



Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen
Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio

DIRECTIVE DE PROTECTION INCENDIE

Matières dangereuses

© Copyright 2003 Berne by VKF / AEAI / AICAA

Remarques:

Les exigences de la norme de protection incendie reprises dans cette directive apparaissent sur fond gris.

Vous trouverez la dernière édition de cette directive de protection incendie sur l'internet à l'adresse <http://ppionline.vkf.ch>

Distribution:

Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Bundesgasse 20

Case postale

CH - 3001 Berne

Tél. 031 320 22 22

Fax 031 320 22 99

Courriel mail@vkf.ch

Internet www.vkf.ch

Table des matières

1	Champ d'application	5
2	Matières dangereuses	5
2.1	Définitions	5
2.1.1	Matières dangereuses (voir annexe)	5
2.1.2	Stockage	5
2.1.3	Manipulation	5
2.2	Classification	5
2.2.1	Généralités	5
2.2.2	Classification en fonction du comportement au feu et à l'explosion (voir annexe)	5
2.2.3	Classification selon la toxicité (voir annexe)	6
2.3	Exigences	6
2.3.1	Principes (voir annexe)	6
2.3.2	Séparation des matières	7
2.3.3	Récipients	7
2.3.4	Evaluation du danger d'incendie et d'explosion (voir annexe)	7
2.3.5	Locaux et zones exposés au danger d'incendie (voir annexe)	7
2.3.6	Locaux et zones exposés au danger d'explosion (voir annexe)	7
2.3.7	Construction et emplacement	8
2.3.8	Ventilation	8
2.3.9	Sources d'inflammation (voir annexe)	8
2.3.10	Installations électriques	8
2.3.11	Charges électrostatiques (voir annexe)	9
2.3.12	Protection contre la foudre	9
2.3.13	Mise en garde contre les dangers	9
2.3.14	Installations d'exploitation	9
2.3.15	Installations d'alarme et d'extinction	9
2.3.16	Réserves	9
2.3.17	Matières solides combustibles (voir annexe)	9
2.3.18	Liquides inflammables (voir annexe)	9
2.3.19	Gaz inflammables	10
2.3.20	Matières présentant un comportement au feu particulier	10
2.4	Stockage de matières dangereuses	11
3	Feux d'artifice	11
3.1	Définitions	11
3.1.1	Engins pyrotechniques	11
3.1.2	Articles pyrotechniques (voir annexe)	11
3.2	Généralités (voir annexe)	11
3.3	Stockage	12
3.3.1	Marchandises stockées	12
3.3.2	Exigences générales (voir annexe)	12
3.3.3	Exigences pour les stocks jusqu'à 50 kg (voir annexe)	12
3.3.4	Exigences pour les stocks jusqu'à 300 kg	12
3.3.5	Exigences pour les stocks jusqu'à 1000 kg	12
3.3.6	Exigences pour les stocks supérieurs à 1000 kg (voir annexe)	13
3.3.7	Dépôt de nuit	13
3.3.8	Entreposage de courte durée	13
3.4	Vente	13
3.4.1	Exigences générales (voir annexe)	13
3.4.2	Vente à l'intérieur de bâtiments (voir annexe)	14
3.4.3	Vente à l'extérieur (voir annexe)	14
3.4.4	Exposition	14

3.5	Feux d'artifice à l'intérieur des bâtiments, ouvrages et installations ouverts au public	14
4	Autres dispositions	15
5	Entrée en vigueur	15
Annexe 17		

1 Champ d'application

1 La présente directive de protection incendie fixe les exigences requises pour le stockage et la manipulation des matières dangereuses.

2 Elle s'applique au stockage et à la vente d'engins pyrotechniques destinés au divertissement (feux d'artifice), ainsi qu'à l'utilisation de feux d'artifice à l'intérieur des bâtiments, ouvrages et installations ouverts au public, pour autant que la législation fédérale ou cantonale sur les explosifs n'en dispose pas autrement (voir chiffre 4 "[Autres dispositions](#)"). Les feux d'artifice de la catégorie I (jouets pyrotechniques) n'y sont soumis qu'en ce qui concerne leur stockage.

2 Matières dangereuses

2.1 Définitions

2.1.1 Matières dangereuses ([voir annexe](#))

Les matières et produits dangereux sont des matières qui, en cas d'incendie ou d'explosion, présentent un danger particulier pour les personnes, les animaux et l'environnement.

2.1.2 Stockage

Par stockage de matières dangereuses, on désigne l'entreposage, dans des récipients ou fûts, de quantités dépassant les besoins nécessaires à la bonne marche du travail (par exemple besoins journaliers).

2.1.3 Manipulation

Par manipulation de matières dangereuses, on entend des activités telles que la production, le transvasement, le transport interne, le remplissage, le traitement, la transformation, l'utilisation, le transvasement par pompe, le mélange, le nettoyage, la récupération, la destruction et l'élimination.

2.2 Classification

2.2.1 Généralités

1 Les matières dangereuses sont classées en fonction de leur comportement au feu et à l'explosion, et d'après les risques qu'elles constituent pour les personnes, les animaux et l'environnement. Cette classification détermine les mesures à prendre (voir chiffre 4 "[Autres dispositions](#)").

2 Les matières dangereuses sont classées en catégories et degrés de danger.

2.2.2 Classification en fonction du comportement au feu et à l'explosion ([voir annexe](#))

1 Catégories de danger

Chaque matière est classée dans une catégorie de danger:

F matières qui n'appartiennent pas aux classes de danger AF, HF, O ou E

AF matières auto-inflammables

HF matières dégageant des gaz inflammables au contact de l'eau

O agents oxydants

E matières explosibles

2 Degré de danger

Les matières sont classées en fonction du degré de danger, de 1 à 6. Le degré 1 comprend les matières les plus dangereuses.

3 Classes de danger

En associant la catégorie et le degré de danger, on obtient la classe de danger, par exemple E1, O2, F4.

4 Etat physique

L'état physique des matières est désigné par les lettres suivantes (à une température de 20°C et une pression de 1 bar):

s solide

l liquide

g gazeux

5 Propriétés complémentaires

Pour compléter la classification des matières, les propriétés ci-après sont également prises en compte:

Co matières dégageant des gaz ou des vapeurs extrêmement corrosives en cas d'incendie

Ex matières explosibles, si elles ne sont pas enregistrées dans la catégorie de danger E

Fu matières dégageant de très grandes quantités de fumée en cas d'incendie

Ra matières radioactives

2.2.3 Classification selon la toxicité ([voir annexe](#))

Cette classification comprend les catégories de danger suivantes:

1 Toxicité des matières pour l'être humain:

T matières très toxiques et toxiques

HT matières dégageant des gaz toxiques, corrosifs ou très nauséabonds au contact de l'eau

C matières corrosives

2 Toxicité des matières pour l'environnement:

PN matières constituant un danger de pollution de l'eau

Z matières constituant un danger de pollution de l'air

3 Les matières constituant un danger de pollution de l'eau sont classées en 4 degrés de danger (de 1 à 4) et les matières constituant un danger de pollution de l'air en 2 degrés (1 et 2). Le degré 1 comprend les matières les plus dangereuses.

2.3 Exigences**2.3.1 Principes** ([voir annexe](#))

1 Pour l'entreposage et la manipulation des matières dangereuses, il faut prendre des mesures de protection en vue d'empêcher les incendies et les explosions ou de limiter leurs effets.

2 Les mesures de protection sont déterminées par le type et la quantité des matières, des fûts, des récipients et des matériaux de conditionnement utilisés.

3 En présence d'un danger particulièrement élevé, il faut prendre les mesures nécessaires sur la base de concepts de protection adaptés au risque.

4 Chaque fois que cela est possible, il faut remplacer les matières dangereuses par des matières non dangereuses et adapter les méthodes de travail et la manutention aux dangers que présentent les matières utilisées.

2.3.2 Séparation des matières

1 Les matières qui pourraient entrer en réaction entre elles de manière dangereuse, celles qui présentent un comportement au feu particulier ou celles qui peuvent mettre en danger les forces d'intervention et d'autres personnes à cause de leurs propriétés en cas d'incendie doivent être placées dans des compartiments coupe-feu séparés et aménagés en conséquence.

2 Si des matières dangereuses appartenant à différentes classes de danger sont réunies dans le même local, il faut prendre les mesures de protection incendie en fonction du produit le plus dangereux.

2.3.3 Récipients

Les fûts, les récipients et les emballages doivent posséder une résistance mécanique, thermique et chimique répondant aux contraintes de l'exploitation. Ils doivent être conçus de manière à garantir un stockage et un transport sûrs des matières.

2.3.4 Evaluation du danger d'incendie et d'explosion ([voir annexe](#))

1 La classification des locaux et la définition des zones d'après leur danger d'incendie et d'explosion est notamment déterminée par la nature et la quantité des matières dangereuses présentes, ainsi que par la fréquence et la durée de leur entreposage.

2 Lorsque le danger l'exige, le stockage et la manipulation de matières dangereuses doivent se faire dans des locaux et zones séparés destinés aux matières présentant un danger d'incendie ou d'explosion ([voir chiffre 4 "Autres dispositions"](#)).

3 La classification des locaux et zones exposés au danger d'incendie et d'explosion sert de base aux mesures à prendre.

2.3.5 Locaux et zones exposés au danger d'incendie ([voir annexe](#))

Sont considérés comme exposés au danger d'incendie les locaux et zones où des matières présentant un danger d'incendie sont manipulées ou stockées en quantités telles que, au vu des conditions d'exploitation, elles présentent un danger d'explosion ou d'incendie.

2.3.6 Locaux et zones exposés au danger d'explosion ([voir annexe](#))

1 Sont considérés comme exposés au danger d'explosion les locaux et zones où des matières présentant un danger d'explosion sont manipulées ou stockées en quantités telles que, au vu des conditions d'exploitation, elles présentent un danger d'explosion ou d'incendie.

2 Lorsque des gaz ou vapeurs inflammables sont susceptibles de créer une atmosphère explosible, on distingue les zones suivantes, selon la probabilité de présence d'une telle atmosphère:

Zone 0 secteur qui présente une atmosphère explosible en permanence, pendant une période prolongée ou pendant des périodes courtes mais fréquentes;

Zone 1 secteur dans lequel une atmosphère explosible se forme périodiquement ou occasionnellement durant l'exploitation ordinaire;

Zone 2 secteur dans lequel une atmosphère explosible ne se forme que rarement et pour de courts laps de temps.

3 Lorsque des poussières inflammables sont susceptibles de créer une atmosphère explosible, on distingue les zones suivantes, selon la probabilité de présence d'une telle atmosphère:

Zone 20 secteur qui présente une atmosphère explosible en permanence, pendant une période prolongée ou pendant des périodes courtes mais fréquentes;

Zone 21 secteur dans lequel une atmosphère explosible se forme périodiquement ou occasionnellement durant l'exploitation ordinaire;

Zone 22 secteur dans lequel une atmosphère explosible ne se forme que rarement et pour de courts laps de temps.

2.3.7 Construction et emplacement

1 Les distances de sécurité, ainsi que la disposition des compartiments coupe-feu, des voies d'évacuation, des sorties, des dispositifs de décompression et des installations d'extraction de chaleur et de fumée, sont déterminées notamment par:

- a. la situation du niveau ou du local exposé;
- b. la nature et la quantité de matières dangereuses;
- c. les méthodes de travail;
- d. les installations d'exploitation.

2 Les locaux exposés au danger d'incendie ou d'explosion doivent constituer des compartiments coupe-feu dont au moins une paroi donne sur l'extérieur. Les zones dangereuses à l'intérieur de compartiments coupe-feu doivent faire l'objet de mesures supplémentaires adaptées aux circonstances.

3 Les parois extérieures en construction légère ainsi que les autres dispositifs de décompression doivent être disposés et constitués de façon à ne pas créer un danger accru pour le voisinage.

4 L'emplacement et les distances de sécurité doivent être déterminés en tenant compte des constructions voisines.

2.3.8 Ventilation

1 Les locaux ou zones dans lesquels des gaz, des vapeurs, des brouillards ou des poussières inflammables peuvent se concentrer en quantité dangereuse doivent être suffisamment aérés, naturellement ou artificiellement.

2 Des dispositifs d'aspiration spéciaux doivent être installés si nécessaire.

2.3.9 Sources d'inflammation ([voir annexe](#))

1 Dans les locaux et zones exposés au danger d'incendie ou d'explosion, il faut éviter la présence de sources d'inflammation ou prendre les mesures de protection éliminant tout risque d'inflammation.

2 Il est interdit de fumer dans les locaux et zones exposés au danger d'incendie ou d'explosion.

2.3.10 Installations électriques

Les installations électriques doivent être disposées, construites, exploitées et entretenues de manière à ce qu'elles ne puissent provoquer ni incendie ni explosion.

2.3.11 Charges électrostatiques ([voir annexe](#))

Il faut prendre des mesures de protection si des charges électrostatiques risquent d'apparaître lors de la manipulation de matières dangereuses (voir chiffre 4 "[Autres dispositions](#)").

2.3.12 Protection contre la foudre

Les bâtiments, ouvrages et installations dans lesquels sont manipulées ou stockées des matières dangereuses doivent être protégés par des dispositifs adéquats contre les risques d'inflammation dus à la foudre.

2.3.13 Mise en garde contre les dangers

Le danger d'incendie et d'explosion, de même que l'interdiction de fumer, doivent être signalés par des panneaux bien visibles ou d'une autre manière adéquate.

2.3.14 Installations d'exploitation

Les installations d'exploitation fixes et mobiles, de même que les moyens auxiliaires de toutes sortes, doivent être construits, utilisés et, si nécessaire, sécurisés de manière à ce que, dans des conditions d'exploitation normales, les matières ne puissent s'enflammer.

2.3.15 Installations d'alarme et d'extinction

Dans les bâtiments, ouvrages et installations comprenant des locaux et zones exposés au danger d'incendie ou d'explosion, il faut installer à des endroits appropriés des équipements d'extinction adéquats en nombre suffisant. Si les circonstances l'exigent, il faut poser des installations de détection d'incendie, de détection de gaz ou d'extinction.

2.3.16 Réserves

1 Sur le lieu de travail et dans les locaux de vente, la quantité des matières dangereuses entreposées sera limitée au strict minimum, soit aux besoins journaliers. Elle doit être limitée à ce qui est nécessaire à la bonne marche du travail et de l'exploitation.

2 Les matières dangereuses ne doivent être entreposées ni dans les passages, ni dans les escaliers, couloirs ou autres voies d'évacuation, ni devant les entrées et les sorties.

2.3.17 Matières solides combustibles ([voir annexe](#))

Lors de la manipulation et de l'entreposage de matières solides facilement inflammables, de matières combustibles finement fractionnées, ainsi que de poussières inflammables, il faut prendre des mesures propres à diminuer le danger.

2.3.18 Liquides inflammables ([voir annexe](#))

1 Les vapeurs ou brouillards inflammables émis au cours de la manipulation et du stockage doivent être aspirés le plus près possible de leur source. Des vapeurs ne doivent pas pouvoir pénétrer dans des locaux en sous-sols tels que les caves, les canalisations, les puits ou les fosses.

2 La propagation de liquides inflammables effluents ainsi que l'inflammation de la base des récipients qui pourrait en résulter doivent être empêchées. A cette fin, on peut recourir en particulier à des seuils surélevés, des rigoles d'écoulement, des séparateurs, des chambres de récupération.

- 3 Les installations pour le réchauffement de liquides inflammables doivent être conçues et protégées thermiquement de manière à éliminer tout danger dû à une température ou une pression trop élevée.
- 4 Les dispositions de la directive de protection incendie "[Liquides inflammables](#)" doivent en plus être prises en compte.
- 5 Des exigences spéciales (voir chiffre 4 "[Autres dispositions](#)") sont applicables en particulier pour:
 - a. les liquides inflammables des classes de danger F1 et F2;
 - b. les installations pour le stockage et le transvasement de combustibles et carburants liquides;
 - c. les installations de stockage d'hydrocarbures de l'industrie chimique;
 - d. les installations de peinture au pistolet, les fours de séchage et de cuisson pour objets vernis.

2.3.19 Gaz inflammables

- 1 Les récipients doivent être protégés contre les hausses de température excessives et les dommages mécaniques. Ils ne doivent pas être entreposés avec des matières facilement combustibles ou auto-inflammables.
- 2 Dans les locaux ou zones exposés au danger d'incendie ou d'explosion et dans les voies d'évacuation, il ne faut ni raccorder ni entreposer des récipients contenant des gaz inflammables.
- 3 Les locaux dans lesquels sont raccordés ou entreposés des récipients contenant des gaz inflammables doivent être pourvus d'une ventilation efficace.
- 4 Les récipients de gaz comprimés, tels que les sprays et les bombes aérosol, doivent être entreposés et utilisés de manière à ce qu'ils ne puissent être réchauffés à une température de plus de 50°C.
- 5 Il est interdit d'utiliser des gaz inflammables pour le remplissage de ballons de jeu ou destinés à des fins publicitaires.
- 6 Pour le stockage et l'utilisation de gaz liquéfié, des exigences spéciales sont applicables (voir chiffre 4 "[Autres dispositions](#)").

2.3.20 Matières présentant un comportement au feu particulier

- 1 Les matières auto-inflammables doivent être conservées dans des récipients incombustibles fermés, à l'abri de l'air, en atmosphère inerte ou sous contrôle régulier de la température.
- 2 Les matières dégageant des gaz inflammables au contact de l'eau doivent être conservées au sec et protégées de l'humidité. Les réserves qui excèdent la quantité nécessaire à la bonne marche du travail dans les locaux d'exploitation doivent être entreposées dans des locaux séparés, spécialement aménagés et dûment signalisés.
- 3 Les agents oxydants ne doivent pas être entreposés avec des matières constituant un danger d'incendie ou d'explosion.
- 4 Les déchets d'agents oxydants doivent être éliminés avec précaution et ne doivent pas entrer en contact avec des déchets combustibles.

2.4 Stockage de matières dangereuses

1 Les entrepôts pour des quantités de matières dangereuses excédant les réserves selon chiffre [2.3.16](#) doivent être construits et exploités de manière à protéger suffisamment les personnes et les biens.

2 Les mesures de protection incendie en matière de construction, d'équipement, de lutte contre le feu et d'exploitation dépendent de la nature et de la quantité des matières stockées.

3 Les entrepôts de matières dangereuses doivent constituer des compartiments coupe-feu. Lorsque les circonstances l'exigent, ils doivent être divisés en plusieurs compartiments coupe-feu et être surveillés ou protégés par des dispositifs adéquats.

4 L'exploitant doit veiller à ce qu'une information sur la nature, la quantité et le lieu de stockage des matières dangereuses soit disponible sur place en tout temps.

5 Pour le stockage de matières qui, en raison de leur caractère dangereux, de leur quantité et du mode de stockage, présentent un danger particulier pour les personnes, les animaux et l'environnement en cas d'incendie, il faut élaborer des concepts de protection et prendre des mesures spéciales (voir chiffre 4 "[Autres dispositions](#)"). Il faut notamment tenir compte des points suivants:

- a. les installations techniques destinées à la protection incendie (par exemple installations de détection d'incendie ou sprinklers) doivent satisfaire aux exigences des directives de protection incendie "[Installations de détection d'incendie](#)" ou "[Installations sprinklers](#)";
- b. sont considérés comme entrepôts à hauts rayonnages les entrepôts dont la hauteur de stockage (mesurée du sol jusqu'au bord supérieur du matériau stocké) est supérieure à 7,5 m;
- c. le stockage des matières présentant une classe de danger F1 et F2 ainsi que le stockage mixte de matières de classes de danger F1 à F6 est limité à une hauteur de 18 mètres (env. 10 palettes superposées);
- d. lorsque des liquides inflammables sont stockés, le dimensionnement des installations aérauliques est fonction des exigences de la directive de protection incendie "[Liquides inflammables](#)".

3 Feux d'artifice

3.1 Définitions

3.1.1 Engins pyrotechniques

Les engins pyrotechniques sont des produits prêts à l'emploi, qui comportent au moins un élément explosif ou un dispositif d'allumage. Une différence est faite entre les engins pyrotechniques à usage professionnel (catégories G1 à G3) et ceux utilisés à des fins de divertissement (catégories I à IV).

3.1.2 Articles pyrotechniques ([voir annexe](#))

Par articles pyrotechniques au sens des présentes dispositions, on désigne les engins pyrotechniques des catégories I à IV, utilisés à des fins de divertissement.

3.2 Généralités ([voir annexe](#))

1 Les engins pyrotechniques à usage professionnel ne doivent pas être utilisés à des fins de divertissement.

2 La mise sur le marché de pièces d'artifice explosant à proximité du sol est subordonnée à une autorisation spéciale d'utilisation.

3.3 Stockage

3.3.1 Marchandises stockées

Les articles pyrotechniques doivent être conservés dans leurs emballages d'expédition ou de vente.

3.3.2 Exigences générales [\(voir annexe\)](#)

1 Les locaux dans lesquels sont conservés les articles pyrotechniques doivent être frais, à l'abri de l'humidité, bien ventilés et à température constante.

2 Les portes et voies d'évacuation doivent rester dégagées en permanence.

3 Les équipements électriques (par exemple éclairage, chauffage) doivent être installés à un endroit fixe et ne doivent pas provoquer une inflammation ou une décomposition de la marchandise stockée.

4 L'accès aux locaux de stockage est uniquement autorisé aux personnes mandatées par le personnel responsable de la surveillance. Les locaux inoccupés doivent être fermés à clé.

5 Il est interdit de fumer et d'utiliser des feux nus dans les locaux de stockage. L'interdiction doit être signalée de manière bien visible.

6 Des installations d'extinction adéquates et adaptées aux conditions (par exemple postes incendie, extincteurs portatifs) doivent être installées près des entrées des locaux de stockage.

3.3.3 Exigences pour les stocks jusqu'à 50 kg [\(voir annexe\)](#)

1 Les locaux dans lesquels sont stockés des articles pyrotechniques en vrac (sans emballage) d'un poids n'excédant pas 50 kg doivent avoir une résistance EI 30 (icb). Ces locaux peuvent servir à d'autres usages dans la mesure où le danger d'incendie est faible.

2 Les portes donnant sur l'intérieur du bâtiment doivent avoir une résistance EI 30.

3.3.4 [Exigences pour les stocks jusqu'à 300 kg](#)

1 Les locaux dans lesquels sont stockés des articles pyrotechniques en vrac (sans emballage) d'un poids n'excédant pas 300 kg doivent avoir une résistance EI 60 (icb) et être situés contre une paroi extérieure. Ils ne doivent pas servir à d'autres usages.

2 Les portes donnant sur l'intérieur du bâtiment doivent avoir une résistance au feu EI 30 et ouvrir dans le sens de fuite.

3.3.5 Exigences pour les stocks jusqu'à 1000 kg

1 Les locaux dans lesquels sont stockés des articles pyrotechniques en vrac (sans emballage) d'un poids n'excédant pas 1000 kg doivent être situés contre une paroi extérieure d'un bâtiment incombustible isolé. Aucune construction n'est autorisée au-dessus de ces locaux et ils ne doivent pas servir à d'autres usages.

2 Les locaux de stockage doivent être incombustibles. Les locaux de stockage dans le bâtiment ou contigus au bâtiment ainsi que les locaux de stockage situés sur les toits doivent être séparés des locaux adjacents par une résistance EI 90 (icb) sans ouverture.

- 3 Les parties de bâtiments contiguës aux locaux de stockage ne doivent ni présenter un danger d'incendie particulier ni abriter des locaux prévus pour un grand nombre d'occupants.
- 4 Les portes doivent s'ouvrir dans le sens de fuite. Les voies d'évacuation doivent être signalisées.
- 5 Les entrepôts ne doivent pas être situés dans une zone d'habitation.
- 6 Les installations électriques sont soumises aux exigences relatives aux locaux exposés au danger d'incendie sans poussière inflammable.
- 7 Les bâtiments, ouvrages et installations doivent être protégés contre la foudre.

3.3.6 Exigences pour les stocks supérieurs à 1000 kg ([voir annexe](#))

- 1 Les entrepôts dans lesquels sont stockés des articles pyrotechniques en vrac (sans emballage) d'un poids supérieur à 1000 kg doivent être placés dans des bâtiments, ouvrages et installations isolés, d'un seul niveau, incombustibles, ne servant à aucune autre utilisation et séparés des bâtiments, ouvrages et installations voisins par une distance de sécurité suffisante.
- 2 Les portes doivent s'ouvrir dans le sens de fuite. Les voies d'évacuation doivent être signalisées.
- 3 Les entrepôts ne doivent pas être situés dans une zone d'habitation.
- 4 Les installations électriques sont soumises aux exigences relatives aux locaux exposés au danger d'incendie sans poussière inflammable.
- 5 Les bâtiments, ouvrages et installations doivent être protégés contre la foudre.

3.3.7 Dépôt de nuit

En dehors des heures d'ouverture du magasin, les besoins journaliers selon chiffre 3.4.3 doivent être conservés dans des locaux de stockage qui répondent aux exigences des chiffres 3.3.2 à 3.3.6 ou en dehors des bâtiments, ouvrages et installations dans des récipients (par exemple conteneur) isolés, incombustibles, à l'abri des rayons du soleil et ne servant à aucune autre utilisation.

3.3.8 Entreposage de courte durée

L'entreposage de courte durée et la préparation de gros articles pyrotechniques avant leur tir doivent être effectués dans des locaux selon chiffre 3.3.4 ou dans des constructions isolées, incombustibles, à l'abri des rayons du soleil et ne servant à aucune autre utilisation (par exemple conteneur).

3.4 Vente

3.4.1 Exigences générales ([voir annexe](#))

- 1 Les vendeurs et leurs assistants doivent être capables, dignes de confiance, avoir une expérience et des connaissances techniques et juridiques suffisantes pour manipuler des articles pyrotechniques.
- 2 Les articles pyrotechniques de la catégorie II ne doivent pas être remis à des personnes âgées de moins de 12 ans.
- 3 Les articles pyrotechniques de la catégorie III ne doivent pas être remis à des personnes âgées de moins de 18 ans.

4 Les articles pyrotechniques de la catégorie IV ne doivent être remis qu'à des personnes dûment instruites, âgées de plus de 18 ans. La vente d'articles pyrotechniques de la catégorie IV dans le commerce de détail (vente libre) n'est pas autorisée.

5 La vente d'articles pyrotechniques est interdite en libre-service, dans le commerce ambulancier, et sur les marchés.

6 Les articles pyrotechniques mis en vente doivent être présentés sous protection (par exemple derrière une plaque de verre ou de plexiglas). On peut renoncer à la plaque de protection si les articles pyrotechniques restent dans leurs emballages d'origine (par exemple emballage "blister", coiffe de protection sur le dispositif d'allumage).

7 Il est interdit de fumer dans un rayon de 2 m au minimum autour du stand de vente. L'interdiction de fumer doit être signalée par des panneaux bien visibles.

8 Le stand de vente ne doit pas être placé devant les entrées et les sorties, ni dans les voies d'évacuation.

9 Un extincteur portatif approprié (agent extincteur: eau ou aéro-mousse) doit être à disposition sur le stand de vente.

3.4.2 Vente à l'intérieur de bâtiments [\(voir annexe\)](#)

1 La vente d'articles pyrotechniques n'est pas autorisée dans:

- a. les grands magasins d'un seul niveau dont la surface de vente est supérieure à 1000 m²;
- b. les grands magasins dont les locaux de vente sont situés sur plusieurs niveaux et en liaison ouverte;
- c. les niveaux souterrains.

2 Les réserves brutes d'articles pyrotechniques dans les locaux de vente (sans emballage d'expédition) ne doivent pas dépasser 30 kg. Les articles pyrotechniques doivent être stockés à l'écart des autres matières constituant un danger d'incendie, dans des récipients fermés ou dans des tiroirs non accessibles aux clients.

3.4.3 Vente à l'extérieur [\(voir annexe\)](#)

1 A l'extérieur, les réserves d'articles pyrotechniques ne doivent pas dépasser les besoins journaliers.

2 Le stand de vente doit être placé à une distance suffisante des vitrines et des façades combustibles. A défaut, il faut prendre des mesures de protection incendie adéquates telles que des revêtements de vitrines et de façades résistant au feu (EI 30 au minimum).

3 Les articles pyrotechniques doivent être protégés du rayonnement direct du soleil.

3.4.4 Exposition

Seuls des articles factices peuvent être exposés dans les vitrines. Ils doivent être désignés comme tels.

3.5 Feux d'artifice à l'intérieur des bâtiments, ouvrages et installations ouverts au public

1 Il est interdit d'utiliser des feux d'artifice à l'intérieur des bâtiments, ouvrages et installations ouverts au public.

2 Exceptionnellement, la production d'effets pyrotechniques peut être admise dans des zones appropriées et désignées (par exemple scènes) moyennant l'accord de l'autorité compétente.

3 Les articles pyrotechniques à usage intérieur doivent être classés et appropriés en fonction de l'utilisation prévue. La transformation de certains composants dans le but d'obtenir un engin pyrotechnique est uniquement réservée aux spécialistes (pyrotechniciens) au bénéfice d'une autorisation correspondante.

4 Les articles pyrotechniques à usage intérieur ne peuvent être utilisés que conformément à leurs instructions d'utilisation. Leur utilisation est uniquement réservée aux spécialistes (pyrotechniciens) au bénéfice d'une autorisation correspondante.

5 Les effets pyrotechniques doivent être soigneusement planifiés avant leur présentation au public, être testés en tenant compte de l'environnement (par exemple hauteur du local, distances par rapport aux matériaux combustibles) en présence de personnel formé à l'extinction équipé de matériels adéquats et être annoncés à l'autorité compétente en temps opportun pour contrôle de réception sur place.

6 Le stockage des articles pyrotechniques à usage intérieur doit être effectué dans des récipients adéquats, incombustibles et verrouillables. Le rangement des récipients doit être effectué dans des locaux présentant au minimum une résistance EI 30 (icb). Les portes de ces locaux doivent avoir une résistance au feu EI 30. Ces locaux peuvent servir à d'autres usages dans la mesure où le risque d'incendie est faible. Les réserves brutes d'articles pyrotechniques à usage intérieur (sans emballage d'expédition) ne doivent pas dépasser 50 kg.

7 La personne responsable du stockage est également celle qui s'occupe de l'exécution du tir.

8 Selon la situation, il est réservé à l'autorité compétente de poser des conditions plus étendues (par exemple service de surveillance incendie).

4 Autres dispositions

Les documents officiels et publications à prendre en compte, en complément à la présente directive de protection incendie, figurent dans [la liste de la Commission technique de l'AEAI](#), actualisée périodiquement (AEAI, Case postale, 3001 Berne ou <http://ppionline.vkf.ch>).

5 Entrée en vigueur

La présente directive de protection incendie, déclarée obligatoire le 10 juin 2004 sur décision de l'autorité compétente dans le cadre de l'Accord intercantonal sur l'élimination des entraves techniques au commerce (AIETC), entre en vigueur le 1^{er} janvier 2005. Le caractère obligatoire s'applique à tous les cantons sauf si l'autorité intercantonale a consenti une exception pour certains cas particuliers sur la base de l'article 6 de l'AIETC.

Annexe

Les explications de la présente annexe apportent des précisions sur certaines dispositions des directives, mais sans que lesdites explications puissent être considérées indépendamment des dispositions, ni se voir attribuer un caractère normatif.

ad chiffre 2.1.1 Matières dangereuses

On entend par matières dangereuses, en particulier:

les matières présentant un danger d'incendie ou d'explosion telles que

- les gaz inflammables,
- les liquides inflammables,
- les matières solides combustibles finement fractionnées,
- les articles pyrotechniques,
- les explosifs.

les matières présentant un comportement au feu particulier telles que

- les matières auto-inflammables,
- les agents oxydants,
- les matières dégageant des gaz inflammables au contact de l'eau.

les matières représentant un danger particulier pour l'homme et l'environnement en cas d'incendie telles que

- les matières toxiques,
- les matières corrosives,
- les matières pouvant polluer l'air et l'eau.

ad chiffre 2.2.2 Classification en fonction du comportement au feu et à l'explosion

Catégorie de danger F

Matériaux combustibles et incombustibles qui

- n'ont pas une action oxydante,
- n'ont pas tendance à s'auto-enflammer,
- ne dégagent pas de gaz inflammables au contact de l'eau et
- ne sont pas explosibles.

La plupart des matières oxydables, qu'elles soient sous la forme de poussières, de gaz, de vapeurs ou de brouillards, peuvent créer un mélange explosif au contact de l'air. Cette propriété n'est pas considérée spécialement dans la classification.

Catégorie de danger AF

Matériaux et systèmes de matériaux qui peuvent s'enflammer au contact de l'air sans apport d'énergie extérieure, ainsi que les matériaux qui s'enflament au contact de l'eau.

Catégorie de danger HF

Matières qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau, dans la mesure où elles ne sont pas répertoriées dans la catégorie de danger AF.

Catégorie de danger O

Matières qui

- favorisent la combustion et qui l'entretiennent même sans apport d'air ou qui
- peuvent enflammer des matières combustibles ou qui peuvent créer des mélanges explosifs à leur contact.

Catégorie de danger E

Matières explosibles pouvant exploser même sans apport d'air. Sont classées dans la catégorie E les matières dont la propriété fondamentale est l'explosivité, indépendamment du fait qu'elles aient été fabriquées dans le but d'exploser (par exemple explosifs), ou que cette propriété leur soit inhérente (par exemple acide picrique).

Degré de danger

Les degrés de danger sont uniquement valables à l'intérieur d'une même catégorie et ne doivent pas être utilisés pour déterminer des équivalences de danger dans les autres catégories de danger.

Etat physique

Les matières fortement visqueuses doivent être classées dans les liquides dans la mesure où elles peuvent encore s'écouler ou se répandre, même si elles présentent un état quasi solide.

Propriétés complémentaires

Les désignations Co, Ex, Fu et Ra peuvent être cumulées, par exemple benzotrichlorure F4 I Co Fu.

Propriétés complémentaires Co

Matières de toutes les catégories de danger dégageant des gaz ou des vapeurs extrêmement corrosives en cas d'incendie.

Propriété complémentaire Ex

Matières explosibles ou réagissant spontanément dont les autres propriétés de comportement au feu sont d'une plus grande importance que le danger d'explosion qu'elles représentent.

La propriété complémentaire Ex désigne les substances dont la propriété principale n'est pas l'explosivité mais qui, dans certaines conditions, par exemple en présence d'impuretés, peuvent se révéler être explosibles: les agents fortement oxydants, par exemple le nitrate d'ammoniaque, le peroxyde d'hydrogène hautement concentré, les peroxydes organiques. Certains peroxydes organiques peuvent être en même temps classés dans la catégorie E et dans la catégorie O.

Propriété complémentaire Fu

Matières de toutes catégories de risques dégageant en cas d'incendie des fumées en si grande quantité que les opérations de secours et d'extinction sont gênées ou qui causent d'importants dégâts dus à la suie.

Propriété complémentaire Ra

Matières radioactives de toutes catégories de danger

[ad chiffre 2.2.3 Classification selon la toxicité](#)**Principe**

Une différence est faite entre la toxicité pour les personnes et la toxicité pour l'environnement. Les matières n'appartenant à aucune catégorie ne sont pas a priori inoffensives. Les catégories de

danger peuvent être cumulées, par exemple trichlorure de phosphore T HT C, acide sulfurique fumant T C.

Catégorie de danger HT

Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz toxiques, corrosifs, irritants, très nauséabonds ou répugnants. Elles peuvent exposer les personnes ou les animaux à un danger objectif au cours d'un incendie ou des opérations d'extinction ou peuvent conduire à une inquiétude sérieuse par suite d'un sentiment subjectif d'insécurité.

Catégorie de danger C

Matières causant des lésions graves des tissus de la peau, des muqueuses et des yeux en un court laps de temps.

Catégorie de danger PN

Les matières transportées par les eaux de surface ou par la nappe phréatique et provoquant des dommages directs ou indirects pour les personnes, la faune et la flore ou qui perturbent une utilisation conforme à la réglementation sur l'eau, sont considérées comme constituant un danger pour l'eau. Une différence est faite entre:

- **PN1** danger important pour l'eau
- **PN2** danger moyen pour l'eau
- **PN3** danger faible pour l'eau
- **PN4** généralement non polluant pour l'eau
(les produits alimentaires ne sont par principe pas classés)

Catégorie de danger Z

Les matières qui, du fait de leur propagation ou de celle de leurs produits de combustion par l'air, peuvent provoquer des dommages directs ou à long terme aux personnes, à la flore et à la faune ou aux biens sont considérées comme constituant un danger pour l'air.

Une différence est faite entre:

- **Z1** les gaz toxiques comprimés, constituant une menace directe et affectant les opérations d'extinction ou les matières dégageant en cas d'incendie des quantités importantes de produits toxiques difficilement dégradables et pouvant contaminer l'environnement de sorte que des mesures de décontamination importantes sont nécessaires.
- **Z2** les matières dégageant en cas d'incendie des quantités importantes de substances toxiques et pouvant contaminer l'environnement de sorte que des mesures de décontamination simples et limitées sont nécessaires.

ad chiffre 2.3.1 Principes

Les mesures de protection qui doivent être prises concernent également les fûts et récipients vides non nettoyés.

ad chiffre 2.3.4 Evaluation du danger d'incendie et d'explosion

L'évaluation du danger d'incendie et d'explosion est du ressort de l'autorité de protection incendie et des organes d'exécution de la sécurité au travail. Ils définissent le partage des zones et, le cas échéant, la classe de température. Les classes de température définissent les températures maximales admissibles à la surface des appareils électriques.

ad chiffre 2.3.5 Locaux et zones exposés au danger d'incendie

Les matières présentant un danger d'incendie sont notamment:

- les matières qui s'enflamment facilement et se consomment très rapidement;
- les matières combustibles finement fractionnées;
- les matières auto-inflammables;
- les matières dégageant des gaz inflammables au contact de l'eau.

ad chiffre 2.3.6 Locaux et zones exposés au danger d'explosion

Les matières présentant un danger d'explosion sont notamment:

- les explosifs;
- les engins pyrotechniques;
- les mélanges explosifs d'air et de gaz inflammables, vapeurs ou poussières.

ad chiffre 2.3.9 Sources d'inflammation

Sont considérées comme sources d'inflammation les flammes, les matières incandescentes, les surfaces brûlantes, les étincelles émises électriquement, mécaniquement ou électrostatiquement.

Les chariots de manutention (par exemple transpalettes) autorisés pour la zone 2 ne doivent se trouver que pour une courte durée dans une zone 1 (entrer et sortir, par exemple pour la livraison de marchandises). Les appareils électroniques mobiles dépourvus de protection contre les explosions, tels que les calculatrices de poche et les systèmes d'appel du personnel, peuvent être utilisés en zone 2 si des conditions supplémentaires sont remplies (par exemple boîtier résistant à la rupture, remplacement des piles interdit).

ad chiffre 2.3.11 Charges électrostatiques

Les mesures de protection sont, par exemple:

- liaison équipotentielle et mise à la terre de l'ensemble des éléments conducteurs de l'installation,
- amélioration de la conductibilité électrique, par exemple au moyen d'équipements supplémentaires spéciaux afin d'abaisser la résistivité en dessous de 10^8 Ohm x m;
- maintien à un faible niveau de la vitesse d'écoulement des liquides,
- utilisation de revêtements de sols conducteurs et de chaussures avec semelles conductrices (résistance de fuite inférieure à 10^8 Ohm),
- lors du transvasement, maintien des tuyaux et des canalisations le plus près possible du fond du récipient.

ad chiffre 2.3.17 Matières solides combustibles

Les mesures de diminution du danger sont par exemple:

- aspiration des poussières à la source;
- installation de séparateurs;
- mise à la terre de parties d'installation;
- création d'une atmosphère inerte.

ad chiffre 2.3.18 Liquides inflammables

Le réchauffage de liquides inflammables au moyen d'une flamme nue ou de sources de chaleur non protégées (par exemple radiateur à infrarouge) n'est pas autorisé.

ad chiffre 3.1.2 Articles pyrotechniques

Les engins pyrotechniques destinés au divertissement (feux d'artifice) sont classés conformément à la législation fédérale sur les explosifs dans les catégories suivantes:

- **Catégorie I (Jouets pyrotechniques)**

Les engins qui contiennent un élément pyrotechnique de très faible dangerosité, y compris ceux prévus pour une utilisation dans des bâtiments.

- **Catégorie II**

Les pièces d'artifice de faible dangerosité destinées à une utilisation à ciel ouvert, dans un petit secteur.

- **Catégorie III (Interdiction de remise à des personnes de moins de 18 ans)**

Les pièces d'artifice présentant une dangerosité modérée, destinées à une utilisation à ciel ouvert, dans un large secteur.

- **Catégorie IV (Remise autorisée à des personnes dûment instruites de plus de 18 ans)**

Les pièces d'artifice présentant une dangerosité élevée, qui ne peuvent pas être tenues dans le commerce de détail.

Remarque: Les articles pyrotechniques à usage intérieur font partie des engins pyrotechniques à usage professionnel.

ad chiffre 3.2 Généralités

Les cantons peuvent limiter le commerce de détail des engins pyrotechniques récréatifs à l'époque de certains événements et interdire la vente de certaines pièces d'artifice (voir chiffre 4 "[Autres dispositions](#)").

Ne font pas partie de la catégorie des pièces d'artifice qui explosent au sol, par exemple, les "crackers" d'une longueur ≤ 22 mm et d'un diamètre ≤ 3 mm, les "pets de Lucifer" avec une charge de $\leq 2,5$ mg.

ad chiffre 3.3.2 Exigences générales

Les rongeurs ne sont pas tolérés dans les locaux d'entreposage.

ad chiffre 3.3.3 Exigences pour les stocks jusqu'à 50 kg

Lors de stockage non temporaire (c.-à-d. de plus de 1 mois), les locaux de stockage doivent satisfaire, au minimum, aux exigences selon chiffre [3.3.4](#).

ad chiffre 3.3.6 Exigences pour les stocks supérieurs à 1000 kg

La distance de sécurité nécessaire est fonction de la quantité stockée et du degré de mise en danger du voisinage, elle se monte au minimum à 20 m. Lors du stockage de grandes quantités ou si les bâtiments voisins présentent des risques particuliers (par exemple traitement et stockage de matières dangereuses, travail du bois, hébergements professionnels, bâtiments avec un grand nombre d'occupants, écoles), les distances de sécurité à respecter doivent être plus importantes. La distance de sécurité nécessaire doit être fixée par l'autorité de protection incendie.

ad chiffre 3.4.1 Exigences générales

"Libre-service": La personne responsable de la vente d'engins pyrotechniques ne dispose **pas** d'une vision complète sur la zone d'exposition depuis son poste de travail (par exemple caisse).

Les films plastiques ne sont pas autorisés pour la couverture des articles pyrotechniques. Il faut veiller à ce que les rayons du soleil traversant le verre (vitres, bouteilles) ne provoquent pas de danger par effet de lentille et que le rayonnement thermique des lampes et des corps de chauffe ne soit pas non plus source de danger.

ad chiffre 3.4.2 Vente à l'intérieur de bâtiments

A proximité de zones dans lesquelles on manipule des matières dangereuses (par exemple pompes à essence), la vente d'articles pyrotechniques n'est autorisée qu'avec l'accord de l'autorité de protection incendie et la prise de mesures particulières (par exemple vente à l'extérieur avec distance minimum de 15 m depuis les pompes, conservation des articles pyrotechniques dans des conteneurs fermables et matériau non combustible).

ad chiffre 3.4.3 Vente à l'extérieur

Les réserves quotidiennes ne doivent pas dépasser 1000 kg (poids brut sans emballage d'expédition). L'entreposage de quantités supérieures est soumis aux dispositions du chiffre 3.3.

Pour les magasins dont la surface de vente est inférieure à 200 m², la vente à proximité des vitrines est autorisée. Il faut respecter des distances suffisamment grandes par rapport aux issues servant de voies d'évacuation.