



---

## Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses et du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques

### Sous-Comité d'experts du transport des marchandises dangereuses

#### Soixante-troisième session

Genève, 27 novembre-6 décembre 2023

Point 6 d) de l'ordre du jour provisoire

#### Propositions diverses d'amendements au Règlement type pour le transport des marchandises dangereuses :

#### Autres propositions diverses

## Masse et poids

### Communication de l'expert de l'Espagne\*

#### I. Introduction

1. Le document ST/SG/AC.10/C.3/2023/3, qui contient une analyse des références faites à la masse et au poids dans le *Règlement type*, a été adopté à la soixante-deuxième session. À la même session, le document informel UN/SCETDG/62/INF.8, où il a également été vérifié que les termes « masse » et « poids » étaient utilisés à bon escient, mais cette fois dans le *Manuel d'épreuves et de critères*, a été présenté. À la session de juin, un groupe informel a examiné les propositions figurant dans le document informel UN/SCETDG/62/INF.8 et a arrêté des modifications, qui figurent dans le présent document.

2. Les amendements proposés dans le document informel UN/SCETDG/62/INF.8 étaient fondés sur la septième édition révisée du Manuel ; une rubrique supplémentaire (portant sur le 28.4.2.2.3) a été ajoutée, afin de prendre en compte la huitième édition révisée du Manuel.

3. Le fait d'adopter une approche plus systématique et plus logique et de réduire les divergences entre les différentes versions linguistiques du *Manuel d'épreuves et de critères* permet de clarifier le cadre juridique et d'éviter que des critères différents soient appliqués selon les pays et les services d'inspection, ce qui est conforme à la cible 16.6 des objectifs de développement durable (ODD) du Programme de développement durable à l'horizon 2030 (*Mettre en place des institutions efficaces, responsables et transparentes à tous les niveaux*).

---

\* A/77/6 (Sect. 20), tableau 20.6.



## II. Analyse

4. Dans plusieurs cas, la référence faite aux notions de masse et de poids n'est pas tout à fait exacte dans une ou plusieurs des langues examinées, à savoir l'anglais, le français et l'espagnol. Les cas relevés sont analysés un par un. On trouvera dans les paragraphes 36 à 67 ci-après toutes les modifications proposées pour les différentes versions linguistiques étudiées.

### A. 11.6.1.3.1

5. Au 11.6.1.3.1 en particulier, les références faites au poids et à la masse dans les versions française, anglaise et espagnole devraient être revues. Ce paragraphe se lit comme suit dans ces trois langues :

11.6.1.3.1 « If, even with light tamping, it is impossible to get all the 5.0 g of sample in, then the charge is fired after filling the vessel to capacity. Note should be taken of the charge weight used. » ;

11.6.1.3.1 « Si un léger tassement ne le permet pas, le tir doit s'effectuer avec un récipient rempli complètement. On doit alors enregistrer le poids de la charge. » ;

11.6.1.3.1 « Si, incluso retacándola ligeramente, no resulta posible introducir la muestra en su totalidad, se activa la sustancia tras llenar el recipiente por completo (en tal supuesto, se anota el peso de la muestra utilizada). ».

6. Dans ce cas, il semble plus approprié d'utiliser la notion de masse plutôt que celle de poids, puisqu'il est indiqué que l'échantillon est mesuré en grammes. C'est bien la masse qui doit être indiquée, et non le poids. Les modifications proposées figurent aux paragraphes 36, 43 et 52 ci-après pour les différentes versions linguistiques.

### B. 12.6.1.3.1

7. Il est proposé d'apporter au 12.6.1.3.1 la même modification qu'au 11.6.1.3.1. Les versions anglaise, française et espagnole de ce paragraphe se lisent comme suit :

12.6.1.3.1 « If, even with light tamping, it is impossible to get all the 5.0 g of sample in, then the charge is fired after filling the vessel to capacity. Note should be taken of the charge weight used. » ;

12.6.1.3.1 « Si un léger tassement ne le permet pas, le tir doit s'effectuer avec un récipient rempli complètement. On doit alors enregistrer le poids de la charge. » ;

12.6.1.3.1 « Si, incluso retacándola ligeramente, no resulta posible introducir la muestra en su totalidad, se activa la sustancia tras llenar el recipiente por completo (en tal supuesto, se anota el peso de la muestra utilizada). ».

8. Les observations faites au sujet du paragraphe précédent du Manuel s'appliquent également ici. Les modifications proposées figurent aux paragraphes 37, 44 et 53 ci-après.

### C. 13.4.1.3.1

9. Il convient d'examiner les références faites au poids et à la masse dans les versions française, anglaise et espagnole de la première phrase du 13.4.1.3.1, qui se lisent comme suit :

13.4.1.3.1 « A 10 mg sample is loaded onto the die (C). ... » ;

13.4.1.3.1 « On dépose sur le galet intermédiaire (C) un échantillon de 10 mg de matière. ... » ;

13.4.1.3.1 « Se pone en el tope (C) una muestra de 10 mg de peso. ... ».

10. Dans ce cas, si une référence doit être faite au poids ou à la masse, il faut choisir la masse, puisque l'unité de mesure est le milligramme. Ainsi, dans la version espagnole, « peso » (poids) devrait être remplacé par « masa » (masse) ; cependant, aux fins d'une harmonisation complète avec le libellé de la version anglaise, il est proposé de supprimer purement et simplement « de peso ». Les mots « de matière » peuvent également être supprimés dans la version française, ce qui placera toutes les versions linguistiques sur le même plan, comme convenu pendant la réunion du groupe de travail informel tenue à la soixante-deuxième session. Ces modifications figurent aux paragraphes 45 et 54 ci-après.

#### **D. 13.4.2.2.2**

11. Il convient d'examiner les références faites au poids et à la masse dans les versions française, anglaise et espagnole de la quatrième phrase du 13.4.2.2.2, qui se lisent comme suit :

13.4.2.2.2 « ...Three drop weights are available with the following masses, 1,00 kg, 5,00 kg and 10,00 kg.... » ;

13.4.2.2.2 « Il existe trois masses de chute, pesant respectivement 1 kg, 5 kg et 10 kg. ... » ;

13.4.2.2.2 « ...Se dispone de tres mazas de distinto peso: 1 kg, 5 kg y 10 kg. ... ».

12. Dans ce cas, il convient d'utiliser la notion de masse, comme dans la version anglaise. La référence au poids figurant dans la version espagnole doit être modifiée (voir par. 50 ci-après). La version française, même si elle est correcte, peut également être modifiée pour que son libellé soit aligné sur celui des autres versions, comme convenu pendant la réunion informelle tenue à la soixante-deuxième session (voir le paragraphe 46 ci-après). En outre, il faut ajouter deux zéros après la virgule pour toutes les indications de masse dans les versions espagnole et française.

#### **E. 13.4.2.3.3**

13. Les versions anglaise, française et espagnole de la deuxième phrase du 13.4.2.3.3 se lisent comme suit :

13.4.2.3.3 « ...The impact energy used is calculated from the mass of the drop weight and the fall height (e.g. 1 kg × 0.5 m ~ 5 J). ... » ;

13.4.2.3.3 « ...Pour calculer l'énergie d'impact, on multiplie la masse de l'élément de chute par la hauteur de chute (exemple : 1 kg × 0.5 m ~ 5 J). ... » ;

13.4.2.3.3 « ...La energía de choque aplicada se calcula a partir del peso de la maza y de la altura de caída (por ejemplo, 1 kg × 0.5 m ~ 5 J). ... ».

14. Dans ce cas, il est correct d'utiliser la notion de masse, comme dans les versions anglaise et française. On trouvera dans le paragraphe 56 ci-après la modification proposée pour la version espagnole.

#### **F. 13.4.3.2.2**

15. Les versions anglaise, française et espagnole de la deuxième phrase du 13.4.3.2.2 se lisent comme suit :

13.4.3.2.2 « ...A 2 kg weight is employed. ... » ;

13.4.3.2.2 « ...La masse de chute est de 2 kg. ... » ;

13.4.3.2.2 « ...El peso de la maza es de 2 kg. ... ».

16. La référence à la notion de poids dans la version espagnole n'est pas correcte ; c'est la masse qui devrait être utilisée, compte tenu des unités employées (kg). On trouvera dans le paragraphe 57 ci-après la modification proposée.

**G. 21.4.1.2**

17. Les versions anglaise, française et espagnole de la troisième phrase du 21.4.1.2 se lisent comme suit :

21.4.1.2 « ...The booster consists of a cylindrical pellet of 50 g RDX/wax (95/5) compressed... » ;

21.4.1.2 « ...Le relais est constitué par une charge cylindrique de 50 g d'hexocire (95/5)... » ;

21.4.1.2 « ...La carga multiplicadora consiste en una galleta de forma cilíndrica de 50 g de peso, compuesta deciclonita/cera (95/5)... ».

18. Dans ce cas, comme dans le précédent, il est incorrect de faire référence au poids dans la version espagnole, car c'est la masse qui devrait être utilisée, compte tenu de l'unité de mesure indiquée (g). Néanmoins, il semble plus approprié de prendre exemple sur les versions française et anglaise, et de ne faire référence ni à la masse ni au poids, dans la mesure où ce n'est pas vraiment nécessaire. On trouvera dans le paragraphe 58 ci-après la modification proposée.

**H. 22.3.1**

19. Les versions anglaise, française et espagnole du 22.3.1 se lisent comme suit :

22.3.1 « The test from series B should be applied to substances in packages (not larger than 50 kg) in the condition and form in which they are offered for classification. » ;

22.3.1 « L'épreuve de la série B s'applique aux matières en colis (d'une contenance ne dépassant pas 50 kg) dans l'état et la forme dans lesquels elles ont été préparées pour la classification. » ;

22.3.1 « La prueba de la serie B debe aplicarse a las sustancias contenidas en los bultos (cuyo peso no exceda de 50 kg) en el estado y en la forma en que se presenten para la clasificación. ».

20. Dans ce cas, comme dans le précédent, il est incorrect de faire référence au poids dans la version espagnole, car c'est la masse qui devrait être utilisée, compte tenu de l'unité de mesure indiquée (kg). De même, il semble plus approprié de prendre exemple sur les versions française et anglaise, et de ne faire référence ni à la masse ni au poids, dans la mesure où ce n'est pas vraiment nécessaire. On trouvera dans le paragraphe 59 ci-après la modification proposée.

**I. 23.4.1.3.1**

21. Les versions anglaise, française et espagnole du 23.4.1.3.1 se lisent comme suit :

23.4.1.3.1 « If, even with light tamping, it is impossible to get all the 5.0 g of sample in, then the charge is fired after filling the vessel to capacity. Note should be taken of the charge weight used. » ;

23.4.1.3.1 « Si même un léger tassement ne le permet pas, le tir doit s'effectuer avec un récipient rempli au maximum de sa contenance. On doit alors enregistrer le poids de la charge. » ;

23.4.1.3.1 « Si, incluso retocándola ligeramente, no resulta posible introducir la muestra en su totalidad, se activa la sustancia tras llenar el recipiente por completo (en tal supuesto, se anota el peso de la muestra utilizada). ».

22. Le libellé est identique à celui des 11.6.1.3.1 et 12.6.1.3.1, qui est analysé ci-dessus, de sorte que les observations faites concernant ces paragraphes s'appliquent également ici. Les modifications proposées figurent aux paragraphes 38, 47 et 60 ci-après. En outre, la version française du 23.4.1.3.1 est légèrement différente de celle des 11.6.1.3.1 et 12.6.1.3.1, alors que les versions espagnole et anglaise sont exactement les mêmes. Il convient de

corriger une petite erreur rédactionnelle dans la version espagnole (voir le paragraphe 60 ci-après) et d'harmoniser la version française (voir le paragraphe 47 ci-dessous).

#### **J. 26.4.1.2.1**

23. Les versions anglaise, française et espagnole de la troisième phrase du 26.4.1.2.1 se lisent comme suit :

26.4.1.2.1 « ...The total weight is approximately 113.2 kg and the suspension length is 2,080 mm. ... » ;

26.4.1.2.1 « ...La masse de l'ensemble est d'environ 113,2 kg et la longueur de suspension de 2 080 mm. ... » .

26.4.1.2.1 « ...El peso total es de aproximadamente 113,2 kg y la longitud de suspensión de 2.080 mm. ... » .

24. Dans ce cas, il est plus approprié d'utiliser la notion de masse, comme dans la version française, dans la mesure où l'unité utilisée est le kilogramme. Les modifications proposées pour les versions anglaise et espagnole figurent dans les paragraphes 39 et 61 ci-après.

#### **K. 28.4.2.2.3**

25. Les versions anglaise, française et espagnole du 28.4.2.2.3 se lisent comme suit :

28.4.2.2.3 « The closed version of the test is preferred for substances with a high vapour pressure at the test temperature to prevent mass loss due to evaporation or for substances that decompose with severe pressure rises (which in case of an open version of the test would throw off the insulated lid or eject the sample from the test cell). The weight of the sample should be determined after the measurement to detect mass loss during the test. Leakage from the system and the resulting evaporation cooling can result in a significant loss of sensitivity in the test and a large margin of error in the results. The suitability of a test run in the open version can be evaluated by determining the mass loss of the sample after the test. » ;

28.4.2.2.3 « L'épreuve en circuit fermé est préférée pour les matières ayant une pression de vapeur élevée à la température d'épreuve afin d'éviter la perte de masse due à l'évaporation ou pour les matières dont la décomposition s'accompagne de fortes augmentations de pression (ce qui, dans le cas d'une épreuve en circuit ouvert, provoquerait l'arrachage du couvercle thermique isolé ou l'expulsion de l'échantillon de la chambre d'épreuves). Le poids de l'échantillon doit être déterminé après la mesure pour détecter la perte de masse pendant l'épreuve. Toute fuite du système et le refroidissement par évaporation qui en résulte peut entraîner une perte importante de sensibilité pendant l'épreuve et introduire une marge d'erreur élevée dans les résultats. On peut déterminer l'intérêt qu'il y a à effectuer une épreuve en circuit ouvert en déterminant la perte de masse de l'échantillon après l'épreuve. » ;

28.4.2.2.3 « La versión cerrada de la prueba es preferible para las sustancias con una alta presión de vapor a la temperatura del ensayo para evitar la pérdida de masa por evaporación, o para las sustancias que se descomponen con fuertes aumentos de presión (que en el caso de una versión abierta de la prueba podrían levantar la tapa aislada o expulsar la muestra de la celda de ensayo). Debe determinarse el peso de la muestra después de la medición para detectar la pérdida de masa durante la prueba. Las fugas del sistema y el consiguiente enfriamiento por evaporación pueden provocar una importante pérdida de sensibilidad de la prueba y dar lugar a un gran margen de error en los resultados. La idoneidad de una prueba realizada en la versión abierta puede evaluarse determinando la pérdida de masa de la muestra después del ensayo. » .

26. Dans ce cas, il est plus approprié d'utiliser la notion de masse au lieu de celui de poids dans la deuxième phrase, comme dans le reste du paragraphe (voir les paragraphes 40, 48 et 62 ci-après pour les différentes versions linguistiques).

**L. 37.4.3**

27. Les dernières phrases des versions anglaise, française et espagnole du 37.4.3 se lisent comme suit :

37.4.3 « ...In those cases an unexposed reference specimen needs to be treated in the same manner (time, temperature, concentration, surface preparation) to determine the mass loss caused by the pickling solution. This value needs to be subtracted before evaluating the corrosion rate. After final cleaning with alcohol and acetone in an ultrasound bath, and once dry, the metal samples shall be weighed. The resulting mass under consideration of the specific mass of the metal leads to the corrosion rate. » ;

37.4.3 « ...Dans ces cas, un échantillon témoin non exposé devrait être traité de la même manière (en durée, température, concentration et préparation de surface) pour permettre de déterminer la perte de masse causée par le décapage. Cette valeur devrait être déduite avant l'évaluation de l'effet de corrosion. Après nettoyage final à l'alcool et à l'acétone dans un bain à ultrasons suivi d'un séchage, les échantillons métalliques doivent être pesés. La masse alors obtenue permet d'établir, après prise en compte de la masse spécifique du métal, le taux de corrosion. » ;

37.4.1.3 « ...En esos casos, habría que tratar de la misma manera una muestra testigo (en duración, temperatura, concentración y preparación de la superficie) para poder determinar la pérdida de peso causada por la desoxidación. Este valor habría que deducirlo antes de la evaluación del efecto de corrosión. Después de una limpieza final con alcohol y acetona en un baño de ultrasonidos, seguido de un secado, hay que pesar las muestras metálicas. El peso entonces obtenido, después de tomar en cuenta el peso específico del metal, da la tasa de corrosión. ».

28. Dans ce cas, c'est la notion de masse qu'il convient d'utiliser, comme dans les versions anglaise et française. On trouvera dans le paragraphe 63 ci-après la modification proposée pour la version espagnole.

**M. 37.4.4.1**

29. Les versions anglaise, française et espagnole du 37.4.4.1 se lisent comme suit :

37.4.4.1 « In case of uniform corrosion attack the mass loss of the most corroded sample shall be used. The test is considered positive if for any specimen the mass loss on the metal specimen is more than the amount stated in the following table:

**TABLE- 37.4.4.1:** Minimum mass loss of specimens after different exposure times

Exposure time (days)      Mass loss (%)... » ;

37.4.4.1 « Dans le cas de la corrosion uniforme, on détermine la perte de masse de l'échantillon le plus corrodé. L'épreuve est considérée comme réussie si pour chaque éprouvette la perte de masse enregistrée sur l'éprouvette en métal est supérieure à la valeur indiquée dans le tableau ci-après.

**TABLEAU :** Perte de masse minimale des échantillons après différentes durées d'exposition

Durée d'exposition (jours)      Perte de masse (%) ... » ;

37.4.4.1 « En el caso de la corrosión uniforme, se determina la pérdida de peso de la muestra más fuertemente atacada. Se considera que el resultado de la prueba es positivo y que la sustancia no es corrosiva si la pérdida de peso con una probeta de metal es superior al valor indicado en el cuadro que figura a continuación.

**Cuadro 37.4.4.1:** Pérdida de peso mínima de las muestras tras diferentes tiempos de exposición

Tiempo de exposición      Pérdida de peso ... ».

30. Dans la version espagnole, il est plus approprié d'utiliser la notion de masse, comme dans les versions anglaise et française. En outre, les unités manquantes doivent être ajoutées au titre du tableau 37.4.4.1. On trouvera dans le paragraphe 64 ci-après la modification proposée pour la version espagnole.

#### N. A7.2.2

31. Les versions anglaise, française et espagnole de la première phrase du dernier paragraphe du A7.2.2 se lisent comme suit :

A7.2.2 « ...d) A mild steel confinement sleeve (weighing approximately 3 kg) having an outside diameter of 63 mm and a minimum length... » ;

A7.2.2 « ...Un manchon de confinement en acier doux (pesant environ 3 kg) d'un diamètre extérieur de 63 mm et d'une longueur minimale de... » ;

A7.2.2. « ...Una funda de contención de acero dulce (de unos 3 kg de peso) con un diámetro exterior de 63 mm y una longitud mínima de... ».

32. Dans ce cas, la version espagnole fait référence au poids (ce qui n'est pas correct, car la masse s'exprime en kilogrammes), alors que les verbes « weighing »/« pesant », employés à la fois pour la masse et le poids, figurent dans les versions anglaise et française. Pour plus de clarté, et comme convenu pendant la réunion informelle tenue à la soixante-deuxième session, la notion de masse pourrait être utilisée dans toutes les versions linguistiques (voir les propositions 41, 49 et 65 ci-après).

33. En outre, il est proposé de numéroter de a) à f) les alinéas des versions espagnole et française, comme dans la version anglaise, car cela rend le libellé plus clair (voir les paragraphes 50 et 66 ci-après).

#### O. A10.3.2.2.1

34. Les versions anglaise, française et espagnole de la première phrase du A10.3.2.2.1 se lisent comme suit :

A10.3.2.2.1 « A sample of dry nitrocellulose weighing  $2.50 \pm 0.01$  g. ... » ;

A10.3.2.2.1 « Un échantillon de nitrocellulose sèche de  $2,50 \pm 0,01$  g. ... » ;

A10.3.2.2.1 « Muestra de nitrocelulosa seca de un peso de  $2,50 \text{ g} \pm 0,01 \text{ g}$ . ... ».

35. Dans ce cas, comme dans le précédent, la version espagnole fait référence au poids (ce qui n'est pas correct, car la masse s'exprime en kilogrammes), tandis que le verbe « weighing », employé à la fois pour la masse et pour le poids, figure dans la version anglaise et qu'aucun terme n'est ajouté devant les chiffres dans version française. Comme dans le cas précédent, il a été décidé, lors de la réunion informelle tenue à la soixante-deuxième session, d'utiliser l'expression « avec une masse de » dans tous les cas, pour plus de clarté (voir par. 42, 51 et 67 ci-dessous).

### III. Propositions

#### A. Propositions concernant la version anglaise

36. Modifier le 11.6.1.3.1 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

« If, even with light tamping, it is impossible to get all the 5.0 g of sample in, then the charge is fired after filling the vessel to capacity. Note should be taken of the charge ~~weight~~ **mass** used. ».

37. Modifier le 12.6.1.3.1 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

« If, even with light tamping, it is impossible to get all the 5.0 g of sample in, then the charge is fired after filling the vessel to capacity. Note should be taken of the charge ~~weight~~ **mass** used. ».

38. Modifier le 23.4.1.3.1 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

« If, even with light tamping, it is impossible to get all the 5.0 g of sample in, then the charge is fired after filling the vessel to capacity. Note should be taken of the charge ~~weight~~ **mass** used. ».

39. Modifier le 26.4.1.2.1 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

6.4.1.2.1 « 2...The total ~~weight~~ **mass** is approximately 113.2 kg and the suspension length is 2,080 mm. ... ».

40. Modifier le 28.4.2.2.3 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

28.4.2.2.3 « ...The ~~weight~~ **mass** of the sample should be determined after the measurement to detect mass loss during the test. ... ».

41. Modifier le A7.2.2 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

A7.2.2 « ...d) A mild steel confinement sleeve (~~weighing with a mass of~~ **weighing with a mass of** approximately 3 kg) having an outside diameter of 63 mm and a minimum length... ».

42. Modifier le A10.3.2.2.1 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

A10.3.2.2.1 « ...A sample of dry nitrocellulose ~~weighing with a mass of~~ **weighing with a mass of** 2.50 ± 0.01 g. ... ».

## B. Propositions concernant la version française

43. Modifier le 11.6.1.3.1 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

11.6.1.3.1 « Si un léger tassement ne le permet pas, le tir doit s'effectuer avec un récipient rempli complètement. On doit alors enregistrer ~~le poids~~ **la masse** de la charge. ».

44. Modifier le 12.6.1.3.1 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

12.6.1.3.1 « Si un léger tassement ne le permet pas, le tir doit s'effectuer avec un récipient rempli complètement. On doit alors enregistrer ~~le poids~~ **la masse** de la charge. ».

45. Modifier le 13.4.1.3.1 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

13.4.1.3.1 « On dépose sur le galet intermédiaire (C) un échantillon de 10 mg ~~de matière~~. ... ».

46. Modifier le 13.4.2.2.2 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

13.4.2.2.2 « Il existe trois masses de chute, ~~pesant~~ respectivement **de** 1,00 kg, 5,00 kg et 10,00 kg. ... ».

47. Modifier le 23.4.1.3.1 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

23.4.1.3.1 « Si ~~même~~ un léger tassement ne le permet pas, le tir doit s'effectuer avec un récipient rempli ~~au maximum de sa contenance~~ **complètement**. On doit alors enregistrer ~~le poids~~ **la masse** de la charge. ».

48. Modifier le 28.4.2.2.3 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

28.4.2.2.3 « ...~~Le poids~~ **La masse** de l'échantillon doit être déterminée après la mesure pour détecter la perte de masse pendant l'épreuve ... ».

49. Modifier le A7.2.2 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

A7.2.2 « ...Un manchon de confinement en acier doux (~~pesant d'une masse d'~~**environ 3 kg**) d'un diamètre extérieur de 63 mm et d'une longueur minimale de... ».

50. Modifier le A7.2.2 en numérotant les alinéas de la version française de a) à f) sur le modèle de la version anglaise.

51. Modifier le A10.3.2.2.1 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

A10.3.2.2.1 « Un échantillon de nitrocellulose sèche **d'une masse** de  $2,50 \pm 0,01$  g. ... ».

### C. Propositions concernant la version espagnole

52. Modifier le 11.6.1.3.1 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

11.6.1.3.1 « Si, incluso retacándola ligeramente, no resulta posible introducir la muestra en su totalidad, se activa la sustancia tras llenar el recipiente por completo (en tal supuesto, se anota ~~el peso~~ **la masa** de la muestra utilizada). ».

53. Modifier le 12.6.1.3.1 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

12.6.1.3.1 « Si, incluso retacándola ligeramente, no resulta posible introducir la muestra en su totalidad, se activa la sustancia tras llenar el recipiente por completo (en tal supuesto, se anota ~~el peso~~ **la masa** de la muestra utilizada). ».

54. Modifier le 13.4.1.3.1 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

« Se pone en el tope (C) una muestra de 10 mg ~~de peso~~. ... ».

55. Modifier le 13.4.2.2.2 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

13.4.2.2.2 « ...Se dispone de tres mazas de **distinta masa de distinto peso** : 1,00 kg, 5,00 kg y 10,00 kg. ... ».

56. Modifier le 13.4.2.3.3 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

13.4.2.3.3 « ...La energía de choque aplicada se calcula a partir ~~del peso de la masa~~ de la maza y de la altura de caída (por ejemplo,  $1 \text{ kg} \times 0,5 \text{ m} \sim 5 \text{ J}$ ). ... ».

57. Modifier le 13.4.3.2.2 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

13.4.3.2.2 « ...~~El peso~~ **La masa** de la maza es de 2 kg. ... ».

58. Modifier le 21.4.1.2 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

21.4.1.2 « ...La carga multiplicadora consiste en una galleta de forma cilíndrica de 50 g ~~de peso~~ compuesta de ciclonita/cera (95/5)... ».

59. Modifier le 22.3.1 comme suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

22.3.1 « La prueba de la serie B debe aplicarse a las sustancias contenidas en los bultos ( ~~cuyo peso no exceda de~~ **no excediendo** 50 kg) en el estado y en la forma en que se presenten para la clasificación. ».

60. Modificar le 23.4.1.3.1 como suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

23.4.1.3.1 « Si, incluso ~~retocándola~~ **ligmente**, no resulta posible introducir la muestra en su totalidad, se activa la sustancia tras llenar el recipiente por completo (en tal supuesto, se anota ~~el peso la masa~~ **de la muestra utilizada**). ».

61. Modificar le 26.4.1.2.1 como suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

26.4.1.2.1 « ...~~El peso~~ **La masa** total es de aproximadamente 113,2 kg y la longitud de suspensión de 2.080 mm. ... ».

62. Modificar le 28.4.2.2.3 como suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

28.4.2.2.3 « ...Debe determinarse ~~el peso la masa~~ **de la muestra** después de la medición para detectar la pérdida de masa durante la prueba. ... ».

63. Modificar le 37.4.1.3 como suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

37.4.1.3 « ... En esos casos, habría que tratar de la misma manera una muestra testigo (en duración, temperatura, concentración y preparación de la superficie) para poder determinar la pérdida de ~~peso masa~~ **causada** por la desoxidación. Este valor habría que deducirlo antes de la evaluación del efecto de corrosión. Después de una limpieza final con alcohol y acetona en un baño de ultrasonidos, seguido de un secado, hay que pesar las muestras metálicas. ~~El peso La masa~~ **entonces obtenida**, después de tomar en cuenta ~~el peso específico la masa específica~~ **del metal**, da la tasa de corrosión. ».

64. Modificar le 37.4.4.1 como suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

37.4.4.1 « En el caso de la corrosión uniforme, se determina la pérdida ~~de peso masa~~ **de la muestra** más fuertemente atacada. Se considera que el resultado de la prueba es positivo y que la sustancia no es corrosiva si la pérdida ~~de peso masa~~ **con una probeta** de metal es superior al valor indicado en el cuadro que figura a continuación.

Cuadro 37.4.4.1: Pérdida de ~~peso masa~~ **mínima** de las muestras tras diferentes tiempos de exposición

Tiempo de exposición (**días**)      Pérdida de ~~peso masa~~ **(%)** ... ».

65. Modificar le A7.2.2 como suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

A7.2.2 « ...Una funda de contención de acero dulce (**con una masa** de unos 3 kg de peso) con un diámetro exterior de 63 mm y una longitud mínima de... ».

66. Modificar le A7.2.2 en numérotant les alinéas de la version espagnole de a) à f) sur le modèle de la version anglaise.

67. Modificar le A10.3.2.2.1 como suit (les modifications qu'il est proposé d'apporter au texte actuel figurent en caractères **gras** pour les ajouts et ~~biffés~~ pour les suppressions) :

A10.3.2.2.1 « Muestra de nitrocelulosa seca ~~de un peso de~~ **con una masa de** 2,50 g ± 0,01 g. ... ».