



Luxembourg, le 21 novembre 1995

ITM-ET 46.2

Nettoyages à sec

Prescriptions générales de sécurité et de santé types

Les présentes prescriptions comportent 27 pages

Sommaire

Article		Page
1.	Objectifs et domaine d'application	2
2.	Définitions	2
3.	Normes et règles techniques	2
4.	Prescriptions générales	3
5.	Construction	4
6.	Hygiène	6
7.	Locaux de repos	7
8.	Protection du personnel	7
9.	Premiers soins et surveillance médicale	9
10.	Préposé à la sécurité	10
11.	Fiches de données de sécurité	11
12.	Ventilation, aération et chauffage	11
13.	Atmosphère des lieux de travail	12
14.	Installations électriques	14
15.	Eclairage	15
16.	Signalisation de sécurité	17
17.	Machines et équipements de travail	18
18.	Postes de détachage	20
19.	Produits dangereux	20
20.	Déchets	21
21.	Protection et lutte contre l'incendie	21
22.	Voies et issues de secours	22
23.	Exploitation	23
24.	Registres	23
25.	Réception et contrôles	24

Art. 1er - Objectifs et domaine d'application

1.1. Les présentes prescriptions ont pour objectif de spécifier les prescriptions générales de sécurité, de santé, d'hygiène, de salubrité et de commodité par rapport au personnel des ateliers de nettoyages à sec où sont utilisés des solvants non-inflammables et non-toxiques ou des produits contenant ces solvants ou des hydrocarbures non halogénés dont le point d'éclair doit être supérieur à 55°C.

1.2. Des allègements ou dispenses aux présentes prescriptions peuvent être accordés de cas en cas, mais uniquement si des mesures de rechange garantissant une protection au moins équivalente sont prises.

Ces mesures de rechange doivent être reconnues comme garantissant un niveau de sécurité équivalente par un organisme de contrôle et acceptées comme telles par l'Inspection du Travail et des Mines.

Art. 2. - Définitions

2.1. Sous la dénomination "organisme de contrôle" sont à comprendre les organismes figurant à l'arrêté du Ministre du Travail le plus récent en date concernant l'intervention d'organismes de contrôle dans des domaines précis afférents aux présentes prescriptions.

2.2. Par installations de sécurité sont à comprendre toutes installations devant garantir la sécurité des personnes se trouvant dans l'établissement, telles par exemple:

- les dispositifs d'obturation coupe-feu;
- les installations de détection de feu;
- les installations d'extinction automatique;
- les équipements de lutte contre l'incendie;
- les clapets d'évacuation de la chaleur et des fumées;
- les portes et installations coupe-feu et coupe-fumées;
- les installations et les commandes d'arrêt d'urgence;
- les installations de surveillance de l'air ambiant;
- les installations de détection de gaz;
- l'éclairage de sécurité;
- l'éclairage de secours;
- la signalisation.

Art. 3. - Normes et règles techniques

3.1. Les normes, prescriptions, directives de sécurité et d'hygiène et les règles de l'art à appliquer lors de la conception, de la réalisation et de l'exploitation de l'établissement sont en particulier les présentes prescriptions et en général les normes et règles techniques nationales appliquées dans les pays de la Communauté Européenne, ou alors celles reconnues comme équivalentes par l'Inspection du Travail et des Mines.

3.2. Sont d'application les normes européennes (E.N.), au fur et à mesure qu'elles paraissent et remplacent les diverses normes nationales.

Art. 4. - Prescriptions générales

4.1. L'exploitant doit se conformer aux prescriptions de la loi du 17 juin 1994 concernant la sécurité et la santé des travailleurs au travail et des arrêtés et règlements grand-ducaux pris en exécution à cette loi dont notamment:

- * le règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les lieux de travail;
- * le règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail;
- * le règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de protection individuelle;
- * le règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à la manutention manuelle de charges comportant des risques, notamment dorso-lombaires, pour les travailleurs;
- * le règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives au travail sur les équipements à écran de visualisation;
- * le règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérogènes au travail;
- * le règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents biologiques au travail.
- * le règlement grand-ducal du 28 avril 1995 concernant les prescriptions minimales pour la signalisation de sécurité et/ou de santé au travail.

4.2. L'exploitant doit se conformer aux prescriptions de la loi du 17 juin 1994 concernant les services de santé au travail et des règlements grand-ducaux pris en exécution à cette loi.

4.3. Il y a lieu d'observer en outre les prescriptions afférentes de prévention contre les accidents édictées par l'Association d'Assurance contre les Accidents, section industrielle.

4.4. L'exploitant doit le cas échéant respecter les modalités

- de la loi du 28 octobre 1969 concernant la protection des enfants et des jeunes travailleurs;
- de la loi du 3 juillet 1975 concernant la protection de la maternité de la femme au travail;
- de la loi du 18 mai 1979 portant réforme des délégations du personnel;
- du règlement grand-ducal du 26 février 1993 concernant la protection des travailleurs contre les risques dus à l'exposition au bruit pendant le travail;
- du règlement grand-ducal du 8 janvier 1992 modifié par le règlement grand-ducal du 4 juillet 1994 relatif aux machines.

4.5. En ce qui concerne le travail et la manipulation de substances pouvant mettre en danger la santé des travailleurs, il y a lieu de se conformer:

- à la loi du 20 mai 1988 modifiée par la loi du 19 juillet 1991 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à une exposition à des agents chimiques, physiques et biologiques pendant le travail;
- à la loi du 15 juin 1994 relative à la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances dangereuses;
- à la loi du 10 juillet 1995 relative à la classification, l'emballage et l'étiquetage des produits dangereux;
- du règlement grand-ducal du 29 septembre 1995 concernant les fiches de données de sécurité comportant des informations relatives aux substances et préparations dangereuses.

Art. 5. - Construction

5.1. Les machines de nettoyage utilisant des solvants halogénés ne peuvent être installées dans le sous-sol d'un immeuble.

5.2. Les machines de nettoyage utilisant des hydrocarbures inflammables ne peuvent être installées dans des maisons habitées par des tiers ni dans le sous-sol d'un immeuble.

5.3. Par dérogation à l'article 5.2, les machines de nettoyage qui sont conçues et construites de façon qu'elles puissent résister aux effets d'une explosion dans le tambour de nettoyage et dans le système de récupération du solvant sont admises dans les maisons habitées par des tiers.

La résistance aux effets d'une explosion doit dans ce cas être confirmée par un organisme de contrôle.

5.4. Les bâtiments, les lieux de travail et les installations de service doivent être conçus, construits et aménagés de façon à éviter les accidents et les maladies professionnelles. Les installations précitées sont à mettre hors d'usage tant qu'elles présentent des défauts mettant en danger la sécurité ou la santé du personnel.

5.5. Tous les éléments constitutifs doivent présenter une résistance mécanique suffisante et être protégés contre d'éventuels chocs (p.ex. de véhicules).

5.6. L'établissement doit être protégé par un système de protection intérieure et extérieure contre les décharges atmosphériques.

5.7. Les parois transparentes ou translucides (notamment les parois entièrement vitrées dans les locaux ou au voisinage des postes de travail doivent être clairement signalées et être constituées de matériaux de sécurité ou bien être séparées des postes de travail de telle façon que le personnel ne puisse ni se cogner contre ces parois ni être blessé lorsqu'elles volent en éclat.

5.8. Les obstacles, saillies et voûtes de faible hauteur (moins de 2,20 m) sont à peindre en couleurs vives et fortement contrastées.

- 5.9. Le sol doit être uni, imperméable et très difficilement inflammable.
- 5.10. Les planchers des locaux doivent être exempts de bosses, de trous ou de plans inclinés dangereux; ils doivent être fixes, stables et non glissants.
- 5.11. Les surfaces des planchers, des murs et des plafonds doivent être de nature à pouvoir être nettoyées et ravalées pour obtenir des conditions d'hygiène appropriées.
- 5.12. Toutes les conduites transportant des gaz ou des liquides doivent être marquées ou peintes suivant les prescriptions allemandes (DIN 2403) et doivent porter les indications prévues par le règlement grand-ducal du 28 mars 1995 concernant la signalisation de sécurité.
- 5.13. Les nettoyages à sec sont à séparer de tous locaux habités et de leurs accès par des murs, cloisons, plafonds, planchers pleins en briques, en béton ou en une autre matière présentant un degré de résistance coupe-feu de 90 minutes et doivent être étanches aux vapeurs de solvants.
- 5.14. Les lieux de travail, voies de passage, planchers, escaliers, passerelles, etc., doivent être conçus et construits de façon à présenter toute sécurité; ils doivent être maintenus dans un état offrant toute sécurité.
- 5.15. Les locaux fermés qui sont affectés au travail ne peuvent avoir une hauteur inférieure à 2,50 m et doivent contenir au moins 12 m³ d'air par personne employée.
- 5.16. La surface de l'atelier de nettoyage doit être de 40 m² au minimum.
- 5.17. Les portes pouvant servir en cas d'évacuation d'urgence doivent s'ouvrir dans la direction de fuite.
- 5.18. Les portes situées sur le parcours des voies de secours doivent être marquées de façon appropriée.
- 5.19. Elles doivent pouvoir être ouvertes à tout moment de l'intérieur sans aide spéciale.
- 5.20. Un marquage doit être apposé à hauteur de vue sur les portes transparentes.
- 5.21. Les surfaces transparentes ou translucides des portes et portails qui ne sont pas constituées en matériel de sécurité ou lorsqu'il est à craindre que les travailleuses puissent être blessées lors d'un bris de glace doivent être protégées contre l'enfoncement.
- 5.22. Les portes coulissantes doivent posséder un système de sécurité les empêchant de sortir de leurs rails ou de tomber.
- 5.23. Les escaliers sont à munir de mains courantes solides si possible de chaque côté.
- 5.24. L'écoulement des vapeurs de solvants vers des locaux aux sous-sol de nettoyages à sec doit être constamment évité par des moyens de ventilation et d'aspiration appropriés.

Art. 6. - Hygiène

6.1. Un aire de rangement des vêtements et affaires personnelles doit être mis à la disposition du personnel et doit posséder des équipements permettant à chaque personne occupée de mettre sous clé ses vêtements pendant le temps de travail.

6.2. Des lavabos en nombre suffisant et appropriés avec eau courante (chaude et froide) doivent être installés à proximité des postes de travail.

6.3. Les lavabos doivent avoir une largeur minimale de 70 cm par travailleur ainsi qu'une profondeur minimale de 55 cm. La surface supérieure des lavabos doit se trouver à une hauteur de 70 à 80 cm au-dessus du sol.

6.4. Des distributeurs de savon appropriés, contenant du savon non irritant sont à placer à portée de main auprès de chaque lavabo, à raison d'au moins un distributeur pour deux lavabos.

6.5. Doivent être mis à disposition des travailleurs:

- des distributeurs de serviettes en papier ou
- des automates, libérant une largeur de serviette d'au moins 20 cm ou
- des sèche-mains à air chaud,

à raison d'un appareil au moins pour deux lavabos.

6.6. L'établissement doit être pourvu de cabinets d'aisance en nombre suffisant. Si des personnes des deux sexes sont occupées dans l'établissement, des cabinets d'aisance séparés doivent être prévus pour les hommes et pour les femmes.

6.7. Chaque cabinet de toilette doit avoir une largeur minimale de 85 cm et une profondeur minimale de 150 cm si la porte s'ouvre vers l'intérieur, respectivement de 125 cm si la porte s'ouvre vers l'extérieur.

6.8. Les cabinets d'aisance doivent être bien aérés et être réalisés de façon à ce qu'ils puissent être facilement nettoyés.

6.9. Les portes pleines munies d'un loquet doivent pouvoir être ouvertes de l'extérieur en cas d'urgence.

6.10. Les cabinets d'aisance doivent être équipés de papier toilette et de crochets pour vêtements.

6.11. Les salles de toilettes doivent comporter au moins une poubelle à couvercle.

6.12. Les toilettes pour femmes doivent être équipées de poubelles pour sacs hygiéniques.

6.13. Près des toilettes doivent se trouver des lavabos à eau courante.

Sont à prévoir au moins un distributeur de savon et un essuie-mains à usage unique ou un distributeur de serviettes en papier ou un appareil à air chaud de séchage des mains pour deux lavabos.

6.14. L'usage de lavabos s'impose après chaque usage des cabinets d'aisance.

6.15. Les locaux d'hygiène doivent être équipés d'un éclairage artificiel ayant une intensité lumineuse d'au moins 100 Lux.

6.16. Les locaux d'hygiène doivent être maintenus en bon état de propreté par un nettoyage fréquent et régulier.

6.17. Le personnel doit prendre connaissance de toutes les consignes d'hygiène concernant leur travail et doit s'y conformer.

Art. 7. - Locaux de repos, réfectoires

7.1. Le personnel doit pouvoir disposer d'un local de repos facilement accessible, et qui doit être séparé des locaux pouvant contenir des solvants dans l'air ambiant.

7.2. Les locaux de repos bien aérés doivent être de dimensions suffisantes et être équipés d'un nombre de tables et de sièges à dossier tenant compte du nombre des travailleuses.

7.3. L'apport d'air frais doit être séparé du local de nettoyage.

L'air frais ne doit pas être contaminé par des vapeurs ou substances dangereuses.

7.4. Il y a lieu d'y prévoir des interdictions de fumer afin de protéger les non-fumeurs contre la gêne due à la fumée de tabac.

7.5. Le stockage de solvant ou de produits dangereux dans le local de repos est interdit

7.6. Si le local de repos se trouve dans le sous-sol d'un atelier de nettoyage-à-sec, il doit être équipé d'un système de détection de solvants dans l'air.

Ce système doit être installé en tenant compte de la densité de vapeur des solvants.

Art. 8. - Protection du personnel

8.1. Les pièces de travail doivent avoir une superficie, une hauteur et un volume d'air permettant aux travailleuses d'exécuter leur travail sans risque pour leur sécurité, leur santé ou leur bien-être.

8.2. Les dimensions de la superficie libre non meublée des postes de travail doivent être calculées de telle façon que le personnel dispose de suffisamment de liberté de mouvement pour ses activités.

8.3. L'exploitant doit mettre à la disposition des travailleurs des équipements de protection individuelle nécessaires et conformes au règlement grand-ducal du 10 août 1992 relatif aux équipements de protection individuelle.

8.4. Le personnel est obligé à porter en cas de besoin les équipements de protection mis à leur disposition.

8.5. L'on doit disposer de masques à gaz reconnus efficaces en nombre suffisant pour la protection du personnel en cas d'incident lors de la manipulation des solvants halogénés.

8.6. Toutes mesures doivent être prises afin de réduire le niveau dès la source du bruit et de maintenir l'exposition quotidienne du personnel au bruit à un niveau inférieur à 85 dB(A), respectivement de maintenir la pression acoustique instantanée non pondérée à un niveau inférieur à 200 Pa.

Les sources de bruit excessif doivent être isolées du reste de l'établissement, afin de limiter le nombre de personnes exposées.

8.7. Le personnel doit veiller au bon ordre et à la propreté de leur lieu de travail.

8.8. L'exploitant doit affecter le personnel à des emplois adaptés à leur âge, à leur sexe, à leurs aptitudes physiques, à leur état de santé et à leurs qualifications.

8.9. Les personnes souffrant d'attaques d'épilepsie, de crampes, de syncopes, de convulsions, de vertiges ainsi que les personnes atteintes de toute autre infirmité ou maladie apparente pouvant compromettre leurs jours ne peuvent être occupés près de machines ou à des endroits dangereux.

8.10. Le personnel doit toujours être bien initié à sa tâche. Les travaux d'entretien et de réparation ne peuvent être confiés qu'à un personnel qualifié et compétent.

8.11. L'exploitant doit assurer la surveillance nécessaire pour que le personnel accomplit son travail dans les meilleures conditions possibles de sécurité, de santé et d'hygiène.

8.12. Il y a lieu d'assurer une formation et un recyclage appropriés et suffisants du personnel, notamment pour ce qui est du fonctionnement des installations et de l'utilisation des produits dangereux. La formation doit également porter sur la prévention des accidents, la prévention d'incendies, le comportement en cas d'urgences, l'hygiène et les premiers secours.

8.13. Le personnel doit prendre connaissance de toutes les consignes de sécurité concernant son travail et s'y conformer.

8.14. Seul le personnel dûment autorisé et formé doit prendre part aux opérations de travail dangereuses.

8.15. Dans les limites de leurs responsabilités, le personnel doit faire tout ce qui est dans son pouvoir pour préserver sa santé et sa sécurité, ainsi que celles de leurs collègues de travail.

8.16. Toute personne occupée isolément doit disposer de moyens d'alarme appropriés aux circonstances.

8.17. Des fontaines oculaires doivent être installées aux endroits où sont manipulés des solvants et où des solvants circulent sous pression dans des machines ou installations annexes.

8.18. Le personnel doit faire bon usage de tous les dispositifs de protection ou de sécurité et de tous les autres moyens destinés à assurer leur protection ou celle d'autrui.

8.19. L'exploitant doit informer le personnel des dispositions légales et réglementaires concernant la protection des jeunes travailleurs et de la protection de la maternité de la femme au travail.

L'occupation des personnes visées par ces dispositions aux endroits où elle seraient exposées aux effets nuisibles des vapeurs de substances chimiques, de la chaleur, de l'humidité, etc. est strictement interdite.

8.20. En cas d'accident ou d'indisposition grave, le patron ou le chef d'entreprise est tenu de prendre les mesures pour assurer les premiers soins aux victimes.

8.21. Les accidents du travail et les cas de maladie professionnelle doivent obligatoirement être déclarés à l'Inspection du Travail et des Mines.

La déclaration des accidents mortels ou entraînant une incapacité de travail de 13 semaines au moins selon certificat médical devra être effectuée sans délai à l'Inspection du Travail et des Mines soit verbalement, soit par téléphone ou télégramme. En dehors des heures de bureau le service "Urgences" de la Gendarmerie Grand-Ducale est à avertir.

Les accidents du travail autres que ceux visés à l'alinéa qui précède devront être déclarés par écrit dans la huitaine à l'Inspection du Travail et des Mines.

L'Inspection du Travail et des Mines doit être informée de tout incident qui aurait pu causer un accident du travail grave.

Art. 9. - Premiers soins et surveillance médicale

9.1. Sont à tenir à disposition du personnel en nombre suffisant et en des endroits judicieusement choisis, des boîtes de premiers secours contenant le matériel nécessaire pour donner les premiers soins en cas d'accident. La composition du contenu des boîtes de premiers secours doit correspondre à la norme DIN 13157.

Ces boîtes doivent faire l'objet d'une signalisation appropriée et doivent être facilement accessibles.

9.2. Sont à prévoir en nombre suffisant et en des endroits judicieusement choisis des appareils téléphoniques pouvant servir à appeler des secours en cas d'accident ou de sinistre.

9.3. Toute personne doit être soumise au contrôle médical conformément à la législation en vigueur.

Art. 10. - Travailleur désigné

10.1. L'exploitant doit conformément à l'article 6 de la loi du 17 juin 1994 concernant la sécurité et la santé des travailleurs au travail nommer au moins un travailleur désigné qualifiée, connaissant parfaitement tous les domaines de l'entreprise.

10.2. Sans préjudice d'éventuelles dispositions réglementaires relatives au statut et aux missions du travailleur désigné, le responsable de l'entreprise doit charger celui-ci de tâches en rapport avec tous les projets ayant une incidence sur la sécurité et notamment:

- la surveillance des méthodes de travail et des moyens mis en oeuvre;
- la surveillance de l'entretien et de l'état des installations de sécurité;
- les visites de sécurité régulières;
- la collecte, le recensement et la sélection des doléances en matière de sécurité, leur transmission aux personnes concernées et la surveillance de leur élimination;
- la formation et la formation continue du personnel;
- la gestion des registres de sécurité et la tenue des livres d'entretien;
- l'élaboration, la tenue à jour et la communication des plans d'alerte, d'alarme, d'intervention et d'évacuation;
- la préparation, l'organisation et la direction des exercices d'évacuation;
- les relations avec l'Inspection du Travail et des Mines, les organismes de contrôle et les autres autorités de contrôle, ainsi qu'avec les services de secours en cas d'accident et d'incendie;
- la surveillance générale du respect des dispositions légales et réglementaires en vigueur en matière de sécurité, en particulier à l'occasion de commandes, de constructions nouvelles, de réaménagements importants et de la maintenance.

10.3. L'exploitant doit investir le travailleur désigné d'une autorité et de compétences à la mesure de ses charges et doit notamment:

- mettre à sa disposition les informations, le matériel et les moyens budgétaires nécessaires,
- pourvoir à sa formation et à sa formation continue,
- demander son avis sur les projets influant sur la sécurité (p.ex. projets d'aménagement, de construction et d'équipement), sur les propositions de règlements et de consignes intéressant la sécurité de même que sur les répartitions budgétaires influant sur la sécurité.

10.4. En matière de sécurité, le travailleur désigné ne peut dépendre directement que du responsable de l'établissement même, sans préjudice d'une hiérarchie différente en ce qui concerne ses autres attributions et fonctions éventuelles.

10.5. Le travailleur désigné doit pouvoir se vouer exclusivement à ses missions relatives à la sécurité pendant une période de temps en rapport à l'envergure et au genre de l'établissement.

10.6. La nomination et les activités d'un ou de plusieurs travailleurs désignés ne déchargent pas ni l'exploitant, ni le responsable de l'établissement, ni le responsable du service, ni les autres membres du personnel de l'établissement de leurs propres responsabilités en matière de sécurité.

Art. 11. - Fiches de données de sécurité

11.1. Un registre constamment tenu à jour de fiches de données de sécurité des produits chimiques utilisés doit être établi et tenu à disposition du travailleur désigné, des personnes donnant les premiers soins, des pompiers, des médecins et infirmiers et des autorités de contrôle.

11.2. Les fiches de données de sécurité afférentes doivent être:

- portées à la connaissance du personnel et
- affichées sur les lieux de travail où sont manipulés les divers produits.

Art. 12. - Ventilation, aération et chauffage

12.1. Les locaux fermés affectés au travail sont à aérer convenablement et à chauffer pendant la saison froide. L'air des ateliers doit être renouvelé de façon à rester dans l'état de pureté nécessaire à la santé des travailleurs. Il importe notamment d'assurer une bonne ventilation des locaux où sont produites des vapeurs d'origine chimique.

12.2. Le renouvellement de l'air en m³ par heure doit être équivalent à 100 fois la charge de nettoyage maximale en kg de l'ensemble des machines à nettoyer installées, mais au minimum un quintuple échange complet de l'air de l'atelier par heure.

12.3. L'installation d'aération doit être maintenue en bon état de fonctionnement.

12.4. Un système de contrôle et d'alarme doit signaler toute panne du système de ventilation.

12.5. Les installations de conditionnement d'air ou de ventilation mécanique doivent fonctionner de telle façon que les travailleurs ne soient pas exposés à des courants d'air gênants.

12.6. Les installations de chauffage ne doivent comporter ni flamme nue, ni des parties incandescentes, ni des parties à température supérieure à la température de décomposition des solvants utilisés.

12.7. En cas d'utilisation d'un chauffage à air chaud, il est interdit d'aspirer de l'air pollué de quelque façon que ce soit, afin de le réchauffer et de le souffler dans les locaux de travail.

L'évacuation de l'air pollué doit se faire directement vers l'extérieur de manière que tout danger et toute gêne pour des travailleurs et des personnes tierces est exclue.

12.8. La température dans les locaux de travail doit être adéquate pour l'organisme humain pendant le temps de travail, compte tenu des méthodes de travail appliquées et des contraintes physiques imposées aux travailleurs.

12.9. La température minimale des lieux de travail doit être de:

- 20°C pour les bureaux;
- 19°C pour les lieux de travail où sont effectués des travaux principalement en position assise;
- 17°C pour les lieux de travail où sont effectués des travaux principalement en position non assise;

Les températures minimales doivent être atteintes avant chaque reprise du travail.

12.10. L'aération doit être suffisante pour empêcher une température exagérée.

12.11. La température maximale des lieux de travail ne peut normalement pas dépasser 26°C.

12.12. Les fenêtres, les éclairages zénithaux et les parois vitrées doivent permettre d'éviter un ensoleillement excessif des lieux de travail.

12.13. Les installations de ventilation doivent être réceptionnées avant leur mise en service et puis contrôlées au moins tous les cinq ans par un organisme de contrôle. Copie de cette réception est à adresser à l'Inspection du Travail et des Mines. Copies des rapports de contrôle sont à présenter aux autorités de contrôle compétentes à leur demande. Toutes les déficiences constatées par l'organisme de contrôle doivent être éliminées dans les délais marqués sur le rapport de contrôle.

Art. 13. - Atmosphère des lieux de travail

13.1. La concentration dans l'air des poussières, fibres, fumées, gaz, brouillards ou vapeurs dangereux sur les lieux de travail ne doit pas atteindre des niveaux susceptibles de constituer un danger pour la santé des travailleurs.

En particulier, les concentrations maximales admissibles des substances dangereuses susvisées sur les lieux de travail ne doivent pas dépasser les valeurs limites MAK (Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe), les valeurs limites BAT (Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte), les valeurs TRK (Technische Richtkonzentrationen) et les valeurs EKA (Expositionsäquivalente für krebserregende Arbeitsstoffe) les plus récentes en vigueur.

13.2. Ces mesures et analyses concernant les valeurs limites MAK et TRK doivent être effectuées d'après les prescriptions des TRGS (Technische Regeln für Gefahrstoffe).

13.3. Le respect des valeurs limites MAK et TRK des substances dangereuses tolérables dans l'atmosphère sur les lieux de travail doit être contrôlé par un organisme de contrôle dans un délai de trois à six mois après la mise en service des installations. Le résultat de ces mesures doit être communiqué à l'Inspection du Travail et des Mines.

13.4. L'exploitant doit assurer une surveillance régulière et fréquente du milieu de travail afin de vérifier que les niveaux d'exposition des travailleurs ne dépassent pas les valeurs limites.

13.5. Des mesures de contrôle des valeurs MAK et TRK sont à effectuer régulièrement d'après les prescriptions TRGS 402 ou le cas échéant, TRGS 404 pour les hydrocarbures, par un organisme de contrôle. Le rapport de ces mesures de contrôle doit, sur demande, être mis à la disposition des autorités de contrôle compétentes.

13.6. Tout dépôt et toute souillure susceptibles d'entraîner un risque pour la santé des travailleurs par la pollution de l'air respiré doivent être éliminés rapidement.

13.7. Les poussières, les émanations, les buées et les gaz incommodes, insalubres, nocifs ou toxiques sont à évacuer à leur source au fur à mesure de leur production.

13.8. Pour les vapeurs, les gaz et les poussières légères sont à installer à cet effet des hottes avec cheminées d'appel ou d'autres appareils d'élimination efficace les aspirant dès la source de leur dégagement.

13.9. Toutes les installations provoquant des matières poussiéreuses doivent être closes et reliées à des systèmes collecteurs de poussières efficaces.

13.10. Les opérations qui risquent de contaminer ou d'intoxiquer le milieu de travail doivent être isolées du reste de l'établissement afin de limiter le nombre de personnes exposées.

13.11. Les travailleurs exposés à la contamination doivent être instruits des risques qui s'y attachent; les mesures de premiers secours correspondantes doivent être affichées aux postes de travail.

13.12. L'exploitant doit s'assurer que les équipements ou installations (machines, matériels, véhicules) sont conformes aux normes d'hygiène et de sécurité au travail ou, à défaut de telles normes, conçus et protégés de façon à ne pas contaminer le milieu de travail.

13.13. L'exploitant doit assurer la surveillance nécessaire pour que les travailleurs puissent accomplir leur travail dans les meilleures conditions d'hygiène et de sécurité; en particulier, il doit assurer l'inspection et l'entretien réguliers des installations et des machines pouvant contaminer ou intoxiquer les lieux de travail.

13.14. Il est en principe interdit d'exposer des travailleurs au contact de produits contenant des substances présentant un pouvoir cancérogène, que ce soit par voie respiratoire, orale ou cutanée.

Lorsque cette exposition ne peut être évitée, l'exploitant est responsable de la surveillance du non dépassement des valeurs TRK respectivement EKA citées sub. 13.1. ci-dessus.

13.15. Le remplacement d'un procédé technique ou d'un produit par un autre ne doit pas avoir pour effet de créer de nouveaux risques pour les travailleurs. Dans la mesure du possible les produits dangereux doivent être remplacés par des substances moins dangereuses.

Art. 14. - Installations électriques

14.1. Les installations, de distribution et de transport d'énergie électrique ainsi que leurs annexes doivent être conçues, réalisées, entretenues et exploitées conformément aux normes, prescriptions et directives de sécurité, de même qu'aux règles de l'art, de la sécurité et de l'hygiène normalement applicables dans le Grand-Duché de Luxembourg, à savoir:

- aux prescriptions allemandes afférentes DIN/VDE;
- aux normes européennes CENELEC, au fur et à mesure que celles-ci paraissent et remplacent les prescriptions DIN/VDE précitées;
- au règlement ministériel du 8 août 1989 concernant les prescriptions de raccordement aux réseaux de distribution de l'énergie électrique à basse tension au Grand-Duché de Luxembourg.

14.2. Les installations électriques sont à maintenir continuellement en bon état d'entretien, de sécurité et de fonctionnement. Il doit être remédié sans délai à toutes les déficiences et anomalies constatées.

14.3. L'entretien régulier des installations électriques doit être assuré par un personnel qualifié et expérimenté. L'exploitant est responsable, soit de s'assurer que les intéressés ont acquis les aptitudes nécessaires, soit de faire mettre en oeuvre les instructions, formations et formations continues requises.

14.4. L'entretien doit s'effectuer dans le strict respect des règles de la sécurité du travail et les aménagements, équipements et moyens de sécurité doivent être prévus en conséquence.

14.5. Lors des travaux de montage, d'entretien ou de réparation des installations électriques toutes mesures efficaces doivent être prises pour protéger les travailleurs contre tout risque d'accident ou toute atteinte à la santé.

14.6. Le personnel chargé d'effectuer des travaux aux installations électriques doit être instruit des précautions à prendre pour éviter les dangers de l'électricité et doit disposer du matériel et de l'équipement de sécurité nécessaires pour sa propre protection et pour l'exécution des travaux. L'exécution des travaux doit être placée sous la surveillance permanente d'un responsable.

14.7. Pour empêcher la mise sous tension, soit accidentellement, soit par inadvertance d'une installation électrique sur laquelle sont effectués des travaux, toutes précautions appropriées doivent être prises.

14.8. Les machines de nettoyage utilisant des hydrocarbures inflammables d'un point d'éclair supérieure à 55°C doivent être conformes à la "Explosionsschutz-Richtlinie" allemande. Toute installation se trouvant à moins de 2 mètres de ces machines doivent être équipées d'un niveau de protection IP54.

14.9. Les installations électriques doivent être réceptionnées avant leur mise en exploitation et puis contrôlées tous les cinq ans par un organisme de contrôle. Copie de cette réception est à adresser à l'Inspection du Travail et des Mines. Copies des rapports de contrôle sont à présenter aux autorités de contrôle compétentes à leur demande.

14.10. La périodicité des vérifications par du personnel compétent de l'établissement des installations électriques pour les locaux et emplacements de travail où existent des risques de dégradation, d'incendie ou d'explosion est fixée à un an et pour les autres locaux et emplacements de travail à trois ans.

14.11. Les installations électriques doivent également être vérifiées par un organisme de contrôle après chaque modification ou réparation importante ou à la demande de l'Inspection du Travail et des Mines.

Art. 15. - Eclairage

15.1. Eclairage naturel

15.1.1. Les lieux de travail doivent disposer d'une lumière naturelle suffisante permettant normalement au personnel de se déplacer et d'effectuer leur travail de jour dans de bonnes conditions de sécurité et de santé.

15.1.2. Les installations d'éclairage naturel des locaux de travail des locaux de repos, des installations sanitaires et des voies de communication doivent être placées de façon à ce que le type d'installation prévu ne présente pas de risque d'accident pour le personnel.

15.1.3. Les fenêtres et éclairages zénithaux doivent pouvoir être ouverts, fermés, ajustés et fixés de manière sûre. Lorsqu'ils sont ouverts, ils ne doivent pas être positionnés de façon à constituer un danger pour le personnel.

15.1.4. Les fenêtres et les éclairages zénithaux doivent être conçus de manière conjointe avec l'équipement pour leur nettoyage ou bien être équipés de dispositifs leur permettant d'être nettoyés sans risque pour les équipes de nettoyage ainsi que pour le personnel présent dans le bâtiment et autour de celui-ci.

15.1.5. Les éclairages zénithaux doivent être protégés contre la chute d'objets.

15.2. Considérations générales concernant l'éclairage artificiel

15.2.1. Les lieux de travail doivent disposer en plus de la lumière naturelle, d'un éclairage artificiel permettant aux travailleuses de se déplacer et d'effectuer leur travail dans de bonnes conditions de sécurité et de santé dès que la lumière naturelle ne suffit plus pour garantir ces bonnes conditions de sécurité.

15.2.2. Les installations d'éclairage artificiel des locaux de travail, des locaux de repos, des installations sanitaires et des voies de communication doivent être placées de façon à ce que le type d'éclairage prévu ne présente pas de risque d'accident pour le personnel.

15.2.3. Les installations d'éclairage artificiel doivent être conçues de manière conjointe avec l'équipement pour leur entretien et leur nettoyage ou bien être équipées de dispositifs permettant leur entretien et leur nettoyage sans risque pour les équipes chargées de ces travaux ainsi que pour le personnel présent dans le bâtiment et autour de celui-ci.

15.2.4. Les installations d'éclairage artificiel doivent être conçues et installées de façon à éviter tout éblouissement.

Il faut à cet effet éviter l'installation de sources lumineuses dans un angle de 30° par rapport à l'axe horizontal du regard et éviter les surfaces brillantes et réfléchissantes, notamment sur les surfaces où sont effectués des travaux.

15.2.5. Il faut assurer une bonne diffusion de la lumière et éviter les ombres portées (p.ex. par le gabarit des machines, par les installations, etc.).

15.2.6. Il faut assurer un bon rendu du relief et des couleurs, notamment des couleurs dites de sécurité.

15.2.7. Le mesurage de l'intensité de l'éclairage doit être fait lors des activités sur les lieux de travail mêmes.

15.2.8. Les luminaires sont à choisir et à installer de sorte que les intensités lumineuses nominales (En) suivantes soient au moins atteintes:

- 300 Lux pour l'atelier de nettoyage et de repassage,
- 1 000 Lux pour le détachage et le contrôle des vêtements.

15.3. Eclairage de secours

15.3.1. L'éclairage de secours doit permettre l'évacuation des lieux de travail et l'intervention des services de secours en cas d'un grave sinistre.

15.3.2. L'éclairage de secours est à réaliser de préférence par des sources de courant autonomes.

15.3.3. Lorsque l'éclairage de secours est alimenté par une source de courant centrale, le câblage alimentant cet éclairage doit être installé de manière à éviter tout risque de mise hors service général de l'éclairage de secours, soit en cas d'accident, soit en cas d'incendie; ce câblage doit être résistant au feu d'un degré d'une heure au moins.

15.3.4. Sont à baliser par un éclairage de secours:

- les chemins de fuite dans les locaux contenant des lieux de travail ou des entrepôts et ayant une surface au sol supérieure à 100 m²;
- les chemins de fuite menant vers l'extérieur.

15.3.5. Un éclairage de secours doit être installé au-dessus de chaque porte des locaux contenant des lieux de travail ou des entrepôts si cette porte peut être utilisée comme issue de secours. Cet éclairage doit être visible depuis chaque poste de travail.

15.3.6. L'éclairage de secours est à installer de façon à éclairer et à baliser les chemins de fuite et de façon à éclairer les obstacles pouvant se trouver sur les chemins de fuite (p.ex. changements de direction de corridors, escaliers, plans inclinés, etc.).

15.3.7. L'éclairage de secours doit s'allumer au plus tard 15 secondes après l'extinction de l'éclairage normal ou de l'éclairage de sécurité.

15.3.8. L'éclairage de secours doit avoir une autonomie de fonctionnement d'au moins 60 minutes.

15.3.9. L'éclairage de secours doit avoir une intensité lumineuse minimale de 1 Lux. Cette intensité minimale est à mesurer à une distance de 20 cm du sol (ou des marches d'escaliers) à la fin de l'autonomie de fonctionnement de l'éclairage de secours.

15.4. Maintenance des installations d'éclairage

15.4.1. L'éclairage artificiel et les éclairages de secours sont à tenir dans un parfait état d'entretien et de fiabilité.

15.4.2. Les fenêtres et éclairages zénithaux sont à tenir dans un état de propreté de façon à ce qu'une vue sur l'extérieur soit garantie.

15.4.3. Les éclairages de secours sont à essayer tous les six mois et à inspecter régulièrement tous les douze mois par du personnel compétent.

Art. 16. - Signalisation de sécurité

16.1. La signalisation de sécurité effectuée par des symboles normalisés et répondant aux stipulations du règlement grand-ducal du 28 avril 1995 concernant les prescriptions minimales pour la signalisation de sécurité et/ou de santé au travail doit couvrir:

- les voies d'évacuation d'urgence;
- les équipements d'urgence tels que: postes d'alerte, moyens de lutte contre l'incendie, postes de premiers secours, boutons d'arrêt d'urgence;
- les consignes d'utilisation des équipements de sécurité;
- le balisage des postes de travail et des voies de circulation;
- la signalisation des produits dangereux;
- la circulation dans l'établissement ainsi que la circulation routière aux alentours de l'établissement, sur les accès vers l'établissement et sur les parkings;
- l'interdiction d'utiliser les monte-charges pour le transport de personnes;
- l'interdiction de fumer et d'apporter une flamme nue.

16.2. A défaut de pictogrammes normalisés, la signalisation de sécurité doit être affichée en au moins deux langues (de préférence en français et en allemand, tout en tenant compte de la langue maternelle du personnel à prévenir).

Sont à couvrir par une telle signalisation:

- les consignes d'emploi des machines et équipements;
- les consignes de comportement en cas d'urgence;
- l'interdiction d'utiliser les ascenseurs en cas de sinistre.

16.3. La signalisation de sécurité doit être apposée aux endroits appropriés et doit être durable.

Art. 17. - Machines et équipements de travail

17.1. Il est interdit d'utiliser des machines, équipements de travail, appareils ou éléments de machines qui ne sont pas construits, disposés ou mis en oeuvre dans des conditions assurant la sécurité et l'hygiène des travailleurs. Les machines doivent satisfaire aux stipulations du règlement grand-ducal du 8 janvier 1992 relatif aux machines.

17.2. L'exploitant doit adapter les lieux de travail aux critères ergonométriques réglementaires.

17.3. Il est interdit d'utiliser des protecteurs de machines ainsi que des dispositifs, équipements ou produits de protection qui ne sont pas de nature à protéger efficacement le personnel contre les dangers de tout ordre auxquels il est exposé.

17.4. Le personnel doit recevoir consigne de ne pas enlever ni modifier les dispositifs de protection.

17.5. L'exploitant doit informer de manière appropriée le personnel des dangers résultant de l'utilisation des machines ainsi que des précautions à prendre.

17.6. Toutes les parties des machines telles que par exemple les parties en mouvement ou les pièces chaudes etc., pouvant donner lieu à atteinte au personnel travailleur, doivent être entourées d'enveloppes protectrices appropriées ou munies de garde-corps solides.

17.7. Toutes les machines doivent disposer de dispositifs d'arrêt d'urgence facilement repérables et accessibles, permettant de les arrêter instantanément en cas d'urgence.

17.8. Des mesures appropriées sont à prendre pour que les machines ne puissent être remises en marche de façon intempestive.

17.9. Sont interdites les opérations d'entretien des machines et appareils en marche.

17.10. Les opérations de réglage de machines et d'appareils en marche doivent être effectuées avec la prudence et la prévoyance requise.

17.11. La mise en marche et l'arrêt collectifs de machines actionnées par la même commande doivent être toujours précédés d'un signal convenu.

17.12. Les abords des machines et les passages entre les machines ne doivent pas être encombrés de matériel.

17.13. Toutes les machines et équipements de travail sont à mettre hors usage, tant qu'ils présentent des défauts pouvant mettre en danger la santé et la sécurité du personnel de l'entreprise.

17.14. Chaque machine de nettoyage doit porter d'une façon visible et durable les informations suivantes:

- Nom du constructeur
- Type de la machine
- Année de construction
- Numéro de construction
- Désignation du (des) solvant(s) utilisable(s) dans la machine
- Charge maximale

17.15. Les machines de nettoyage doivent être du type à circuit fermé empêchant l'émission de vapeurs de solvant dans l'atelier.

17.16. Les hublots des ouvertures de chargement des machines utilisant le perchloréthylène doivent être verrouillés de façon à empêcher:

- la rotation du tambour tant que le hublot est ouvert;
- l'ouverture du hublot alors que le tambour tourne;
- l'ouverture du hublot tant que la concentration des vapeurs de solvants à l'intérieur du tambour est supérieur à 290 ppm et que la température du matériel nettoyé est supérieure à 30°C.

17.17. L'étanchéité et le maintien en bon état de tous les appareils, récipients, réservoirs et conduits de solvants doivent être régulièrement vérifiés. Toute défectuosité doit être réparée avant la reprise du travail normal.

17.18. Le fonctionnement de la machine de nettoyage est à asservir électriquement avec la ventilation de telle sorte qu'aucun nettoyage au solvant ne peut se faire sans ventilation efficace.

17.19. Aux installations de repassage à la vapeur et aux autres installations actionnées manuellement, les boutons et les leviers de commandes doivent être disposés correctement afin d'éviter les risques de blessures et de brûlures aux mains.

17.20. Tous les machines, parties de machines, appareils et installations sous pression doivent répondre aux prescriptions de la publication ITM-CL24.

17.21. Tous les éléments contenant ou pouvant contenir des solvants ou vapeurs de solvants doivent être résistants aux solvants utilisés.

17.22. Les solvants ne doivent pas être chauffés ou exposés à des températures qui peuvent produire des effets de décomposition en produits dangereux.

17.23. Les installations de récupération et de distillation du solvant doivent être équipées des systèmes de contrôle nécessaires pour la sécurité et le bon fonctionnement normal de l'installation.

Toute anomalie du fonctionnement normal doit être signalée par voie optique ou acoustique.

17.24. Les machines utilisant des hydrocarbures inflammables doivent être équipées de systèmes de sécurité conformes à l'annexe I des présentes prescriptions de sécurité et de santé types.

Art. 18. - Postes de détachage

18.1. Des produits de détachage dangereux ne peuvent être utilisés que sur des tables de détachage munies d'une aspiration efficace afin d'éliminer toute exposition du personnel aux vapeurs de produits dangereux.

18.2. Une fontaine oculaire doit être disponible près des postes de détachage.

Art. 19. - Produits dangereux (Solvants, additifs)

19.1. Les réservoirs de solvants fixes ou intégrés dans la machine à nettoyage doivent être munis de jauges indiquant le niveau de solvant. Le niveau maximal de remplissage doit être marqué d'une façon durable et bien visible. Le niveau maximal ne doit pas être dépassé lors du remplissage.

19.2. Les récipients contenant les réserves de solvants doivent être clos et être conformes aux lois et règlements concernant les substances et préparations dangereuses. Les récipients doivent être stockés à l'abri du soleil et de la chaleur dans un endroit bien aéré.

19.3. Des solvants dépassant la quantité journalière doivent être déposées dans des endroits spéciaux qui sont conformes aux prescriptions de santé et de sécurité types ITM-CL37 "Produits dangereux" où à l'intérieur des ateliers dans des armoires de sécurité.

19.4. Des réserves ne peuvent être stocké dans l'atelier de nettoyage, à l'exception des quantités nécessaires pour le travail journalier.

19.5. L'exploitant doit tenir en réserve un stock de produits pour l'absorption des solvants, afin de pouvoir intervenir rapidement en cas d'un déversement accidentel.

19.6. Les solvants du type hydrocarbures doivent avoir un point d'ébullition entre 180°C et 210°C et ne doivent pas se décomposer lors de l'utilisation.

Le point d'éclair doit être supérieur à 55°C. Il doit être contrôlé tous les 6 mois par un organisme de contrôle.

Ces solvants ne doivent pas être nocifs, irritants, corrosifs, toxiques, cancérogènes, mutagènes ou tératogènes.

Les concentrations limites suivantes ne peuvent être dépassées:

- 0,01% - masse en halogènes
- 0,01% - masse en aromates polycycliques et benzène
- 1% - masse en aromates.

19.7. Les additifs utilisés pour les hydrocarbures inflammables ne doivent pas abaisser le point d'éclair du solvant en dessous de 55 °C ni faire dépasser les concentrations limites énumérées au point précédent.

Les bactéricides éventuellement ajoutés ne doivent pas contenir plus de 0,2 % - masse de formaldéhyde.

Les additifs cancérogènes, mutagènes, teratogènes ou toxiques ne peuvent être utilisés.

Art. 20. - Déchets

Les déchets ne peuvent être déposés dans l'atelier de nettoyage ou dans le local de repos s'ils présentent un risque pour la santé et la sécurité du personnel.

Art. 21. - Protection et lutte contre l'incendie

21.1. Selon les dimensions et l'usage des bâtiments, les équipements présents, les caractéristiques physiques et chimiques des substances présentes ainsi que le nombre maximal de personnes pouvant y être présentes, les lieux de travail doivent être équipés en nombre suffisant de dispositifs appropriés pour combattre l'incendie et de détecteurs d'incendie et de systèmes d'alarme appropriés.

21.2. Tous les éléments constitutifs doivent présenter une résistance au feu suffisante pour permettre l'intervention des services de secours et l'évacuation de blessés éventuels en cas de sinistre.

21.3. L'accès facile des véhicules de secours et de lutte contre l'incendie doit être garanti en tout temps.

La configuration retenue de l'établissement doit garantir des conditions de travail correctes des pompiers.

21.4. Le matériel de secours et de combat contre l'incendie, maintenu en bon état de fonctionnement et aisément accessible, doit pouvoir être mis en service immédiatement.

21.5. Les extincteurs portatifs sont à placer en des endroits judicieusement choisis, à une hauteur permettant de les manier facilement.

21.6. Les moyens de lutte contre l'incendie sont à marquer clairement par une signalisation normalisée.

21.7. Une consigne prévoyant la conduite à tenir en cas de sinistre est à diffuser à tous les membres du personnel.

21.8. Cette consigne doit comprendre au moins:

- l'organisation des interventions dans l'établissement en cas de sinistre;
- les dispositions générales concernant l'entretien des moyens de lutte contre l'incendie et de secours;
- les modes de transmission d'alertes;
- les personnes ou instances à prévenir en cas de sinistre.

21.9. Un registre, constamment tenu à jour, contenant les fiches des données de sécurité décrites à l'article 11. ci-dessus, ainsi qu'un plan, indiquant à quel endroit sont entreposés, utilisés, manipulés et travaillés les divers produits dangereux, doit être remis aux services de secours appelés à intervenir en cas d'incident, d'accident et de sinistre.

21.10. Des exercices de lutte contre l'incendie et de secours doivent être tenus au moins tous les douze mois conjointement avec le service de secours et de lutte contre l'incendie compétent.

21.11. Il est défendu de fumer dans les ateliers de nettoyages-à-sec.

21.12. Les appareils et installations présentant des surfaces chaudes ($> 100^{\circ}\text{C}$) ou des flammes nues sont défendus dans les ateliers et dans les dépôts de produits dangereux.

Art. 22. - Voies et issues de secours

22.1. L'exploitant est obligé de prendre les mesures nécessaires pour pouvoir évacuer rapidement en cas de sinistre les lieux de travail et les lieux accessibles au public.

Il doit veiller notamment à ce que:

- les locaux fermés soient pourvus de sorties en nombre suffisant;
- les portes des locaux s'ouvrent vers l'extérieur;
- les sorties de secours soient signalées moyennant des symboles normalisés.

22.2. La distance maximale à parcourir pour pouvoir atteindre une issue de secours doit être de 35 m.

Cette distance maximale est de 60 m pour les locaux équipés d'un système d'extinction de feu automatique.

22.3. Les issues doivent être aménagées et disposées selon le principe du plus court chemin vers l'extérieur.

22.4. Les voies et issues de secours doivent rester dégagées en tous temps afin qu'elles puissent être utilisées à tout moment sans entrave. Elles doivent déboucher le plus directement possible à l'air libre ou dans une zone de sécurité.

22.5. En cas de danger, tous les postes de travail doivent pouvoir être évacués rapidement et dans des conditions de sécurité maximale pour le personnel.

22.6. Les portes de secours d'une largeur minimale de 80 cm, doivent pouvoir être ouvertes facilement et immédiatement dans le sens de la fuite par toute personne qui aurait besoin de les utiliser en cas d'urgence.

22.7. L'installation de portes coulissantes et de portes à tambour constituant spécifiquement des portes de secours est interdite.

22.8. Les escaliers à colimaçon, du type tournants ou incurvés sont interdits dans les voies d'issues de secours.

22.9. La largeur des escaliers ne peut être inférieure à 1 m.

22.10. Si les sorties, issues, escaliers, couloirs, etc., de plusieurs parties d'établissements sont utilisés en commun, ces dégagements doivent avoir une largeur totale proportionnée au nombre de personnes appelées à les emprunter.

22.11. Les voies et issues spécifiques de secours doivent faire l'objet d'une signalisation normalisée (flèche blanche sur fond vert).

22.12. Les voies et issues de secours qui nécessitent un éclairage doivent être équipées d'un éclairage de secours d'une intensité de 1 Lux au moins pour les cas d'une panne d'éclairage.

Art. 23. - Exploitation

23.1. Les lieux de travail doivent être tenus en parfait état de propreté et d'entretien. Ils doivent être nettoyés aussi souvent que nécessaire mais au minimum une fois par jour.

23.2. Il est interdit d'entreposer dans les nettoyages à sec des matières facilement inflammables.

23.3. Il est interdit d'entreposer des aliments dans un atelier de nettoyage à sec utilisant des solvants halogénés ou d'y installer un réfrigérateur pour aliments.

23.4. L'entretien et la réparation des installations doit être fait par un personnel qualifié pour les tâches requises.

23.5. Tous les nettoyages-à-sec également ceux du type "self-service", ne peuvent être exploitées que pendant les périodes où une personne compétente, connaissant tous les risques et dangers des installations ainsi que les mesures de précaution et de premiers secours, est présente dans le magasin.

Art. 24. - Registres

24.1. Toutes les vérifications et tous les contrôles concernant les installations de sécurité doivent faire l'objet d'une inscription sur un registre ouvert à cet effet.

Ce registre comprendra les mentions suivantes:

- date et nature de la vérification;
- personne ou organisme ayant effectué le contrôle;

- motif de la vérification;
- si le contrôle a été effectué suite à un incident, la nature et la cause de l'incident.

24.2. Tous les exercices prévus à l'article 23 doivent faire l'objet d'inscriptions dans un second registre.

24.3. Les fiches de données de sécurité décrites à l'article 11 doivent figurer dans un troisième registre.

24.4. Est à tenir pour chaque machine et installation de quelque importance un registre d'entretien séparé.

Doivent figurer au moins sur ces registres:

- la réception des installations;
- les descriptions des opérations de maintenance que la machine ou l'installation a subies;
- le rapport des contrôles effectués;
- un descriptif de toutes les interventions et modifications effectuées sur la machine ou l'installation et pouvant avoir une influence sur la sécurité du personnel;
- les dates des interventions;
- le nom des personnes ou de l'organisme ayant effectué les interventions.

24.5. Tous ces registres doivent être tenus à la disposition des organes de contrôle.

Art. 25. - Réception et contrôles

25.1. Une réception est à effectuer par un organisme de contrôle. Le rapport de réception est à présenter au plus tard 6 mois après notification des présentes prescriptions pour les installations existantes et avant toute exploitation pour les installations nouvelles.

25.2. La réception de l'établissement doit couvrir les articles suivants:

- art.5 (1, 2, 3, 5, 6, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24)
- art.7
- art 8 (5, 17)
- art. 9 (1, 2)
- art 11 (1, 2)
- art. 12 (1, 2, 4, 6, 7)
- art. 14 (1, 8)
- art. 15 (3)
- art. 16
- art. 17 (1, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 25)
- art. 18 (1, 2)
- art. 19 (1, 2, 3)
- art. 21 (1, 6, 7)
- art. 22
- art. 24

25.3. Les articles suivants prescrivent des contrôles périodiques:

- art. 12 (Ventilation)
- art. 13 (Valeurs MAK)
- art. 14.10 (Installations électriques)
- art. 19.6 (Points d'éclair)

Annexe I

Anforderungen an die Maschinentechnik (Explosionsschutz)

Die Maschinen müssen den Anforderungen der "Richtlinien für die Vermeidung der Gefahren durch explosionsfähige Atmosphäre mit Beispielsammlung - Explosionsschutzrichtlinien - (EX-RL)" (ZH 1/10) oder vergleichbaren Vorschriften anderer EG-Staaten genügen. Als Schutzmaßnahmen kommen alternativ oder auch in Kombination in Betracht:

- Inertisierung mit Schutzgas; dabei muß sichergestellt sein, daß der verbleibende Sauerstoffanteil so niedrig ist, daß Gefahren ausgeschlossen sind.
- Gewährleistung, daß der Untere Explosionspunkt (UEP) nicht überschritten wird; ist der UEP nicht bekannt, so darf die Anwendungstemperatur einen Wert von 15 K unterhalb des Flammpunktes nicht überschreiten.
- Konzentrationsbegrenzung in der Maschinenluft auf Werte ausreichend weit außerhalb der kritischen Explosionskonzentrationen (z.B. unterhalb 50% UEG), z.B. durch hohe Luftwechselzahlen.
- Arbeiten im Vakuum, erforderlichenfalls in Verbindung mit zusätzlichen Schutzmaßnahmen, wie z.B. Vermeidung von Zündquellen und Auslegung für eine im Vakuum ablaufende Explosion.

Zusätzlich sind - je nach Schutzmaßnahme - folgende Sicherheitsfestsetzungen vorzusehen.

- Die Steuerungstechnik muß so ausgelegt sein, daß der Ausfall eines sicherheitstechnisch relevanten Teils erkannt wird und nicht zu einem unsicheren Zustand der Maschine führt.
- Bei Erreichen festgelegter Grenzwerte müssen automatisch technische Maßnahmen wirksam werden, die eine Gefahr ausschließen und die bis zur Herstellung des Normalzustandes (Einhaltung der Grenzwerte) den weiteren Betrieb der Reinigungsanlage unmöglich machen.
- Automatische Überwachung der Restsauerstoffkonzentrationen während des Trocknens beim Inertisieren. Die jeweilige Sauerstoffkonzentration ist je nach eingesetztem KWL im Einzelfall festzusetzen. Hierbei ist in Zweifelsfällen entweder die BAM, die PTB, die BG oder eine entsprechende Institutionen anderer EG-Staaten zu beteiligen.

- Das Sauerstoffmeßgerät muß durch eine anerkannte Stelle nach ZH 1/180 (Sicherheitsregeln für Anforderungen an ortsfeste Sauerstoffwarneinrichtungen für den Explosionsschutz) bzw. nach der pr EN 50104 (Elektrische Geräte für Aufspüren und die Messung von Sauerstoff-Anforderungen an das Betriebsverhalten und Prüfmethoden) geprüft sein.
- Das Gaskonzentrationsmeßgerät muß nach der ZH 1/8 (Sicherheitsregeln für Anforderung an ortsfeste Gaswarneinrichtungen für den Explosionsschutz) oder nach der EN 50054 ff durch eine anerkannte Stelle geprüft sein.
- Wird eine (Alt-)Maschine umgerüstet, z.B. bei der Lösemittelumstellung auf KWL, muß durch ein Gutachten eines anerkannten Sachverständigen gutachterlich nachgewiesen werden, daß die Anlage den vorgenannten Anforderungen entspricht.