

 Health Canada / Santé Canada	Title of publication - Titre de la publication <b>Manuel de référence de la sécurité des produits</b>  <b>Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire</b>	Page <b>M00.2-1</b>	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-00.2 <b>MÉTHODES D'ANALYSE DES DANGERS MÉCANIQUES</b> <b>- REBORDS ACÉRÉS -</b>			Amendment number - Numéro de la modification 29

## 1 PORTÉE

- 1.1 Cette méthode contient la marche à suivre pour effectuer l'analyse des rebords acérés sur les produits ou les pièces des produits décrits à l'article 13 de la partie II de l'annexe I de la *Loi sur les produits dangereux (LPD)* afin de déterminer s'ils satisfont les exigences applicables du *Règlement sur les produits dangereux (jouets)*, et pour déterminer si les rebords des produits ou des pièces sont acérés et pourraient blesser un enfant. Les jouets et les autres produits qui doivent avoir un rebord acéré de par la nature de leur fonction sont exemptés. 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 *Règlement sur les produits dangereux (jouets)* et autres règlements de la *LPD* qui contiennent des exigences relatives aux rebords acérés.
- 2.3 Rapport de projet 2001-0626 du LSP - Nouvelle méthode : TEST PROCEDURES TO DETERMINE MECHANICAL HAZARDS - SHARP EDGES.

## 3 ÉCHANTILLONNAGE

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

## 4 APPAREILS

- 4.1 Un vérificateur de rebords acérés (modèle 8200 de la compagnie U.S. Testing Co., Inc; se reporter à la figure 1) ou un autre dispositif convenable donnant des résultats équivalents, et dont les spécifications sont équivalentes aux suivantes :
- i) diamètre du mandrin :  $9,35 \pm 0,12$  mm;
  - ii) longueur du mandrin : d'une longueur permettant d'effectuer l'essai;
  - iii) matériau de fabrication du mandrin : l'acier ou un autre matériau métallique dont la rugosité de surface ne dépasse pas  $0,4 \mu\text{m}$  et dont la dureté est d'au moins 40 sur l'échelle Rockwell « C » lorsque mesurée conformément à la norme E18-89a de l'ASTM intitulée « Standard Test

 Health Canada / Santé Canada	Title of publication-Titre de la publication <b>Manuel de référence de la sécurité des produits</b>  <b>Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire</b>	Page <b>M00.2-2</b>	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-00.2 <b>MÉTHODES D'ANALYSE DES DANGERS MÉCANIQUES</b> <b>- REBORDS ACÉRÉS -</b>			Amendment number- Numéro de la modification  29

Methods for Rockwell Hardness and Rockwell Superficial Hardness of Metallic Materials » ou l'édition la plus récente;

- iv) étalonné à un point situé à 6,35 mm du bout du mandrin, afin de s'assurer que la force avec laquelle on applique le mandrin à un rebord à l'essai ne dépasse pas 6 N.
- 4.2 Un ruban adhésif de polytétrafluoroéthylène (PTFE) dont l'épaisseur de la composante de PTFE est de 66 µm à 89 µm et l'épaisseur nominale de la composante adhésive à polymère de silicium est de 80 µm.
- 4.3 Un pied à coulisse ou un autre appareil de mesure convenable ayant une précision de 0,05 mm.

## 5 MARCHE À SUIVRE

5.1 **Vérificateur des rebords acérés monté sur table ou sur banc** (pour les rebords difficiles ou impossibles à analyser au départ, utiliser le vérificateur manuel de rebords acérés pour faire une première évaluation). Le produit peut être démonté ou défait pour simplifier l'essai et confirmer le caractère aigu des rebords avec l'appareil monté sur table ou sur banc, mais seulement après avoir effectué tous les autres essais obligatoires.

5.1.1 Identifier et situer les arêtes ou les lignes des surfaces faisant intersection sur le produit qui sont exposés, satisfont les exigences relatives à l'accessibilité applicables<sup>1</sup> et qui peuvent poser un rebord acéré dangereux. Noter les restrictions ou l'applicabilité de la marche à suivre en fonction des caractéristiques suivantes des matériaux et du produit :

Plastique (jouets) :

Les rebords en plastique que l'on soupçonne d'être dangereux (sauf pour l'exception mentionnée à l'alinéa 1.1) et qui sont exposés au départ ou avant les essais d'usage raisonnablement prévisible, et les rebords de plastique qui sont exposés dans les conditions d'usage raisonnablement prévisible.

Plastique (articles qui ne sont pas des jouets) :

Les rebords en plastique qui ne sont exposés qu'au premier examen visuel et tactile.

Métaux, bois et verre (tous les produits) :

<sup>1</sup>

Se reporter aux pages M12-47 et M12-48 de la méthode d'essai des berceaux et lits d'enfants pour déterminer l'accessibilité des occupants du produit aux rebords acérés.

 Health Canada / Santé Canada	Title of publication-Titre de la publication <b>Manuel de référence de la sécurité des produits</b>  <b>Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire</b>	Page <b>M00.2-3</b>	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-00.2 <b>MÉTHODES D'ANALYSE DES DANGERS MÉCANIQUES</b> <b>- REBORDS ACÉRÉS -</b>			Amendment number-Numéro de la modification  29

Les rebords qui ne sont exposés que lors du premier examen visuel et tactile.

Les bouts coupés des tubes métalliques (articles qui ne sont pas des jouets) : dont les rebords ne sont pas protégés et exposés lors du premier examen visuel et tactile, ou les bouts coupés de tubes métalliques qui sont devenus exposés lorsque les capuchons protecteurs ont été enlevés par une force pouvant atteindre 90 N appliquée dans n'importe quelle direction.

- 5.1.2 Enrouler le mandrin du vérificateur de rebords acérés d'une seule couche de ruban d'essai de manière à ce qu'un des bords du ruban soit aligné avec l'extrémité du mandrin. Les bouts du ruban ne doivent cependant ni s'abouter, ni se recouvrir partiellement sur plus de 2 mm.
- 5.1.3 Placer le mandrin enroulé de ruban de manière à ce que son axe soit orienté à  $90 \pm 5^\circ$  (degrés) de la ligne du rebord droit faisant l'objet de l'essai, ou à  $90 \pm 5^\circ$  (degrés) par rapport à une tangente au point de mesure d'un rebord courbé. Le ruban doit être en contact avec le rebord lorsqu'on tourne le mandrin.
- 5.1.4 Appliquer une force vers le haut ne dépassant pas 6 N (ligne de force de 1,35 livre sur le boîtier du modèle 8200) perpendiculairement à l'axe du mandrin et tourner le mandrin sur  $360^\circ$  (degrés) autour de son axe le long du rebord, en s'assurant que le mandrin ne se déplace pas relativement au rebord pendant qu'il tourne. (Note : Si le rebord se plie pendant cette opération, modifier le rebord en conséquence pour qu'il reste en contact avec le mandrin recouvert de ruban).
- 5.1.5 Libérer le mandrin du rebord et enlever soigneusement le ruban d'essai du mandrin en s'assurant de ne pas agrandir les coupures dans le ruban ou qu'une entaille dans le ruban devienne une coupure.
- 5.1.6 À l'aide d'un pied à coulisse ou d'un autre appareil de mesure, mesurer et noter la longueur continue sur laquelle le ruban a été coupé complètement.
- 5.1.7 Répéter les étapes 5.1.2 à 5.1.6 pour chaque endroit identifié et situé à l'étape 5.1.1.
- 5.2 **Vérificateur manuel de rebords acérés** (utilisé pour faire une analyse préliminaire seulement)
  - 5.2.1 Exécuter les étapes 5.1.1 et 5.1.2 et orienter le mandrin revêtu de ruban par rapport au rebord à analyser tel que décrit à l'alinéa 5.1.3.
  - 5.2.2 Appuyer sur la poignée du vérificateur vers le bas de manière à ce que le bras du mandrin soit approximativement parallèle au rebord supérieur de la poignée

 Health Canada / Santé Canada	Title of publication-Titre de la publication <b>Manuel de référence de la sécurité des produits</b>  <b>Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire</b>	Page <b>M00.2-4</b>	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-00.2 <b>MÉTHODES D'ANALYSE DES DANGERS MÉCANIQUES</b> <b>- REBORDS ACÉRÉS -</b>			Amendment number- Numéro de la modification  29

du vérificateur. Déplacer la surface revêtue de ruban du mandrin sur une distance de 50 mm le long du rebord à analyser, ou au moins sur la longueur entière du rebord si celui mesure moins de 50 mm, et ramener le vérificateur à son point de départ sans perdre contact avec le rebord.

5.2.3 Exécuter les étapes 5.1.5 et 5.1.6.

5.2.4 Répéter les étapes 5.2.1 à 5.2.3 pour chaque endroit identifié et situé à l'étape 5.1.1.

5.3 Résultats

5.3.1 Noter l'emplacement de tout rebord acéré, si le ruban a été coupé, ainsi que la longueur de la coupure résultante.

## 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 pied à coulisse ou d'un autre appareil de mesure convenable (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).

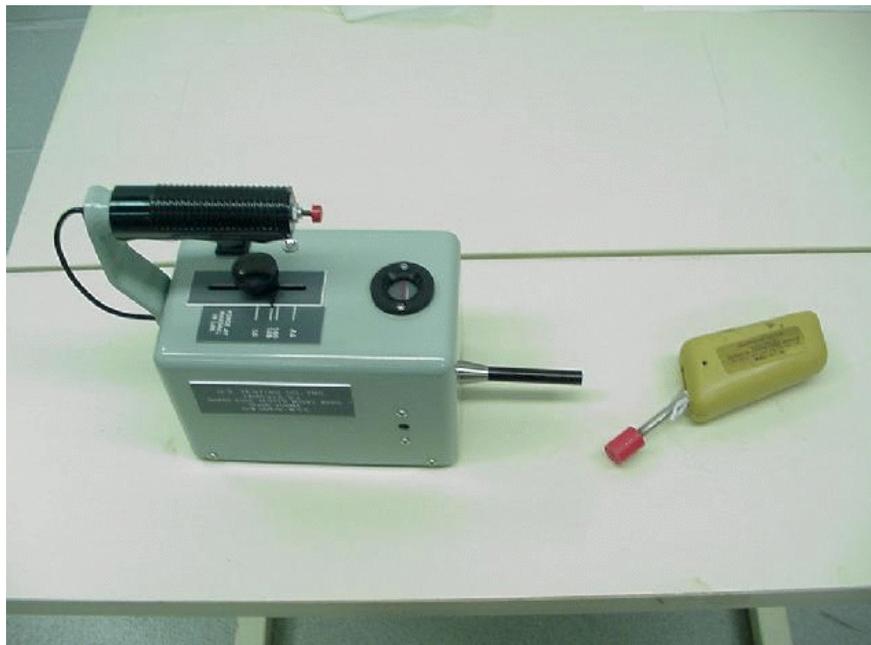
## 7 RAPPORT D'ESSAI

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;

 Health Canada / Santé Canada	Title of publication-Titre de la publication <b>Manuel de référence de la sécurité des produits</b>  <b>Livre 5 - Politiques et procédures de laboratoire</b>	Page <b>M00.2-5</b>	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-00.2 <b>MÉTHODES D'ANALYSE DES DANGERS MÉCANIQUES</b> <b>- REBORDS ACÉRÉS -</b>			Amendment number- / Numéro de la modification  29

- 7.1.2 le nombre d'éléments analysés;
- 7.1.3 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;
- 7.1.4 le nom et la signature de l'analyste, ainsi que les noms et signatures des examinateurs.



**Figure 1 : Vérificateurs de rebords acérés typiques**

..... FIN .....