

Ordonnance du DFJP sur les mesures de volume

du 2 novembre 1999

Le Département fédéral de justice et police,

vu l'art. 9, al. 2, de la loi fédérale du 9 juin 1977 sur la métrologie¹;

vu les art. 7 à 9 de l'ordonnance du 17 décembre 1984 sur les vérifications²,

arrête:

Chapitre 1 Dispositions générales

Section 1 Objet et définitions

Art. 1 Objet

¹ La présente ordonnance fixe les exigences techniques applicables aux mesures de volume en vue de leur approbation et de leur vérification.

² Les prescriptions sur les bouteilles récipients-mesures sont fixées dans l'ordonnance du 8 juin 1998 sur les déclarations³.

Art. 2 Définitions

Dans la présente ordonnance, on entend par:

- a. *mesures de volume*: les instruments de mesure destinés à la détermination de volumes;
- b. *chambre mesureuse*: la partie de la mesure de volume destinée au mesurage;
- c. *capacité d'une mesure de volume étanche*: le volume d'eau contenu dans la chambre mesureuse aux conditions de référence de l'art. 9;
- d. *capacité d'une mesure de volume non étanche*: le volume de la chambre mesureuse calculé à partir de ses dimensions;
- e. *capacité d'arasement*: le volume que contient la chambre mesureuse remplie à ras bord;
- f. *capacité nominale*: le volume que doit avoir la chambre mesureuse selon l'inscription qui y figure;
- g. *capacité de remplissage*: le volume de la marchandise contenue dans un récipient complètement rempli;

RS 941.211

¹ RS 941.20

² RS 941.210

³ RS 941.281

- h. *tare*: le poids de la mesure de volume vide affiché par la balance sans correction de poussée, y compris les bouchons, couvercles, etc. nécessaires pour fermer, le cas échéant, la chambre mesureuse;
- i. *tare humide*: la tare de la mesure de service vide, mouillée à l'intérieur; elle est désignée par «T kg»;
- j. *tare sèche*: la tare de la mesure de service vide et sèche; elle est désignée par «TT kg»;
- k. *limites d'erreur tolérées*: les écarts maximaux tolérés de la valeur effective par rapport à la valeur nominale (capacité nominale ou tare).

Section 2 Approbation, vérification et marquage

Art. 3 Approbation

¹ Dans la mesure où elles satisfont aux prescriptions du chap. 2, sont admises à la vérification sans examen de modèle, conformément à l'art. 11 de l'ordonnance du 17 décembre 1984 sur les vérifications, les mesures de volume suivantes:

- a. les mesures de capacité;
- b. les puisettes;
- c. les mesures de service;
- d. les fûts et les citernes;
- e. les bidons à lait;
- f. les récipients à règle graduée;
- g. les caisses de cubage.

² D'autres mesures de volume ne sont admises à la vérification que si elles ont été autorisées par l'Office fédéral de métrologie (office). L'office fixe les exigences dans chaque cas particulier.

Art. 4 Vérification et marquage

¹ Les mesures de volume doivent être obligatoirement vérifiées conformément aux art. 3 et 4 de l'ordonnance du 17 décembre 1984 sur les vérifications.

² Les mesures de service ainsi que les fûts en métal d'une capacité nominale inférieure ou égale à 100 dm³ peuvent être marquées au lieu d'être vérifiées.

³ Les mesures de volume marquées sont soumises au contrôle par échantillonnage effectué par l'autorité compétente ou par l'organisme chargé de surveiller le respect des prescriptions. Ce contrôle a lieu, selon les directives de l'office, chez le fabricant, le cas échéant chez le premier importateur.

Art. 5 Validité de la vérification et du marquage

- ¹ La durée de validité de la vérification ou du marquage est:
 - a. illimitée pour les mesures de volume faites en matières qui garantissent une stabilité permanente de leur forme;
 - b. de quatre ans pour les mesures de volume faites en matières altérables, déformables ou sensibles à la température.
- ² Elle débute à la fin de l'année où la vérification a été effectuée.
- ³ Elle expire au plus tôt lors du vidage de la mesure qui a été remplie durant la période de validité de la vérification.
- ⁴ La durée de validité de la vérification de la tare est illimitée; les art. 23, al. 2 et 3, et art. 25, al. 5, sont réservés.
- ⁵ La validité de la vérification ou du marquage d'une mesure de volume expire en cas de modification permanente de sa chambre mesureuse.
- ⁶ Après une réparation, la mesure de volume doit être soumise à la vérification ultérieure.

Chapitre 2 Mesures de volume admises à la vérification**Section 1 Dispositions communes****Art. 6** Matières et forme

- ¹ La chambre mesureuse doit être fabriquée en matière adéquate pour l'utilisation prévue, avoir une forme stable et être suffisamment étanche.
- ² Elle doit pouvoir être remplie durant l'utilisation de la mesure de volume sans qu'aucune poche d'air ne puisse se former.
- ³ La mesure de volume doit reposer verticalement et de manière stable sur une base horizontale.
- ⁴ Si une mesure de volume a besoin d'un support lors de son utilisation, ce support en fait partie intégrante.
- ⁵ Les mesures remplies à ras bord doivent présenter un bord droit dans un plan horizontal lorsqu'elles reposent verticalement.

Art. 7 Repères de remplissage, sigles et inscriptions

- ¹ Les repères de remplissage, sigles et inscriptions doivent être apposés de manière indélébile et lisible, et être placés de manière à être bien visibles lors de l'utilisation.
- ² La configuration et l'emplacement des repères de remplissage doivent permettre une lecture sûre et précise; en particulier il faut que les erreurs de lecture dues à une inclinaison de la mesure de volume restent décelables.
- ³ Les mesures de volume graduées doivent présenter une forme autorisant l'établissement d'une échelle à intervalles égaux.

⁴ L'échelle doit être graduée en fonction directe de la capacité nominale.

⁵ Les mesures de volume doivent porter comme inscription au moins l'indication de la capacité nominale avec la dénomination ou le symbole de l'unité correspondante ainsi que le sigle reconnu par l'office et identifiant le fabricant ou celui qui est autorisé à effectuer le marquage.

⁶ Les indications de volume peuvent être faites en m³, en l ou en multiples et sous-multiples de ces unités.

Art. 8 Vérification de la tare

¹ Seule la vérification de la tare des fûts, des citernes et des bidons à lait est autorisée.

² Elle ne peut se faire que sur des mesures de volume faites en matières dont le poids ne peut varier.

³ Les limites d'erreur tolérées pour la vérification de la tare sont les suivantes:

Capacité nominale du récipient	Limites d'erreur tolérées pour les indications de la tare	
	lors de la vérification	lors du contrôle pendant l'utilisation
jusqu'à 1,5 dm ³	± 7,5 g	± 10,5 g
au-dessus de 1,5 jusqu'à 5 dm ³	± 5 g par dm ³	± 7 g par dm ³
au-dessus de 5 jusqu'à 10 dm ³	± 25 g	± 35 g
au-dessus de 10 dm ³	± 2,5 g par dm ³	± 3,5 g par dm ³

⁴ Les limites d'erreur tolérées de l'instrument de mesure utilisé pour la détermination de la tare ne doivent pas dépasser un cinquième des limites d'erreur tolérées lors de la vérification et fixées à l'al. 3.

Art. 9 Conditions de référence

Les conditions de référence sont les suivantes:

- pression atmosphérique 1013,25 hPa
- température en général 20 °C
- température pour les combustibles et les carburants 15 °C
- masse volumique conventionnelle pour poids-étalons 8000 kg/m³.

Section 2 Mesures de capacité

Art. 10 Définition et volume

¹ Les mesures de capacité sont des mesures de volume avec ou sans subdivision qui sont employées pour les mesurages.

² Le volume d'une mesure de capacité est déterminé par son bord ou par un repère de remplissage.

Art. 11 Forme

¹ Les mesures de capacité doivent avoir une forme géométrique simple.

² Elles doivent avoir une forme telle qu'une variation du volume de remplissage de la valeur de l'erreur tolérée pour le volume nominal entraîne un changement du niveau d'au moins 1 mm à la hauteur du repère de remplissage ou dans la zone du bord.

³ Les mesures de capacité avec subdivisions, d'une capacité nominale inférieure à 5 dm³, doivent être transparentes dans leur zone graduée.

Art. 12 Limites d'erreur tolérées et graduation

¹ Les limites d'erreur tolérées pour les mesures de capacité sont les suivantes:

	jusqu'à	0,05 dm ³	± 4 %
au-dessus de 0,05	jusqu'à	0,25 dm ³	± 2 %
au-dessus de 0,25	jusqu'à	1 dm ³	± 1 %
au-dessus de 1	jusqu'à	50 dm ³	± 0,5 %.

² La graduation ne peut augmenter qu'en échelons de 1, 2 ou 5·10ⁿ de l'unité de mesure utilisée (n'étant un nombre entier positif, ou négatif, ou zéro).

³ La distance entre les traits de l'échelle doit être d'au moins 2 mm.

Section 3 **Puisettes**

Art. 13 Définition et volume

¹ Les puisettes sont des mesures de volume sans graduation que l'on plonge entièrement dans le liquide pour les remplir.

² La capacité nominale d'une puisette est égale à sa capacité d'arasement.

Art. 14 Forme

¹ Le rapport entre la hauteur et le diamètre d'une puisette doit être compris entre 0,9 et 1,1.

² Les puisettes doivent être pourvues d'un manche qui permette de les sortir du liquide remplies à ras bord.

Art. 15 Capacité nominale et limites d'erreur tolérées

¹ Pour les puisettes, sont autorisées les capacités nominales suivantes:

0,05 0,1 0,2 0,25 0,3 0,5 0,75 1 2 dm³.

² Les limites d'erreur tolérées pour les puisettes sont de ± 2 %.

Section 4 Mesures de service

Art. 16 Définition et volume

¹ Les mesures de service sont des mesures de volume pour le débit de boissons en vrac qui servent soit de mesures de transfert destinées à servir les boissons comme les carafes ou les cruches, soit de mesures à boire comme les verres, les chopes ou les coupes.

² La capacité nominale d'une mesure de service est égale au volume défini par le bord inférieur du repère de remplissage sous la forme d'un trait.

³ Les mesures à boire peuvent aussi porter deux repères de remplissage, indiquant des capacités nominales différentes.

Art. 17 Forme et matière

¹ Les mesures de transfert doivent avoir une forme telle qu'une variation du volume de remplissage de la valeur de l'erreur maximale tolérée de la capacité nominale entraîne un changement du niveau d'au moins 2 mm à la hauteur du repère de remplissage.

² Les mesures à boire non réutilisables peuvent être fabriquées en matière synthétique, en papier fort ou en une autre matière comparable; leur forme doit toutefois être stable suffisamment longtemps.

Art. 18 Capacité nominale et limites d'erreur tolérées

¹ Pour les mesures de service, sont autorisées les capacités nominales suivantes:

0,01 0,02 0,025 0,03 0,04 0,05 0,1 0,2 0,25 0,3 0,4 0,5 0,75 1 1,5
2 3 4 5 dm³.

² Les limites d'erreur tolérées sont:

- a. pour les mesures de transfert: de $\pm 3\%$ de la capacité nominale;
- b. pour les mesures à boire d'une capacité nominale ou partielle de 0,01 jusqu'à 0,1 dm³: de $\pm 5\%$ de la capacité nominale correspondante;
- c. pour les mesures à boire d'une capacité nominale ou partielle de 0,2 jusqu'à 5 dm³: de $\pm 3\%$ de la capacité nominale correspondante.

Art. 19 Repères de remplissage et graduation

¹ Lorsque la mesure repose verticalement, les repères de remplissage doivent avoir un tracé horizontal droit et représenter un cercle complet ou un trait d'au moins 10 mm de longueur.

² Les repères de remplissage des mesures à boire qui portent deux repères doivent être placés l'un au-dessus de l'autre. L'écart entre les repères doit être d'au moins 5 mm.

³ Les mesures à boire pour lesquelles les limites d'erreur tolérées ne peuvent pas être respectées en raison de leur forme sont autorisées si leurs repères de remplissage garantissent une capacité de remplissage égale au moins à la capacité nominale correspondante (surremplissage). Le respect des limites d'erreur tolérées n'est pas possible à cause de la forme en particulier pour les mesures à boire pour lesquelles une variation du volume de remplissage de la valeur de l'erreur tolérée pour la capacité nominale entraîne un changement du niveau de moins de 2 mm à la hauteur du repère de remplissage (verre de cognac).

⁴ La distance du repère de remplissage au bord de la mesure doit être:

- | | |
|--|------------|
| | d'au moins |
| a. sur les mesures de transfert | 20 mm |
| b. sur les mesures à boire d'une capacité nominale inférieure à 0,1 dm ³ | 5 mm |
| c. sur les mesures à boire d'une capacité nominale égale ou supérieure à 0,1 dm ³ | 10 mm |
| d. sur les mesures à boire pour boissons à mousse persistante | 20 mm. |

⁵ Sur les mesures de transfert avec bouchon, la distance du repère de remplissage au bas du bouchon doit être d'au moins 10 mm.

Art. 20 Inscriptions

Les mesures de service doivent porter l'indication de la capacité nominale ainsi que le symbole de l'unité de mesure à proximité immédiate du repère de remplissage.

Section 5 **Fûts et citernes**

Art. 21 Définitions

¹ Les fûts et les citernes sont des mesures de volume fermées, mobiles ou fixes, avec des ouvertures pouvant être fermées et qui servent à la détermination du volume, au stockage ou au transport de liquides. Ils peuvent être pourvus d'installations fixes pour le remplissage, le vidage et l'aération.

² La capacité nominale des fûts et des citernes est le volume utilisable indiqué par le fabricant.

Art. 22 Forme et matière pour les fûts résistants à la pression

¹ Les fûts destinés à être utilisés sous pression (Keg's) doivent avoir un collet de protection.

² La forme et la matière des fûts destinés à être utilisés sous pression doivent garantir qu'une surpression de 5 bar n'entraînera pas de déformation permanente.

³ La matière du collet de protection doit permettre le marquage de la tare.

Art. 23 Vérification et limites d'erreur tolérées

- ¹ Le volume ou la tare des fûts et des citernes mobiles peut être vérifié.
- ² La durée de validité de la vérification pour les récipients en bois ou en matière plastique est de quatre ans.
- ³ La durée de validité de la vérification pour les fûts et les citernes en métal d'une capacité nominale supérieure à 100 dm³ est de:
- six ans s'ils sont mobiles;
 - dix ans s'ils sont fixes.
- ⁴ La durée de validité de la vérification ou du marquage pour les fûts et les citernes en métal d'une capacité nominale inférieure ou égale à 100 dm³ est illimitée.
- ⁵ Les limites d'erreur tolérées pour les fûts et les citernes sont de $\pm 1\%$ de la capacité nominale.

Section 6 Bidons à lait**Art. 24** Définition et volume

- ¹ Les bidons à lait sont des mesures de volume cylindriques avec un col rétréci et sans graduation, qui peuvent être fermées, et qui sont utilisées pour mesurer et transporter le lait ou les produits laitiers liquides.
- ² La capacité nominale d'un bidon à lait est égale au volume défini par le repère de remplissage.
- ³ Pour les bidons à lait, sont autorisées les capacités nominales suivantes:
5 10 15 20 25 30 40 50 60 dm³.

Art. 25 Vérification et limites d'erreur tolérées, inscriptions

- ¹ Le volume ou la tare des bidons à lait peut être vérifié.
- ² Les limites d'erreur tolérées lors de la vérification du volume des bidons à lait sont de $\pm 1\%$.
- ³ Les limites d'erreur tolérées pour la vérification de la tare sont de $\pm 2,5$ g par dm³.
- ⁴ La vérification de la tare sèche a lieu sans couvercle.
- ⁵ La durée de validité de la vérification de la tare est de six ans.
- ⁶ L'indication de la tare doit être apposée sous la forme suivante sur le col du bidon:
- | | | |
|--------------------------|----|-----------------|
| TT = | kg | Ohne Deckel |
| [marque de vérification] | | Sans couvercle |
| [millésime] | | Senza coperchio |

Section 7 Récipients à règle graduée

Art. 26 Définition et volume

¹ Les récipients à règle graduée sont des mesures de volume sans graduation, qui peuvent être fermées, et qui sont utilisées pour mesurer et transporter les produits laitiers ou des produits contenant de l'alcool.

² Le volume du récipient à règle graduée est sa capacité de remplissage déterminée au moyen d'une règle graduée.

Art. 27 Forme

¹ La chambre mesureuse des récipients à règle graduée doit avoir une section constante sur toute sa hauteur.

² La règle doit être pourvue d'un manche.

Art. 28 Vérification et limites d'erreur tolérées

¹ Le récipient à lait peut seulement être vérifié conjointement avec la règle graduée correspondante. Le récipient et la règle graduée doivent être assemblés de manière à ne pas pouvoir être séparés ou doivent porter l'un et l'autre le même numéro de contrôle.

² Les limites d'erreur tolérées sont de $\pm 1\%$ de la capacité nominale.

Section 8 Caisses de cubage

Art. 29 Définition et volume

¹ Les caisses de cubage sont des mesures de volume ouvertes qui servent au jaugeage ou au transport des matières solides en vrac; elles peuvent être pourvues d'éléments mobiles permettant le vidage.

² La capacité nominale d'une caisse de cubage est égale à sa capacité d'arasement.

Art. 30 Détermination de la capacité nominale, subdivisions

¹ La capacité nominale des caisses de cubage de forme géométrique simple telles que les camions à bascule, les trémies ou les bennes est calculée lors de la vérification par mesurages de longueur.

² Afin de pouvoir déterminer leur capacité nominale, les mesures de forme plus compliquée doivent être jaugées au moyen d'eau lors de la vérification.

³ Des graduations et des cadres supplémentaires sont admis si leur volume peut être facilement défini et déterminé par mesurage géométrique.

Art. 31 Limites d'erreur tolérées et inscriptions

¹ Les limites d'erreur tolérées pour les caisses de cubage et pour les cadres supplémentaires sont de $\pm 5\%$.

² La capacité nominale doit être indiquée soit sur une plaque de vérification scellée, soit par gravure directe sur la caisse. Les indications doivent comporter trois chiffres significatifs, dont le troisième sera arrondi (p. ex., pour un volume mesuré de 10 086 m³, l'indication sera de 10 100 m³).

Chapitre 3 Dispositions finales**Art. 32** Dispositions transitoires

¹ Les mesures de volume vérifiées avant l'entrée en vigueur de la présente ordonnance continuent à être autorisées pour la vérification.

² Les mesures de volume marquées avant l'entrée en vigueur de la présente ordonnance peuvent continuer à être utilisées.

Art. 33 Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 1^{er} décembre 1999.

2 novembre 1999

Département fédéral de justice et police:
Metzler