

 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	Page M01.1-1	Effective En vigueur 2001-11-30
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode M-01.1 MÉTHODES D'ANALYSE DES DANGERS MÉCANIQUES DES JOUETS - USAGE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE -			Amendment number- Numéro de la modification 29

1 PORTÉE

- 1.1 Cette méthode contient la marche à suivre pour effectuer les essais d'usage raisonnablement prévisible sur les jouets décrits à l'article 13 de la partie II de l'annexe I de la *Loi sur les produits dangereux (LPD)*, afin d'établir si les produits se conforment aux exigences pertinentes précisées dans le *Règlement sur les produits dangereux (jouets)* et s'ils peuvent résister à l'usage et l'abus ordinaire auquel un enfant les soumettra lors du jeu quotidien. Comme les valeurs numériques des mesures de rendement sont basées sur les exigences réglementaires, les tolérances de ces valeurs ont été choisies de manière à ce qu'aucun paramètre d'essai ne soit appliqué au produit donnant lieu à une condition plus sévère que celle précisée dans le règlement.

2 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

- 2.1 *Loi sur les produits dangereux (LPD)*
- 2.2 *LPD, Règlement sur les produits dangereux (jouets)*, ci-après désigné sous le nom de Règlement.
- 2.3 Méthode d'essai M00.1, Méthodes d'analyse des dangers mécaniques - Petites pièces -
- 2.4 Méthode d'essai M00.2, Méthodes d'analyse des dangers mécaniques - Rebords acérés -
- 2.5 Méthode d'essai M00.3, Méthodes d'analyse des dangers mécaniques - Pointes aiguës -
- 2.6 Rapport de projet 2001-0624 du LSP, *Revised Method - M01.1 TEST PROCEDURES TO DETERMINE THE MECHANICAL HAZARDS OF TOYS- REASONABLE FORESEEABLE USE.*
- 2.7 Directives de classification des jouets préparées par le Bureau de la sécurité des produits de consommation.

3 ÉCHANTILLONNAGE

- 3.1 La méthode d'essai suivante doit être effectuée sur le nombre de spécimens fournis ou reçus.

4 APPAREILS

- 4.1 Un appareil d'essai de chute libre à hauteur réglable (voir la **figure 1**).
- 4.2 Un mètre à ruban d'une précision de 1 mm.
- 4.3 Un bloc de béton dont la surface supérieure est recouverte de carreaux en matière vinyle sans amiante d'une épaisseur nominale de 3mm (1/8 po) conforme à la norme fédérale

 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	Page M01.1-2	Effective En vigueur 2001-11-30
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode M-01.1 MÉTHODES D'ANALYSE DES DANGERS MÉCANIQUES DES JOUETS - USAGE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE -			Amendment number- Numéro de la modification 29

SS-T-312B des États-Unis ou à la norme F1066-95A de l'ASTM. Les dimensions minimales du bloc sont de 600 mm sur 600 mm sur 60 mm.

- 4.4 Des pinces convenables pour saisir les pièces des jouets.
- 4.5 Un dynamomètre d'une précision d'au moins 0,1 N.
- 4.6 Un chronomètre d'une précision de 0,1 sec.

5 MARCHE À SUIVRE

- 5.1 Déterminer la catégorie d'âge à laquelle le jouet est destiné. (Consulter la fiche d'échantillon pour savoir si l'inspecteur a demandé que le jouet soit mis à l'essai pour la catégorie d'âge de plus ou de moins de 3 ans ou si le Bureau de la sécurité des produits de consommation a déterminé la catégorie d'âge à laquelle le jouet s'adresse.)

5.2 Essai de chute libre

- 5.2.1 Régler la hauteur de la plate-forme de chute libre comme suit :

Si le jouet est destiné aux enfants de moins de 3 ans, régler la hauteur de la plate-forme à 1,372 m ($1,367 \pm 0,005$ m) au-dessus de la surface d'impact.
Si le jouet est destiné aux enfants de 3 ans ou plus, régler la hauteur de la plate-forme à 0,914 m ($0,909 \pm 0,005$ m) au-dessus de la surface d'impact.

- 5.2.2 Placer le jouet sur la plate-forme de chute libre et l'orienter de manière à ce que la chute soit susceptible de causer le plus de dommages possibles. Laisser tomber le jouet sur le plancher de béton recouvert de carreaux.

Note : Dans le cas de jouets alimentés par piles, les piles recommandées devront être installées dans le jouet au cours de l'essai de chute libre.
Advenant qu'aucun type de pile n'est recommandé, la pile la plus lourde généralement disponible sera utilisée.

- 5.2.3 Examiner et noter tout dommage au jouet causé par la chute. Si le jouet est endommagé, effectuer les essais M00.1, M00.2 et M00.3 (essais des petites pièces, des rebords acérés et des pointes aiguës, respectivement) sur toute pièce ou élément qui s'est détaché, ou sur tout rebord ou pointe exposé en raison de la chute. Cesser les essais de chute libre sur l'élément de l'échantillon endommagé si un défaut de conformité est noté. Mettre celui-ci de côté afin d'effectuer l'essai de traction et de poussée et poursuivre les essais de chute libre sur les autres éléments de l'échantillon.
- 5.2.4 Si aucun dommage ou aucun défaut de conformité n'est découvert, répéter les étapes 5.2.2 et 5.2.3 jusqu'à ce que quatre (4) chutes aient été effectuées. Si des pièces ou des éléments se séparent ou se détachent avant la dernière chute et qu'aucun défaut de conformité n'est observé, remettre l'ensemble des pièces du jouet endommagé sur la plate-forme de chute libre. S'assurer de placer le jouet

 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	Page M01.1-3	Effective En vigueur 2001-11-30
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode M-01.1 MÉTHODES D'ANALYSE DES DANGERS MÉCANIQUES DES JOUETS - USAGE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE -			Amendment number- Numéro de la modification 29

sur la plate-forme de chute libre selon une orientation différente avant chaque chute et s'assurer que la séquence d'orientations de chute des éléments varie (p. ex., si la chute d'un élément d'échantillon précédent exécutée dans une certaine orientation fut la cause d'un défaut de conformité, laisser d'abord tomber les éléments subséquents en les positionnant selon une des autres orientations restantes pour voir si le jouet peut être endommagé et exposer un danger lors de l'impact dans cette nouvelle orientation).

5.3 Résultats

5.3.1 Noter les détails de tout dommage causé à chacun des éléments de l'échantillon.

5.4 Essai de traction et de poussée

5.4.1 Appliquer une force de traction ou de poussée sur une pièce ou un élément du jouet ne dépassant pas 44,5 N dans un délai de 5 secondes et maintenir la force pendant 10 secondes. Utiliser une pince pour saisir la pièce ou l'élément ou appliquer directement la force à l'aide du dynamomètre.

Note : Utiliser une force de traction de 44,5 N ($42,5 \pm 2$ N) lors de l'essai de sécurité de la pointe protectrice des projectiles. Si une telle force est impossible à appliquer, ou si la pointe peut soutenir la force de traction requise, essayer de déloger la pointe en appliquant une poussée de la même force, et inscrire les résultats dans la section des renseignements supplémentaires du rapport.

5.4.2 Observer si la pièce ou l'élément s'est brisé ou détaché, ainsi que la force nécessaire pour causer le dommage.

5.4.3 Répéter les étapes 5.4.1 et 5.4.2 pour les autres pièces ou composants du jouet soupçonnés de pouvoir se séparer ou de s'acérer s'ils sont endommagés. Ne pas effectuer d'essais sur des pièces ou des éléments qui ne sont pas sujets à être démontés davantage et pour lesquels une partie adjacente de cette même pièce ou élément ait déjà été soumise à un essai de traction et de poussée.

5.5 Résultats

5.5.1 Noter les détails relatifs aux dommages causés à chaque élément de l'échantillon.

5.6 Petites pièces, pointes aiguës et rebords acérés

5.6.1 Déterminer s'il est possible de renfermer complètement le jouet, ou tout élément qui s'est détaché du jouet, dans le cylindre pour petites pièces. Noter aussi s'ils ont des pointes aiguës ou des rebords acérés. Se reporter aux méthodes d'essai M-00.1, M00.2 et M00.3 respectivement.

 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	Page M01.1-4	Effective En vigueur 2001-11-30
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode M-01.1 MÉTHODES D'ANALYSE DES DANGERS MÉCANIQUES DES JOUETS - USAGE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE -			Amendment number- Numéro de la modification 29

6 PROCÉDURES D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ ET DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

- 6.1 S'assurer que tous les instruments de mesure fonctionnent et sont étalonnés de manière à pouvoir tracer leur étalonnage à des étalons nationaux ou internationaux.
- 6.2 Les essais et les résultats obtenus selon cette méthode comprennent l'incertitude attribuable à :
- i) l'incertitude de tous les étalonnages effectués par un laboratoire accrédité des appareils précisés et utilisés dans la présente méthode;
 - ii) l'incertitude normalisée ou l'écart type d'une série de mesures répétées, effectuées à l'aide du dynamomètre (documentés dans le classeur d'enregistrement du matériel);
 - iii) un facteur de couverture ($k = 2$) servant à exprimer une incertitude élargie ($U = k u_c$, où u_c est l'incertitude normalisée combinée) pour un niveau de confiance d'approximativement 95 %, en présumant une distribution normale (Source : *General Guidelines for Evaluating and Expressing the Uncertainty of Accredited Laboratories' Measurement Results*, document de référence 5 du CLAS, mai 1999).

7 RAPPORT D'ESSAI

- 7.1 Le rapport d'essai doit contenir les renseignements suivants :
- 7.1.1 une description du produit, incluant la marque de fabrique, le style, le pays d'origine, une photo et le CUP;
 - 7.1.2 le nombre d'éléments analysés;
 - 7.1.3 le groupe d'âge pour lequel le jouet a été classé;
 - 7.1.4 la hauteur de la plate-forme de chute libre et l'orientation du jouet sur celle-ci avant chaque chute;
 - 7.1.5 les résultats des essais (effectués dans l'ordre présenté à la section 5 de cette méthode d'essai) avec les détails particuliers concernant tous les cas de non-conformité et les problèmes potentiels observés;
 - 7.1.6 le nom et la signature de l'analyste, ainsi que les noms et signatures des examinateurs.

 Health Santé Canada Canada	Title of publication-Titre de la publication Manuel de référence de la sécurité des produits Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire	Page M01.1-5	Effective En vigueur 2001-11-30
Chapter and/or Section;-Number and title-Chapitre ou section-Numéro et titre Partie B : Section des méthodes d'essai, méthode M-01.1 MÉTHODES D'ANALYSE DES DANGERS MÉCANIQUES DES JOUETS - USAGE RAISONNABLEMENT PRÉVISIBLE -			Amendment number- Numéro de la modification 29



Figure 1 : Appareil type d'essai de chute libre.

.....FIN.....