.ch).

Les entreprises de désamiantage qui soutiennent les entreprises d'installations électriques dans l'élimination de l'amiante peuvent être trouvées sur le site d'EIT.swiss : www.eitswiss.ch/fr/prestations/securite-au-travail/amiante.

Contacts et informations complémentaires

Les sources d'information suivantes vous aident à reconnaître et à juger les matériaux contenant de l'amiante :

www.suva.ch/amiante

Informations et liens avec une liste d'adresses d'entreprises d'assainissement et de laboratoires spécialisés. Publications diverses sur l'amiante ainsi que sur l'identification de l'amiante.

www.forum-asbest.ch/fr

Plate-forme exhaustive avec des adresses, des liens et des téléchargements.

www.asbestinfo.ch

Page d'information de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP) avec des téléchargements, liens et une liste d'adresses des points de contact cantonaux responsables des problèmes liés à l'amiante.

www.batisec.ch

Solution industrielle pour la protection de la sécurité et de la santé au travail dans le secteur des technologies du bâtiment.

www.eitswiss.ch/fr/seminaires

Les participants au séminaire EIT.swiss sur l'amiante reçoivent une confirmation et sont habilités à effectuer des travaux d'installation où un risque de libération de fibres est à prévoir.

Suva

Protection de la santé
Secteur chimie
Case postale, 6002 Lucerne

Renseignements

Tél. 041 419 58 51
service.clientele@suva.ch

Commandes

www.suva.ch/88254.f
www.eitwiss.ch/fr/shop
www.electrosuisse.ch/fr/shop

Titre

Identifier, évaluer et manipuler correctement les produits amiantés.
Règles vitales pour la branche électrique

Cette publication a été conçue en collaboration avec EIT.swiss. La Suva remercie pour la collaboration.

Imprimé en Suisse
Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales,
avec mention de la source
1^e édition : novembre 2011
Edition révisée : juin 2022

Publikationsnummer

88254.f