



Luxembourg, le 10 janvier 1992

ITM-CL78

## Batteries d'accumulateurs électriques

-----

### Prescriptions de sécurité et de santé types

---

*Les présentes prescriptions comportent 5 pages*

#### Sommaire

Article		Page
1.	Objectifs et domaine d'application	2
2.	Définitions	2
3.	Normes et règles techniques	2
4.	Prescriptions	2
5.	Local où sont installées des batteries d'accumulateurs	3
6.	Ventilation	3
7.	Installations électriques	3
8.	Chauffage	4
9.	Electrolyte	4
10.	Voies et issues de secours	4
11.	Moyens de lutte contre l'incendie	4
12.	Exploitation	4
13.	Signalisation	5

## **Art. 1<sup>er</sup> - Objectifs et domaine d'application**

Les présentes prescriptions ont pour objet de spécifier les prescriptions générales de sécurité, de santé, d'hygiène, de salubrité et de commodité pour les installations de batteries d'accumulateurs électriques telles que définies ci-après.

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.

## **Art. 2. - Définitions**

- 2.1. Par batteries d'accumulateurs électriques sont à comprendre les batteries d'accumulateurs fixes, ainsi que les batteries d'accumulateurs électriques non stationnaires, mais chargées par une installation stationnaire.
- 2.2. Les batteries d'accumulateurs sont désignées "batteries" ci-après.
- 2.3. Les locaux où sont installées des batteries d'accumulateurs électriques sont désignés "locaux batteries" ci-après.
- 2.4. Sous la dénomination "personnes qualifiées" sont à comprendre des hommes de l'art, inscrits au rôle artisanal d'installateurs électriques de la Chambre des Métiers, ou bien s'il s'agit de membres du personnel de l'entreprise exploitante, des personnes ayant acquis les aptitudes nécessaires et ayant reçu les instructions, formations et formations continues requises.

## **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 batteries d'accumulateurs sont en particulier les présentes prescriptions et en général les stipulations de la norme DIN/VDE 0510, ou alors les normes et prescriptions 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**

- 4.1. L'exploitant doit se conformer aux prescriptions de la loi du 18 août 1924 et de l'arrêt, d'exécution de la même date concernant la sécurité et la santé du personnel occupé dans les ateliers, les entreprises industrielles et commerciales.
- 4.2. 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, à savoir:

Chapitre 1: Prescriptions générales

Chapitre 3: Elektrische Anlagen und Betriebsmittel

Chapitre 54: Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz

- 4.3. 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 et
  - de la loi du 3 juillet 1975 concernant la protection de la maternité de la femme au travail.

#### **Art. 5. - Local où sont installées des batteries d'accumulateurs**

- 5.1. Le local batteries doit être construit en matériaux incombustibles.
- 5.2. Le sol doit être imperméable et doit présenter une pente pour que les eaux puissent s'écouler sans aucune stagnation.
- 5.3. Le sol et les murs sont à munir d'un revêtement résistant aux acides et aux bases.
- 5.4. Le local batteries doit avoir une hauteur libre minimale de 2m.
- 5.5. D'éventuelles fenêtres sont à protéger par du verre armé ou par du treillis de fil de fer.
- 5.6. Les couloirs entre les batteries doivent avoir une largeur de 1,5 x la profondeur des blocs d'accumulateurs, sans que cette largeur ne puisse être inférieure à 0,5 m.

#### **Art. 6. - Ventilation**

- 6.1. Le local batteries doit être ventilé de manière à éviter toute accumulation de mélanges de gaz tonnant.
- 6.2. La ventilation doit être conçue d'après les prescriptions de la norme DIN/VDE 0510.
- 6.3. Les batteries sont à protéger dans la mesure du possible du gel.

#### **Art. 7. - Installations électriques**

- 7.1. L'installation des batteries doit être réalisée conformément à la norme DIN/VDE 0510.
- 7.2. L'installation électrique connexe du local (force et lumière) doit être réalisée avec du matériel utilisable en atmosphère explosible (DIN/VDE 0710).
- 7.3. Tous les autres équipements électriques susceptibles de produire des étincelles (interrupteurs, prises, lampes, etc) doivent être distants d'au moins 0,5 m de toute ouverture du local d'accumulateurs.
- 7.4. 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 défauts et anomalies constatées.
- 7.5. L'installation et l'entretien des batteries et des équipements électriques doivent être assurés par des personnes qualifiées.

## **Art. 8. - Chauffage**

Le chauffage du local batteries ne peut se faire que par fluide chauffant (air, eau, vapeur d'eau), sans que la température extérieure des installations de chauffage ne dépasse 150°C.

## **Art. 9. - Electrolyte**

- 9.1. Doivent être mis à disposition des travailleurs (effectuant par exemple des travaux de nettoyage, de remplissage d'eau, de contrôle de l'électrolyte), des équipements de protection individuelle, tels que lunettes de protection, gants, tabliers et bottes. Les travailleurs sont tenus de porter ces équipements lors de travaux sur les batteries.
- 9.2. Sont à prévoir près du local accumulateurs des moyens de premiers secours adaptés aux dangers.
- 9.3. Il doit être installé près du local batteries une prise d'eau pour pouvoir combattre par rinçage des brûlures provoquées par l'électrolyte aux yeux, aux muqueuses et à la peau.
- 9.4. L'éventuel électrolyte de réserve doit être stocké conformément aux prescriptions des publications ITM-CL 25 "Stockage d'acides en réservoirs fixes aériens" et ITM-CL 37 "Substances dangereuses".

## **Art. 10. - Voies et issues de secours**

Les portes des locaux batteries doivent pouvoir être ouvertes en tout temps de l'intérieur sans effort particulier dans le sens d'une fuite éventuelle. Les portes d'autres locaux ne doivent pas entraver les voies et issues de secours.

## **Art. 11. - Moyens de lutte contre l'incendie**

Sont à prévoir des moyens de secours contre l'incendie appropriés et en nombre suffisant, tels que extincteurs portatifs spéciaux pour feux d'origine électrique.

## **Art. 12. - Exploitation**

- 12.1. Le local batteries ne peut avoir aucune autre affectation. Il est interdit en particulier d'y installer un dépôt de matières combustibles.
- 12.2. Le local et les batteries sont à tenir en tout temps dans un état de propreté parfaite.
- 12.3. Il est interdit de déposer des outils ou d'autres objets métalliques sur ou près des batteries.
- 12.4. Il est interdit de poser un bloc de batteries sur un autre bloc.
- 12.5. Les blocs de batteries non stationnaires et les récipients d'électrolyte sont à déposer à une place spécialement prévue à cet effet.
- 12.6. Il est interdit de fumer et d'apporter du feu nu dans le local batteries.

12.7. S'il s'avère nécessaire de faire des travaux de soudage dans le local ou d'utiliser une meuleuse, il est nécessaire d'aérer suffisamment le local avant le début des travaux.

Ces travaux ne peuvent être exécutés que par du personnel ayant reçu les instructions requises.

12.8. Afin d'éviter la formation d'étincelles, les blocs de batteries non stationnaires ne doivent être déconnectés des installations de chargement que si le courant de charge a été interrompu:

- soit par un interrupteur individuel par bloc d'accumulateurs
- soit par arrêt de l'appareil de charge.

12.9. Doivent se trouver dans le local batteries:

- les indications techniques concernant les batteries d'accumulateurs
- un schéma électrique de l'installation
- un mode d'emploi de l'appareillage de charge.

12.10. Quand les locaux batteries sont inoccupés, leurs portes d'accès sont à fermer à clef.

12.11. Il est interdit de boire et de manger dans le local batteries.

12.12. Les travailleurs doivent laver abondamment leurs mains après avoir effectué des travaux sur les batteries d'accumulateurs.

### **Art. 13. - Signalisation**

13.1. L'usage des locaux où sont installées des batteries doit être signalé clairement sur les portes d'entrée de ces locaux.

13.2. La présence d'électrolyte est à signaler en plus sur les portes d'entrée de ces locaux.

13.3. Les interdictions de fumer et d'apporter du feu nu doivent enfin figurer sur les portes d'entrée.

13.4. Les interdictions de fumer et d'apporter du feu nu sont à signaler aussi dans les locaux batteries.

13.5. Ces signalisations de sécurité sont à effectuer dans la mesure du possible conformément à la directive 77/576/CEE, modifiée par la directive 79/640/CEE, concernant les prescriptions minimales pour la signalisation de sécurité sur le lieu de travail.

13.6. Les récipients contenant de l'électrolyte sont à signaler à l'aide d'un étiquetage tel que prévu par la loi du 18 mai 1984 concernant la classification et l'étiquetage de substances dangereuses, ainsi que par les règlements grand-ducaux portant adaptation au progrès technique de cette loi.

N.B. Les publications ITM-CL25 "Stockage d'acides en réservoirs aériens" et ITM-CL37 "Substances dangereuses" sont disponibles auprès de l'Inspection du Travail et des Mines