Mise sur le marché des générateurs d'aérosols

- Cette notice s'adresse aux importateurs et fabricants de générateurs d'aérosols (bombes aérosols).
- Les informations s'appliquent aux générateurs d'aérosols en métal (bombes aérosols) pour les produits relevant de la législation sur les produits chimiques.

Définition des générateurs d'aérosol

Les générateurs d'aérosols (sprays) sont constitués d'un récipient non réutilisable en métal, en verre ou en plastique, contenant un gaz comprimé, liquéfié ou dissous sous pression, avec ou sans liquide, pâte ou poudre. Ils sont pourvus d'un dispositif de prélèvement permettant la sortie du contenu sous forme de gaz, sous forme de mousse, de pâte ou de poudre, ou sous forme liquide.

Règles spéciales appliquées aux générateurs d'aérosols

Pour les générateurs d'aérosol, il y a lieu de prendre en compte les éléments fondamentaux suivants:

- Le contenu des générateurs d'aérosol étant sous pression, les exigences correspondantes s'appliquent aux récipients.
- Les aérosols sont souvent facilement inflammables, raison pour laquelle il existe des règles spéciales pour la classification et l'étiquetage de ce danger.
- Étant donné que les aérosols peuvent être inhalés pendant l'utilisation, certaines restrictions spécifiques aux substances s'appliquent.
- Les dispositions particulières applicables aux générateurs d'aérosols s'ajoutent généralement aux autres dispositions relatives aux différentes catégories de produits (p.ex. préparations, produits biocides, produits phytosanitaires).
- Les exigences spécifiques pour générateurs d'aérosols relevant du droit des produits chimiques (p.ex. peinture aérosol, spray insecticide) se trouvent dans la directive européenne 75/324/CEE (directive «Aérosols», *Aerosol Dispenser Directive*, ADD), par référence à l'Ordonnance sur les produits chimiques.
- Cette notice ne s'applique pas aux générateurs aérosols contenant des produits relevant de la législation sur les denrées alimentaires (p. ex. les cosmétiques, denrées alimentaires). Celles-ci sont réglées par l'Ordonnance du DFI sur les générateurs d'aérosols (RS 817.023.61).

Exigences générales pour les générateurs d'aérosols en récipients en métal

Construction et équipement

- Le générateur d'aérosol doit être étanche dans des conditions normales de transport et de stockage ;
- La vanne doit être protégée contre toute manipulation involontaire et contre tout dommage ;
- Le contenu du générateur d'aérosol ne doit pas altérer son récipient même lors d'un stockage prolongé.

Volume

- La capacité totale de ces récipients ne doit pas dépasser 1000 ml ;
- Le volume de la phase liquide peut atteindre max. 90 % de la capacité nette.

Mise en récipient (pression)

Contenu	Pression max. à 50°C
Gaz liquéfié ou mélange de gaz ayant un domaine d'inflammabilité[1] en mélange avec l'air	12 bar
Gaz liquéfié ou mélange de gaz sans domaine d'inflammabilité[1] en mélange avec l'air	13,2 bar
Gaz comprimés ou gaz dissous sous pression sans domaine d'inflammabilité[1] en mélange avec l'air.	15 bar

[1] à 20°C et une pression standard de 1,013 bar

Pression d'épreuve

- à pression interne p < 6,7 bar à 50°C: pression d'épreuve 10 bar
- à pression interne p ≥ 6,7 bar à 50°C: pression d'épreuve de 50% supérieure à la pression interne à 50°C

Classification du contenu des générateurs d'aérosols

La classification requise de tels produits conformément au CLP (règlement (CE) 1272/2008) est une tâche exigeante et ne peut être effectuée correctement que par des experts (le cas échéant avec l'aide d'une société de conseil ou de service spécialisée).

En ce qui concerne la plupart des risques pour la santé, la classification des générateurs d'aérosols s'effectue alors comme s'il s'agissait d'un produit non aérosol, c'est -à- dire en prenant en considération le contenu sans gaz propulseur, si le propulseur ajouté n'affecte pas les propriétés dangereuses du mélange pendant la vaporisation et qu'il existe des preuves scientifiques disponibles démontrant que le produit sous forme d'aérosol n'est pas plus dangereux qu'un produit non aérosol.

En plus des classifications CLP habituelles, le fabricant doit également procéder à une analyse des risques pour la santé, associés à l'inhalation du produit vaporisé par le générateur d'aérosol dans des conditions d'utilisation normales ou raisonnablement prévisibles. Dans ce cas, il faut tenir compte de la distribution des tailles des gouttelettes par rapport aux propriétés physiques et chimiques du contenu. Les résultats doivent être pris en compte durant la conception, la production et les essais du générateur d'aérosol.

Classification des générateurs d'aérosols par rapport à l'inflammabilité

Généralités

Pour les générateurs d'aérosols, il existe une classe de danger distincte (*Aerosol*).

Les aérosols ne sont pas inclus dans classes *Flam. Gas*., *Flam. Liq*., *Flam. Sol*. ou *Press. Gas*.

Procédure

Les générateurs d'aérosols à partir de 50 ml sont dans tous les cas répartis dans l'une des trois catégories de danger : *Aerosol* 1, 2 ou 3 (CLP) ou "extrêmement inflammable", "inflammable" ou "ininflammable" (ADD). Les critères entre les deux régulations sont harmonisés.
La classification est basée sur les composants, leur chaleur chimique de combustion et, le cas échéant, sur les résultats de tests.

Proportion de composants inflammables[1]		Chaleur chimique de combustion	Classification
≥ 85 %	et	≥ 30 kJ/g	Aerosol 1 / «extrêmement inflammable»
≤ 1 %	et	< 20 kJ/g	Aerosol 3 / «inflammable»
Autre			Sur la base des tests ou Aerosol 1 / «extrêmement inflammable» (sans tests)

[1] Les composants inflammables sont des ingrédients munis des indications de danger H220, H221, H224, H225, H226 et H228. Il s'agit en général de solvants ou de gaz propulseurs.

La procédure sur la base des tests et de leur réalisation est réglée de façon suivante:

- Aérosols vaporisés: essais de la distance d'inflammation et, éventuellement, d'inflammabilité dans un espace clos selon l'annexe ch. 1.9.1 et ch. 6.3.1 resp. 6.3.2 de l'ADD ;
- Mousses d'aérosol : essai d'inflammabilité des mousses selon l'annexe ch. 1.9.2 et ch. 6.3.3 de l'ADD.

Les régulations analogues se trouvent dans le règlement CLP à l'annexe I, chapitre 2.3, faisant référence aux prescriptions d'essai identiques décrites au Règlement pour le transport des marchandises dangereuses des Nations Unies (Manuel d'épreuves et de critères partie III, sections 31.4, 31.5 et 31.6)

Quel étiquetage résulte de la classification des générateurs d'aérosol ?

Les générateurs d'aérosol, en fonction de leur classification, doivent être munis d'éléments d'étiquetage suivants, relatifs à la classe de danger *Aerosol* .

Pour les emballages de gaz comprimé à partir de 50 ml 2, il ya lieu de distinguer les cas suivants (en fonction de la classification de l'aérosol selon ADD resp. selon CLP) :

Cas standard

	Aerosol 1	***Aerosol 2***	***Aerosol 3***
Pictogramme de danger			Sans pictogramme
Mention d'avertissement	Danger	Attention	Attention
Mention(s) de danger (phrases H)	«Aérosol extrêmement inflammable» (H222)	«Aérosol inflammable» (H223)	-
	Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur. (H229)		
Conseils de prudence (phrases P)	« Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. »(P210) « Ne pas percer ou brûler, même après usage. »(P251) « Protéger du rayonnement solaire et ne pas exposer à une température supérieure à 50°C. »(P410+P412)		
	« Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition. » (P211).		-

[2] En ce qui concerne l'inflammabilité, pour les confections de moins de 50 ml s'appliquent la classification et l'étiquetage standard pour les mélanges.

En cas de remise aux utilisateurs privés, il est en outre nécessaire d'ajouter le conseil de prudence P102 (« Conserver hors de la portée des enfants »).

Cas particulier

Pour les générateurs d'aérosols classés dans la catégorie de danger *Aerosol* 3 qui contiennent des composants inflammables, mais pour lesquels, dans les conditions normales ou raisonnablement prévisibles d'utilisation, ne subsiste aucun risque d'inflammation, l'étiquetage supplémentaire suivant est nécessaire :

- « Contient x% [en masse] de composants inflammables ».

Si une telle dérogation a été utilisée, il est obligatoire de tenir à dispositions des documents justificatifs correspondants.

Mise en œuvre de l'étiquetage

L'étiquetage doit être bien lisible et durable. La lisibilité dépend de divers facteurs, notamment de la taille de la police. La pression et le contraste optimaux, la hauteur d'x de la police devrait atteindre 1,2 mm. Sur les petites confections, celle-ci peut être réduite à 0,9 mm.
Si cette exigence ne peut pas être remplie, il est nécessaire de mettre en œuvre des solutions de remplacement conformes aux prescriptions du règlement CLP (par exemple, étiquettes multicouches). Souvent, une réduction du nombre de langues s'avère indispensable.

Les tailles minimales des pictogrammes de danger doivent être respectées. La longueur des bords de chaque pictogramme doit atteindre au moins 16 mm. Seulement pour les petites confections (c.-à-d. de moins de 125 ml de contenu) la taille minimum de 10 mm est suffisante.

Langues de l'étiquetage

L'étiquetage doit être lisible et durable dans au moins une langue officielle (d, f, i) du lieu de remise[1]. En accord avec certains utilisateurs professionnels, il peut être étiqueté dans une autre langue officielle ou en anglais.
Si l'étiquetage est effectué dans plus de langues que celles exigées par la loi, toutes les indications doivent être données dans toutes les langues utilisées.
Des règles spéciales s'appliquent aux produits biocides et aux produits phytosanitaires.

Mention du producteur ou de l'importateur suisse.

En cas de remise aux utilisateurs privés, le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du fabricant ou de l'importateur suisse doivent figurer sur l'emballage. Si les générateurs d'aérosols sont importés d'un État membre de l'EEE et qu'ils sont destinés à la remise à des professionnels, une adresse dans un État membre de l'EU/EEE suffit.

Éléments particuliers concernant les générateurs d'aérosols

Les produits chimiques présentant un risque d'aspiration qui sont mis sur le marché sous forme de générateurs d'aérosols ou dans des récipients munis de dispositifs scellés de pulvérisation, ne nécessitent pas de mentions de danger décelables au toucher ni une fermeture de sécurité pour enfants. De même, l'étiquetage relatif au risque d'aspiration (phrase H304) n'est pas nécessaire.

Gaz propulseurs interdits

Pour les emballages sous pression, les agents propulseurs suivants *ne* peuvent *pas* être utilisés. (ORRChim, annexe 2.12 ch.2):

- substances appauvrissant la couche d'ozone : CFC, HCFC ;
- substances stables dans l'air: divers HFC, p.ex. le tétrafluoroéthane (R134)
  (L'OFEV peut accorder des dérogations en ce sens).

Autres restrictions ou interdictions spécifiques aux substances

Contenu	Restriction	Base légale
Toluène CAS 108-88-3	Interdiction de mettre sur le marché et d'employer du toluène et des préparations contenant 0.1 % masse ou plus de toluène dans les adhésifs ou dans les peintures par pulvérisation destinés à être remis au grand public.	Annexe 1.12 ORRChim
2-(2-Butoxyéthoxy)éthanol DEGBE, nº CAS 112-34-5	Interdiction de mettre sur le marché des peintures par pulvérisation et des produits de nettoyage en bombe aérosol contenant 3 % masse ou plus de DEGBE, destinés aux utilisateurs privés. Étiquetage requis pour les peintures non-aerosoles contenant 3 % masse ou plus de DEGBE, destinés aux utilisateurs privés: mention «Ne pas utiliser dans les appareils de peinture par pulvérisation.»	Annexe 2.3 ORRChim
Chlorure de vinyle nº CAS 75-01-4	Interdiction de fabrication, de mise sur le marché et d'importation à des fins privées des générateurs d'aérosol contenant du chlorure de vinyle .	Annexe 2.12 ORRChim
Aérosols contenant des bases ou des acides en phase liquide ou des solvants devant porter la mention de danger H330 ou H331	Interdiction de fabrication, de mise sur le marché et d'importation à des fins privées. H330: Mortel par inhalation. H331: Toxique par inhalation.	Annexe 2.12 ORRChim

[1] Pour les produits chimiques qui ont déjà été mis en circulation avant le 01.05.2022, un délai transitoire s'applique jusqu'au 31.12.2025, c'est-à-dire que ces produits chimiques, qui sont étiquetés dans seulement deux langues officielles, peuvent encore être remis dans toute la Suisse jusqu'à cette date.

Contenu	Restriction	Base légale
Aérosols contenant des bases ou des acides en phase liquide ou des solvants devant porter la mention de danger H314 ou H318	Interdiction de remise au grand public H314: Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires. H318: Provoque des lésions oculaires graves.	Annexe 2.12 ORRChim
Aérosols destinés aux fins de divertissement ou de décoration avec composants inflammables (ou ingrédients pyrophoriques ou hydroréactifs)	Interdiction de remise au grand public Étiquetage requis : mention «Usage réservé aux utilisateurs professionnels». Sont considérés comme déstinés aux fins de divertissement ou de décoration les gémérateurs d'aérosol pour : – décorations à effets scintillants métallisés, en particularité pour les festivités; – neige et givre artificiels; – bruits inconvenants factices; – serpentines ; – excréments factices; – sons de mirliton pour divertissement; – paillettes et mousses décoratives; – toiles d'araignée artificielles; – bombes puantes. Sont exclus les produits de décoration contenant de tels ingrédients dans le cadre de la dérogation concernant les générateurs d'aérosol ininflammables (portant la mention «Contient x% [en masse] de composants inflammables»).	Annexe 2.12 ORRChim
Aérosols avec des composants auto-échauffants, pyrophoriques ou hydroréactifs.	Les substances et les mélanges pyrophoriques, auto-échauffants ou hydroréactifs ne peuvent pas faire partie du contenu des générateurs d'aérosol.	Annexe, ch. 1.8 ADD
Mousses de polyuréthane de montage avec une teneur en diisocyanate de méthylènediphényle(MDI) égale ou supérieure à 0.1 %	Des avertissements spéciaux sont nécessaires pour la distribution au grand public (voir fiche D12). L'emballage doit contenir des gants de protection appropriés.	Annexe 2.9 ORRChim

Autres éléments à prendre en compte?

- Les commerçants, les fabricants et les importateurs de générateurs d'aérosol sont tenus d'annoncer une personne de contact pour les produits chimiques à l'autorité cantonale compétente (cf. notice C03, formulaire F01).
- Une fiche de données de sécurité doit être établie pour chaque produit.
  Celle-ci doit être remise aux utilisateurs professionnels et aux commerçants (cf. notice C02 et www.organedenotification.admin.ch. > Thèmes > Obligations des fabricants des produits chimiques > Contrôle autonome > Fiche de données de sécurité (FDS)).
- Les produits doivent être communiqués par les fabricants ou les importateurs en vue de leur inscription dans le registre des produits chimiques (notice B02 et www.organedenotification.admin.ch > Thèmes > Obligations des fabricants des produits chimiques > Obligation de communiquer les préparations.)

Notices et informations complémentaires

Les différentes dispositions du droit des produits chimiques font l'objet de plusieurs notices spécifiques, disponibles sur le site www.chemsuisse.ch ou auprès du Service des produits chimiques de votre canton.

Pour de plus amples informations sur la législation en la matière, voir le site de l'organe de réception des notifications des produits chimiques: www.organedenotification.admin.ch.