


Béryllium



Liste sélective de publications disponibles au
Centre de documentation de la CSST

Octobre 2010



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	3
INFORMATION GÉNÉRALE	4
EFFETS SUR LA SANTÉ.....	6
EXPOSITION.....	9
Exposition : secteurs fonderies, transformation des métaux et usinage.....	9
Exposition : secteur de l'environnement	11
Exposition : secteur production de produits contenant du béryllium.....	11
Exposition : secteur dentisterie.....	12
Exposition par voie cutanée.....	12
PRÉVENTION	12
DÉPISTAGE ET SURVEILLANCE MÉDICALE	15
ÉCHANTILLONNAGE ET ANALYSE.....	16
NETTOYAGE DES LIEUX DE TRAVAIL.....	18

Introduction

Le béryllium est un métal gris, brillant, très dur et très léger. Il est bon conducteur de chaleur et d'électricité et offre une grande résistance mécanique. Peu répandu dans la nature, son principal minerai est le *béryl*. Ses principales utilisations sont sous forme d'alliages, particulièrement de cuivre, d'aluminium et de nickel.

Compte tenu de ses propriétés, le béryllium est présent dans plusieurs secteurs d'activité, dont :

- La fabrication de céramique semi-conductrice ;
- La fabrication de composants électriques, électroniques et microélectroniques ;
- Le travail et le recyclage des métaux (alliages de cuivre, d'aluminium, etc.) ;
- L'usinage et le soudage des alliages contenant du Be ;
- L'industrie de l'aéronautique ;
- L'industrie de l'énergie nucléaire ;
- Les fonderies de métaux non ferreux ;
- La récupération, le traitement et le recyclage des rebuts d'aluminerie
- La fabrication de matrices de moulage du plastique ;
- La fabrication d'alliages et de prothèses dentaires ;
- Le traitement et le recyclage de composants électroniques ;
- La fabrication d'articles de sport (ex : bâtons de golf, bicyclettes, raquettes de tennis) ;
- La fabrication de pièces d'automobiles ;

Le béryllium est inoffensif à l'état solide. Il devient cependant très toxique sous forme de poussière et de fumée. Les individus qui y sont exposés, même à de très faibles concentrations, sont susceptibles de développer une maladie pulmonaire chronique, la béryllose. En 1993, le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a classé le béryllium et ses composés parmi les agents cancérigènes pour l'homme.

Au Québec, la limite d'exposition a été abaissée à 0,15 µg/m³ en 2007. Aux États-Unis, la norme est de 2 µg/m³ (Table Z-2 CFR 1910.1000). L'ACGIH a adopté la norme de 0,05 µg/m³ en 2009. En Australie et dans la plupart des pays européens dont la France, la valeur d'exposition est de 2 µg/m³.

Pour en savoir plus, nous suggérons de consulter les documents et sites Web suivants. Les références bibliographiques contiennent généralement un bref résumé du document. Les publications peuvent être empruntées gratuitement au Centre de documentation de la CSST.

Pour nous joindre : **Centre de documentation - CSST**
1199, rue de Bleury, 4^e étage
Montréal (Québec) H3B 3J1
(514) 906-3760 ; 1-888-873-3160
documentation@csst.qc.ca

Information générale

Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec. Dossier Béryllium. [site Internet]. Montréal : CSST, 2004-

- Présente différents documents dans le cadre de l'Opération béryllium de la CSST et de ses partenaires. On y trouve les rapports de l'opération et des informations sur la prévention de l'exposition et la surveillance médicale des travailleurs exposés.

http://www.csst.qc.ca/prevention/theme/beryllium/informations_base.htm

Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec; Centre universitaire de santé McGill. Institut thoracique de Montréal ; Comité des maladies pulmonaires professionnelles. La béryllose. [Montréal] : CSST, 2004. 1 CD-ROM (18 min). (DC: 200-2225D).

- Bilan des connaissances sur la béryllose et la problématique de l'utilisation du béryllium au Québec. Données sur l'utilisation du béryllium et sur l'exposition des travailleurs oeuvrant dans les industries utilisant cette substance. Les effets toxiques du béryllium sur l'organisme sont énoncés et les aspects médicaux (développement de la maladie, symptômes, diagnostic) sont exposés par un membre du Comité des maladies professionnelles pulmonaires. Enfin on donne des informations pratiques relatives à l'indemnisation et à la réadaptation des travailleurs sensibilisés au béryllium ou ayant développé la maladie. Des mesures préventives afin de limiter au maximum l'exposition des travailleurs sont proposées : ventilation, techniques de nettoyage, vestiaire double, formation à la prévention, etc.

Cote : CD-000105

Anses. Valeurs limites d'exposition en milieu professionnel : le béryllium et ses composés : avis de l'Anses, rapport d'expertise collective. Maisons-Alfort, France, Anses, 2010. 74 p.

- Synthèse et conclusions relatives à l'expertise en vue de la fixation d'une valeur limite d'exposition portant sur l'évaluation des effets sur la santé et des méthodes de mesure des niveaux d'exposition sur le lieu de travail pour le béryllium et ses composés

<http://www.afssa.fr/Documents/VLEP-Ra-beryllium.pdf>

États-Unis. Occupational Safety and Health Administration. Beryllium / OSHA [Site Internet]. [S.I.] : OSHA, 2006- .

- On trouve sur ce site une brève description des caractéristiques physiques du béryllium et un rappel de ses différents usages. On peut y consulter diverses publications de l'OSHA ou d'autres organismes américains (NIOSH, EPA, Department of Energy) sur les risques associés au béryllium, les modes d'échantillonnage, les mesures de prévention, etc. Le site permet également de consulter les règlements de l'OSHA et les valeurs d'exposition permises pour le béryllium.

<http://www.osha.gov/SLTC/beryllium/index.html>

Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail ; National Jewish Medical and Research Center ; National Institute for Occupational Safety and Health et al. Conférence internationale de la recherche sur le béryllium, 8 au 11 mars 2005 : recueil des présentations.

Montréal : IRSST, 2005. 1 v.

- Cette conférence internationale de la recherche sur le béryllium a été organisée par l'IRSST avec le soutien de deux centres de recherche: le National Jewish Medical and Research Center et le NIOSH. Les effets sur la santé, l'évaluation de l'exposition, la surveillance médicale et les mécanismes génétiques entourant la béryllose sont autant de thèmes qui ont été abordés.

Cote : MO-128572

Kazemi, H. « La béryllose » In : *Encyclopédie de sécurité et de santé au travail*. 3^e éd. Genève : Bureau international du travail, 2000. p. 10.31-10.37

- Les sources, la production, l'utilisation et les propriétés du béryllium sont décrites dans cet article. De plus, il brosse un tableau des différents problèmes de santé engendrés par une exposition au béryllium, comment les diagnostiquer et les traiter. On explique également les mesures de contrôle à mettre en œuvre pour protéger la santé des travailleurs.

http://www.ilo.org/safework_bookshelf/french/

Cote : RR-003001

Kolanz, M. E. « **Introduction to beryllium : uses, regulatory, history, and disease** ». In : *Applied occupational and environmental hygiene*, 16(5), 2001, p. 559-567.

- Bilan de la problématique du béryllium. On y décrit les principales caractéristiques de la substance et ses différents usages. On présente, à l'aide d'un tableau, l'évolution de la réglementation et des normes d'exposition. Enfin, on rappelle les conclusions de récentes enquêtes épidémiologiques tendant à remettre en question les normes d'exposition et on résume les principaux facteurs de risques. L'article fait partie du numéro spécial *Beryllium : Effect on Worker Health*.

Cote : AP-059705

Kreiss, K., Day, C.A. et Schuler, C.R. « **Beryllium : a modern industrial hazard** ». In : *Annual review of public health*, 28, 2007, p. 259-277.

- Revue des produits et procédés industriels susceptibles de causer la béryllose. Avancées scientifiques dans l'étude de l'exposition des travailleurs et du dépistage de la maladie. Principaux moyens de contrôle de l'exposition utilisés à ce jour en milieu de travail.

Cote : AP-068654

Maier, L.S., Gunn, C. et Newman, L.S. « **Beryllium disease** » In : *Environmental and occupational medicine*. 4th ed. Philadelphia, Penns. : Lippincott Williams & Wilkins, 2007 p. 1021-1038.

- Dans ce classique de la documentation en santé et sécurité du travail, on résume au chapitre sur le béryllium les propriétés, usages et historique de la réglementation de ce produit. On y explique, de plus, ses effets néfastes sur la santé, en quoi consiste la béryllose et comment diagnostiquer, traiter et prévenir la maladie.

Cote : RM-214002

Michaels, D. et Monforton, C. « **Beryllium's public relations problem : protecting workers when there is no safe exposure level** ». In : *Public health reports*, 123(1), 2008, p. 79-88.

- Perspective historique sur la problématique de la détermination des limites d'exposition acceptables pour protéger les travailleurs exposés au béryllium aux États-Unis. Examine le rôle et les stratégies des agences gouvernementales, des industriels et des scientifiques impliqués dans ce dossier.

http://defendingscience.org/upload/Berylliums_PR_Problem.pdf

Cote : AP-039805

National Research Council (États-Unis). Committee on Beryllium Alloy Exposures. **Managing health effects of beryllium exposure**. Washington, D.C. : National Academy Press, 2008. xviii, 168 p.

http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=12464

Cote : MO-028394

Brush Wellman. **Brush Wellman Engineered Materials** [Site Web] .

- Brush Wellman est l'une des plus importantes entreprises de production de béryllium au monde. On trouve sur son site de très nombreuses informations sur les caractéristiques et les usages du béryllium. On peut également y consulter les fiches toxicologiques de l'entreprise sur les alliages de béryllium et les produits contenant du béryllium.

<http://www.brushwellman.com/>

De nombreuses **fiches toxicologiques** ont été publiées sur le béryllium. Elles présentent les caractéristiques physiques de la substance, décrivent ses effets toxiques, analysent son action cancérogène, etc. Nous suggérons, notamment, les fiches suivantes :

American Conference of Governmental Industrial Hygienists. « **Beryllium and compounds** » In : *Documentation of the threshold limit values and biological exposure indices*. Cincinnati : ACGIH, 2001-7th ed. [Vol. 1]

- Les données contenues dans cette fiche ont été révisées en 2009.

Cote : RM-514008

Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec. Répertoire toxicologique. **Béryllium**. Montréal : CSST, 2007.

➤ On y trouve, entre autres, des informations sur la réglementation en vigueur au Québec.
http://www.reptox.csst.qc.ca/Produit.asp?no_produit=2568&nom=Beryllium

États-Unis. Department of Health and Human Services. Public Health Service. National Toxicology Program. «**Béryllium (CAS No. 7440-41-7) and beryllium compounds**». In : *The eleventh report on carcinogens* [format électronique]. 11th ed. [S.l.] : The Department, [2005].

➤ Regroupe des informations sur la cancérogénicité du béryllium et des informations sur la réglementation américaine. Le béryllium a été reconnu comme cancérigène dans la 10^e édition de ce rapport en 2002.

<http://ntp.niehs.nih.gov/ntp/roc/eleventh/profiles/s022bery.pdf>

Institut national de recherche et de sécurité. **Béryllium et composés minéraux**. Paris, INRS, 2006. 8 p. (Fiche toxicologique / INRS ; 92).

[http://www.inrs.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/inrs01_catalog_view/B093E18227BE6BABC1256CE8005A332A/\\$File/ft92.pdf](http://www.inrs.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/inrs01_catalog_view/B093E18227BE6BABC1256CE8005A332A/$File/ft92.pdf)

Cote : RE-005509

National Institute for Occupational Safety and Health. **NIOSH pocket guide to chemical hazards**. Washington DC, GPO, 2005. 424 p.

➤ Le NIOSH, organisme américain chargé d'émettre des recommandations en matière de prévention en santé et sécurité du travail, recommande une valeur limite d'exposition 0,5 µg/m³.

<http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0054.html>

Cote : RM-514001

Effets sur la santé

Centre international de recherche sur le cancer. **IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans : beryllium, cadmium, mercury, and exposures in the glass manufacturing industry**. Lyon : IARC, 1993. 444 p.

➤ Le CIRC/IARC, une agence de l'Organisation mondiale de la santé, a comme principal objectif de déceler les causes du cancer afin de contribuer à sa prévention. Dans cette publication, le CIRC annonce qu'il considère dorénavant le béryllium comme étant cancérogène pour l'homme (Groupe 1). Le **résumé** peut être consulté sur Internet.

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol58/volume58.pdf>

Cote : MO-016917

Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area ; Deutsche Forschungsgemeinschaft ; Greim, H. «**Beryllium and its inorganic compounds**». In : *The MAK-collection for occupational health and safety. Part I, MAK value documentations*. Weinheim, République fédérale d'Allemagne : Wiley-VCH, 2005. p. 107-160. (The MAK-collection for occupational health and safety ; 21).

➤ Revue des études sur la toxicité du béryllium servant de justificatif à l'élaboration de la valeur limite d'exposition à cette substance en Allemagne. Le béryllium y est considéré cancérogène de classe 1.

Cote : MO-020680

Cummings, K.J ; Stefaniak, A.B ; Virji, M.A et al. «**A reconsideration of acute beryllium disease** ». In : *Environmental health perspectives*. Vol. 117/no. 8, Aug. 2009, p. 1250-1256.

<http://www.ehponline.org/members/2009/0800455/0800455.pdf>

Cote : AP-069534

Deubner, D.C ; Roth, H.D. « **Rejoinder : progress in understanding the relationship between beryllium exposure and lung cancer** ». In : *Epidemiology*. Vol. 20/no. 3, May 2009, p. 341-343.
Cote : AP-069471

États-Unis. Agency for Toxic Substances and Disease Registry. **Toxicological profile for beryllium : update**. Atlanta, GA : ATSDR, 2002. [247] p.

➤ Publié par l'agence américaine responsable de la surveillance des substances dangereuses, ce document constitue une compilation des données épidémiologiques et toxicologiques disponibles sur le béryllium.

<http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp4.pdf>

Cote : MO-015745

Falcy, M. « **Béryllium et composés** ». Paris : Éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS, 2003. 4 p. (Encyclopédie médico-chirurgicale. Toxicologie, pathologie professionnelle ; 16-002-B-10).

➤ Résumé des effets du béryllium sur la santé : métabolisme et mode d'action, symptomatologie aiguë, pathologie chronique, tératogenèse, mutagenèse et cancérogenèse. Les mesures de prévention, surveillance et réparation pour l'Union européenne sont expliquées.

<http://www.em-consulte.com/article/11671>

Cote : RM-003003

Handa, T ; Nagai, S ; Kitaichi, M et al. « **Long-term complications and prognosis of chronic beryllium disease** ». In : *Sarcoidosis vasculitis and diffuse lung diseases*. Vol. 26, 2009, p. 24-31.

Cote : AP-069650

Hollins, D.M ; McKinley, M.A ; Williams, C et al. "**Beryllium and lung cancer : a weight of evidence evaluation of the toxicological and epidemiological literature**". In : *Critical reviews in toxicology*.

Vol. 39/Suppl. 1, Apr. 2009, p. 1-32.

Cote : AP-601996

Lauwerys, R. R. « **Béryllium** » In : *Toxicologie industrielle et intoxications professionnelles*. 5^e éd. Paris : Elsevier/Masson, 2007, p. 185-198.

➤ Cet ouvrage a pour objectif de « présenter l'ensemble des aspects toxicologiques des substances chimiques utilisées dans l'industrie ou libérées dans l'environnement ». Le chapitre sur le béryllium résume les usages, sources d'exposition et toxicité de ce métal. On y évoque également les traitements existants et les modes de prévention. Les données sont appuyées par une centaine de références.

Cote : RM-514015

Levy, P.S ; Roth, H.D ; Deubner, D.C. « **Exposure to beryllium and occurrence of lung cancer : findings from a Cox proportional hazards analysis of data from a retrospective cohort mortality study** ». In : *Journal of occupational and environmental medicine*. Vol. 51/no. 4, Apr. 2009, p. 480-486.

Cote : AP-601691

McCleskey, T ; Buchner, V ; Field, R.W et al. « **Recent advances in understanding the biomolecular basis of chronic beryllium disease : a review** ». In : *Reviews on environmental health*. Vol. 24/no. 2, 2009, p. 75-115.

Cote : AP-069491

Marchand-Adam, S. et Valeyre, D. « **Béryllose pulmonaire chronique : un modèle d'interaction entre environnement et prédisposition génétique. 1^{ère} partie, minéralogie, toxicologie, épidémiologie et facteurs de risque** ». In : *Revue des maladies respiratoires*, 22, 2005, p. 257-269.

- Après avoir passé en revue la toxicologie et l'utilisation du béryllium, cet article examine les données épidémiologiques et les facteurs de risque pour la béryllose.

Cote : AP-066410

Marchand-Adam, S. et al. « **Béryllose pulmonaire chronique. 2e partie, pathogénie, expression clinique, prévention et législation** ». In : *Revue des maladies respiratoires*, 22, 2005, p. 271-287.

Cote : AP-066411

National Jewish Medical and Research Center. **About chronic beryllium disease** [Site Internet]. [S.l.] : le centre, 2010.

- Le National Jewish Medical and Research Center, un centre spécialisé dans le traitement des désordres immunologiques, allergiques et respiratoires, propose dans son site Internet une section sur la béryllose. On y décrit les symptômes de la maladie, les traitements disponibles et les modes de dépistage et de prévention.

<http://www.nationaljewish.org/disease-info/diseases/occ-med/beryllium/about/beryllium/index.aspx>

Newman, L.S. « **Immunotoxicology of beryllium long disease** ». In : *Environmental health and preventive medicine*, vol. 12, July 2007, p. 161-164.

Cote : AP-068778

Organisation mondiale de la santé. Programme international sur la sécurité des substances chimiques. **Beryllium**. Genève : OMS, 1990. 210 p. (Environmental health criteria ; 106).

- Ce document a pour objectif de faire le bilan des propriétés du béryllium, des sources d'exposition, des effets sur l'homme et des risques pour la santé.

<http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc106.htm>

Cote : MO-024250

Plante, R. et al. « **La béryllose** ». *Médecin du Québec*, 37(10), 2002, p. 97-101.

- Ce document brosse un tableau des premiers cas de béryllose diagnostiqués au Québec. Les mécanismes de sensibilisation, l'apparition de la béryllose chronique et l'utilisation du test de dépistage BeLPT sont passés en revue.

<http://www.fmoq.org/Lists/FMOQDocumentLibrary/fr/Le%20M%C3%A9decin%20du%20Qu%C3%A9bec/Arcives/2000%20-%202009/097-101MTBERYLLIOSE1002.pdf>

Cote : AP-060684

Programme international sur la sécurité des substances chimiques; Inter-Organization Programme for the Sound Management of Chemicals; Organisation mondiale de la santé et al. **Beryllium and beryllium compounds**. Genève : WHO, 2001. 71 p. (Concise international chemical assessment document ; 32)

- Revue de la documentation portant sur la toxicité du béryllium chez l'humain et pour l'environnement.

<http://www.who.int/ipcs/publications/cicad/en/cicad32.pdf>

Cote : MO-005087

Rosenberg, N. « **Béryllose pulmonaire** ». In : *Documents pour le médecin du travail*, No 104, déc. 2005, p. 513-521. (Fiche d'allergologie-pneumologie professionnelle / INRS ; 104TR 36).

- Cette fiche destinée aux médecins du travail explique ce qu'est la béryllose pulmonaire. Elle en revoit la prévalence à travers les différentes enquêtes épidémiologiques sur l'exposition au béryllium. Les méthodes de diagnostic, l'évolution de la maladie, les moyens de prévention et la réparation sont également abordés.

http://www.inrs.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/inrs01_catalog_view/FFD0A89B3F77E452C12570F4004EC59C/%24File/tr36.pdf

http://www.inrs.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/inrs01_catalog_view/FFD0A89B3F77E452C12570F4004EC59C/%24File/tr36.pdf

Cote : AP-068059

Santo Tomas, L.H. « **Beryllium hypersensitivity and chronic beryllium lung disease** ». In : *Current opinion in pulmonary medicine*. Vol. 15/no. 2, Mar. 2009, p. 165-169.
Cote : AP-069391

Viau, C. et Dion, C. « **Le béryllium ou quand le passé refait surface** ». In : *Travail et santé*. 20 (1), mars 2004, p. 34-37.

➤ Ce document fait un survol de ce qu'est la béryllose et qui sont les travailleurs à risque. Les techniques de dépistage et de contrôle de l'exposition sont également abordées.

Cote : AP-064235

Wild, P ; Bourgard, E ; Paris, C. « **Cancer du poumon et exposition professionnelle aux métaux : une revue des études épidémiologiques** ». (Dossier médico-technique / INRS ; 120). In : *Documents pour le médecin du travail*. No 114, juin 2008, p. 201-219.

<http://www.dmt-prevention.fr/inrs-pub/inrs01.nsf/IntranetObject-accesParReference/TC%20120/%24File/TC120.pdf>

Cote : AP-601198

Exposition

Henneberger, P.K. et al. « **Industries in the United States with airborne beryllium exposure and estimates of the number of current workers potentially exposed** ». In : *Journal of occupational and environmental hygiene*, 1 (10), Oct. 2004, p. 648-659.

➤ Étude visant à évaluer le nombre d'employés exposés au béryllium aux États-Unis. Plusieurs entreprises des secteurs publics et privés sont touchées. Les chercheurs estiment à 134 000 le nombre de travailleurs présentement exposés.

Cote : AP-065142

Maier L.A., Martyny, J.W., Liang, J. et M.D. Rossman. « **Recent chronic beryllium disease in residents surrounding a beryllium facility** ». In : *American journal of respiratory and critical care medicine*, vol. 177/no. 9, May 2008, p. 1012-1017.

Cote : AP-600801

Vincent R., Catani, J., Y.Créau et al. « **Occupational exposure to beryllium in French enterprises : a survey of airborne exposure and surface levels** ». In : *Annals of occupational hygiene*. vol. 53/no. 4, June 2009, p. 363-372.

Cote : AP-601361

Exposition : secteurs fonderies, transformation des métaux et usinage

Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec ; Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail - secteur fabrication d'équipement de transport et de machines ; Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail et al. **Le béryllium : un métal utile mais dangereux! Travailleurs et employeurs du secteur de l'usinage et du soudage des métaux.**

[Montréal] : CSST, 2005. 1 fiche. (DC: 500-281 (05-10).

http://www.csst.qc.ca/NR/rdonlyres/8B3F3AF7-A469-4F24-9C55-D549039BE5C5/5034/DC_200_2229.pdf

Cote : CS-000982

Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec ; Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail ; Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail - secteur fabrication de produits en métal et électriques et al. **Opération béryllium : rapport sur les activités menées dans les établissements des secteurs usinage et soudage : rapport déposé au**

BÉRYLLIUM – LISTE SÉLECTIVE

comité opérationnel sur le béryllium le 2 octobre 2008. [Montréal] : CSST, 2008. 23, 16 p. COLL DC: 200-2228 (09-01). Comprend un document annexe.

- Portrait des établissements des secteurs usinage et soudage en ce qui a trait à l'exposition des travailleurs au béryllium et aux mesures de contrôle et de prévention appliquées.

http://www.csst.qc.ca/NR/rdonlyres/8B3F3AF7-A469-4F24-9C55-D549039BE5C5/5034/DC_200_2229.pdf

Cote : CS-001962

Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec ; Québec. Ministère de la santé et des services sociaux ; Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail.

Opération Béryllium : activités dans les établissements du secteur de la première transformation des métaux et dans certains établissements où s'effectuent des opérations de fonderies : rapport déposé au comité technique du conseil d'administration sur le béryllium (no 3.69) le 11 mai 2004. [Montréal] : CSST, MSSS, IRSST, 2008. 1 v. (DC: 200-2224).

- Portrait des établissements du secteur de la première transformation des métaux et des fonderies en ce qui a trait à l'exposition des travailleurs au béryllium et aux mesures de contrôle appliquées dans l'industrie au Québec.

http://www.csst.qc.ca/NR/rdonlyres/6BE18DFD-A96A-4E1D-8E69-6AC769F73624/4480/DC_200_2225.pdf

Cote : CS-001949

Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec ; Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail ; Québec. Ministère de la santé et des services sociaux.

Opération béryllium : activités dans les établissements du secteur de l'aéronautique et dans des établissements d'usinage de pièces aéronautiques : rapport déposé au comité technique du conseil d'administration sur le béryllium (3.69) le 6 juin 2005. [Montréal] : CSST, 2005. 27, [25] p. (DC: 200-2226).

- Portrait des établissements du secteur de l'aéronautique en ce qui a trait à l'exposition des travailleurs au béryllium et aux mesures de contrôle et de prévention appliquées au Québec.

http://www.csst.qc.ca/NR/rdonlyres/4C8401B2-067F-4595-B41E-FA8B99351484/4438/DC_200_2227.pdf

Cote : CS-000977

Day, G.A. et al. « **Exposure pathway assessment at a copper-beryllium alloy facility** ». In : *Annals of occupational hygiene*, 51(1) Jan. 2007, p. 67-80

Cote : AP-022812

Dehaas, D ; Glenn, W.M. « **Beryllium exposure : through the haze** ». In : *Occupational health & safety Canada*, 21(4), June 2005, p. 30-36.

- Fait état de l'exposition des travailleurs québécois au béryllium et des mesures entreprises par la CSST pour évaluer l'étendue du problème.

Cote : AP-066593

États-Unis. Occupational Safety and Health Administration. **Guidance for the identification and control of safety and health hazards in metal scrap recycling**. [Washington, D.C.] : OSHA, 2008. 44 p. (OSHA: 3348-05:2008).

<http://www.osha.gov/Publications/OSHA3348-metal-scrap-recycling.pdf>.

- Guide pour la prévention des risques dans l'industrie du recyclage de la ferraille.

Cote : MO-028433

Kelleher, P. C. et autres. « **Beryllium particulate exposure and disease relations in a beryllium Machining Plant** ». In : *Journal of occupational and environmental medicine*, 43(3), 2001, p. 238-249.

Cote : AP-059919

Kreiss, K. et al. « **Machining risk of beryllium disease and sensitization with median exposures below 2µg/m³** ». In : *American journal of industrial medicine*, 30(1), 1996, p. 16-25.
Cote : AP-060170

McAtee, B.L ; Donovan, E.P ; Gaffney, S.H et al. « **Historical analysis of airborne beryllium concentrations at a copper beryllium machining facility (1964-2000)** ». In : *Annals of occupational hygiene*. Vol. 53/no. 4, June 2009, p. 373-382.
<http://annhyg.oxfordjournals.org/content/53/4/373.full.pdf+html>
Cote : AP-601362

Madl, A.K. et al. « **Exposure-response analysis for beryllium sensitization and chronic beryllium disease among workers in a beryllium metal machining plant** ». In : *Journal of occupational and environmental hygiene*, 4(6), June 2007, p. 448-466.
Cote : AP-600037

Schuler, C.R. et al. « **Process-related risk of beryllium sensitization and disease in a copper-beryllium alloy facility** ». In : *American journal of industrial medicine*, 47(3), Mar. 2005, p. 195-205.
Cote : AP-066025

Taiwo, O.A et al. « **Beryllium sensitization in aluminium smelter workers** ». In : *Journal of occupational and environmental medicine*, 50(2), Feb. 2008, p. 157-162.
Cote : AP-600425

Exposition : secteur de l'environnement

Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec ; Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail ; Québec. Ministère de la santé et des services sociaux.

Opération béryllium : activités dans les établissements du secteur de l'environnement : rapport déposé au comité technique du conseil d'administration sur le béryllium (3.69) le 31 octobre 2006.

[Montréal] : CSST, 2006. 1 v.

- Portrait des établissements du secteur de l'environnement en ce qui a trait à l'exposition des travailleurs au béryllium et aux mesures de contrôle et de prévention appliquées.

<http://www.csst.qc.ca/NR/rdonlyres/45E86FEF-95E9-48FD-9BBE-980E205EA663/3912/RapportEnvironnementOctobre2008.pdf>

Cote : CS-001950

Exposition : secteur production de produits contenant du béryllium

Egilman, D.S. et al. « **The beryllium "double standard" standard** ». *International journal of health services*, 33(4), 2003, p. 769-812.

- Histoire de la compagnie Brush Wellman, le plus grand producteur et fournisseur mondial de produits contenant du béryllium, responsable de la mort de nombreux travailleurs et d'avoir trompé sciemment la population sur les dangers de son entreprise.

Cote : AP-063075

Henneberger, P.K. et al. « **Beryllium sensitization and disease among long-term and short-term workers in a beryllium ceramics plant** ». *International archives of occupational and environmental health*, 74(3), 2001, p. 167-176.

Cote : AP-060030

Schuler, C.R ; Kitt, M.M ; Henneberger, P.K et al. « **Cumulative sensitization and disease in a beryllium oxide ceramics worker cohort** ». In : *Journal of occupational and environmental medicine*. Vol. 50/no. 12, Dec. 2008, p. 1343-1350.
Cote : AP-601215

Exposition : secteur dentisterie

Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec ; Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail ; Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur affaires sociales et al. **Le béryllium : un métal utile mais dangereux! Travailleurs et employeurs du secteur de la dentisterie**. [Montréal] : CSST, 2009. 1 fiche. (DC: 500-282 (09-01). http://www.csst.qc.ca/NR/rdonlyres/FE017E50-D846-4E44-B411-AD50DC1ED103/5063/DC_200_283.pdf
Cote : CS-001019

Fireman, E. et al. « **Chronic beryllium disease among dental technicians in Israel** ». In : *Sarcoidosis vasculitis and diffuse lung diseases*. 23(3), 2006, p. 215-221.
Cote : AP-068834

Rangheard, A.S. et al. « **Bérylliose pulmonaire chez un prothésiste dentaire** ». In : *Revue des maladies respiratoires*, 17, 2000, p. 874-876.
Cote : AP-059760

Thorette, C. et al. « **Manifestations pulmonaires des prothésistes dentaires** ». In : *Revue des maladies respiratoires*, 23, 2006, p. 4S7-4S16.
Cote : AP-068517

Exposition par voie cutanée

Day, G.A. et al. « **Beryllium exposure : dermal and immunological considerations** ». In : *International archives of occupational and environmental health*, 79(2), 2006, p. 161-164.
Cote : AP-067572

Emond C. et al. « **Dermal exposure to beryllium : a pilot case study** ». In : *Journal of toxicology and environmental health, Part A*, 70, 2007, p. 529-533
Cote : AP-032545

Redlich, C.A. et Herrick, C.A. « **Lung/skin connections in occupational lung disease** ». In : *Current opinion in allergy and clinical immunology*, 8(2), Apr. 2008, p. 115-119.
Cote : AP-069025

Prévention

Bailey, R.L., Thomas, C.A., Deubner, D.C. et al. « **Evaluation of a preventive program to reduce sensitization at a beryllium metal, oxide, and alloy production plant** ». In : *Journal of occupational and environmental medicine*, vol. 52/no. 2, May 2010, p. 505-512.
Cote : AP-602530

Berakis, M. « **Case study : working safely with beryllium oxide** ». In : *Occupational health & safety*. Vol. 78/no. 5, May 2009, p. 34-41.

<http://ohsonline.com/Articles/2009/05/01/Working-Safely-with-Beryllium-Oxide.aspx>

Cote : AP-601391

Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec. **Vestiaire double contigu à une zone de travail contaminée**. [Montréal] : CSST, 2003. 1 affiche. (DC:900-723).

- Cette affiche explique l'utilisation sécuritaire d'un vestiaire double contigu à une zone de travail contaminée par l'amiante, le béryllium, le mercure ou le plomb.

http://www.csst.qc.ca/portail/fr/publications/DC_900_723.htm

Cote : CS-000872

Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec et al. **Info-béryllium**. Nouv. éd. [Montréal] : CSST, 2007. 4 p.

- Ce bulletin décrit les effets nuisibles du béryllium sur la santé, les mesures de contrôle technique, les méthodes de travail et les mesures d'hygiène visant à réduire l'exposition au béryllium. Il précise les obligations de l'employeur en matière de formation des travailleurs et présente le cadre juridique québécois.

http://www.csst.qc.ca/NR/rdonlyres/89824715-DB59-4DE9-8068-F6BCCAA4974F/2819/DC_600_450_2.pdf

Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec, Fournier, C., Larouche, A. **L'exposition au béryllium dans les milieux de travail : grille d'autoévaluation**. Nouv. éd. [Montréal] : CSST, 2007. 11 p. (DC: 200-2220-1).

- Cette grille d'auto-évaluation sert à mesurer le degré d'exposition au béryllium en milieu de travail en permettant de déterminer quelles mesures de contrôle techniques, méthodes de travail et mesures d'hygiène visant à réduire l'exposition au Be sont appliquées et quelles mesures sont prises quant aux vêtements de protection individuelle, à la protection respiratoire et à la formation.

http://www.csst.qc.ca/NR/rdonlyres/35F54D41-C073-4F9A-BEA1-E8FCB1FEC3EB/3461/DC_200_2220_2PDF.pdf

Cote : CS-000852

Cummings, K.J. et al. « **Enhanced preventive programme at a beryllium oxide ceramics facility reduces beryllium sensitisation among new workers** ». In : *Occupational and environmental medicine*, 64(2), 2007, p. 134-140.

- Présente les résultats de l'évaluation d'un programme visant à réduire l'exposition au béryllium dans une entreprise de fabrication de céramique à base d'oxyde de béryllium.

Cote : AP-600707

Deubner, D. et Kent, M. « **Keeping beryllium workers safe : an enhanced preventive model** ». In : *Journal of occupational and environmental hygiene*, 4(3), 2007, p. D23-D30.

- Explique le programme de prévention mis en place par la compagnie Brush Wellman quant à la réduction de l'exposition de ses travailleurs au béryllium. Ce programme vise à contrôler l'exposition par voies respiratoires et réduire l'exposition cutanée. Des mesures de contrôle dans les lieux et procédés de travail et la formation des travailleurs sont parties intégrantes du programme.

Cote : AP-600697

États-Unis. Department of Energy. [Chronic beryllium disease prevention program](#). [Site Internet] . 2008-.

- Produit par l'agence américaine sur l'énergie, on trouve sur ce site diverses informations sur les normes et directives qui encadrent l'exposition au béryllium. On y fait ainsi un lien vers le règlement américain 10 CFR part 850 *Chronic Beryllium Disease Prevention Program* destiné aux employés du DOE travaillant dans les centrales nucléaires.

<http://www.hss.energy.gov/healthsafety/wshp/be/>

États-Unis. Department of Labor. Occupational Safety and Health Administration. [Preventing adverse health effects from exposure to beryllium in dental laboratories](#). Washington, D.C. : OSHA, c2002, 2005. 9 p. (Hazard information bulletin / OSHA).

- Bulletin décrivant les techniques de contrôle, les pratiques de travail, la formation et les équipements de protection individuelle nécessaires pour réduire l'exposition au béryllium dans les laboratoires dentaires.

http://www.osha.gov/dts/hib/hib_data/hib20020419.pdf

Knudson, T.L ; Kolanz, M.E. « [An innovative safety model and e-learning guide to working safely with beryllium throughout the industrial supply chain](#) ». In : *Journal of occupational and environmental hygiene*. Vol. 6/no. 12, Dec. 2009, p. 758-761.

Cote : AP-602204

National Institute for Occupational Safety and Health. [Preventing chronic beryllium disease and beryllium sensitization](#) : Draft. Cincinnati, Ohio : NIOSH, 2008. 16 p. (NIOSH alert).

http://www.cdc.gov/niosh/review/public/120/pdfs/Beryllium_alert_29January2008.pdf

Cote : MO-028193

Ontario. Ministère du Travail. [Exposition au béryllium en milieu de travail](#). [S.l.] : le Ministère, 2001. 3 p. (Alerte ; A21/0201F).

- On trouve, dans cette courte fiche d'information, un résumé des dangers, des sources d'exposition et des mesures de prévention à mettre en place afin de réduire l'exposition au béryllium en milieu de travail. On rappelle aussi que le *Règlement sur le contrôle de l'exposition aux agents biologiques et chimiques* limite, en Ontario, l'exposition des travailleurs au béryllium.

<http://www.labour.gov.on.ca/french/hs/alerts/a21.html>

Paustenbach, D.J., Madl, A.K. et Greene, J.F. « [Identifying an appropriate occupational exposure limit \(OEL\) for beryllium : data gaps and current research initiatives](#) ». In : *Applied occupational and environmental hygiene*, 16(5), 2001, p. 527-538.

- Résumé des conclusions du symposium « Beryllium : effects on worker health » tenu en 1999. Après un bref rappel historique sur la détermination de la valeur-seuil pour le béryllium, l'article décrit les six hypothèses de travail générées par les informations présentées lors du symposium. Ces axes de recherches portent sur les propriétés physiques du béryllium, les voies de pénétration extrapulmonaires, les prédispositions génétiques et les pratiques en hygiène industrielle.

Cote : AP-059703

Pioli, W.R. « [Be aware of beryllium : understanding the risks to protect employees](#) ». In : *Professional safety*. 47(9), Sept. 2002, p. 31-40.

- Discussion intéressante sur les normes américaines d'exposition des travailleurs au béryllium et sur les normes environnementales pour l'émission de ce polluant. Sources d'exposition, voies de pénétration dans l'organisme et mesures de prévention sont également examinées.

Cote : AP-260678

Dépistage et surveillance médicale

Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec ; Comité médical provincial en santé au travail du Québec ; Plante, R. et al. Guide d'utilisation du test de prolifération des lymphocytes au contact du béryllium. [Montréal] : CSST, 2004. 23 p. (DC: 200-2223).

- Guide précisant les modalités d'utilisation du test de prolifération des lymphocytes au contact du béryllium (BeLPT), afin de diagnostiquer les travailleurs atteints de béryllose chronique.

http://www.csst.qc.ca/NR/rdonlyres/0175B066-A726-4DFF-B07F-154B7E9A81AC/2967/dc_200_2223.pdf

Cote : CS-000956

Glazer, C.S et Newman, L.S. « **Even "trivial" exposures can result in disease. Chronic beryllium disease : don't miss the diagnosis** ». In : *Journal of respiratory diseases*, 24(8), 2003, p. 357-363.

- Présente les outils disponibles pour réaliser un diagnostic de béryllose chronique. La démarche proposée pour le diagnostic est exposée dans un algorithme.

Cote : AP-063579

Harber, P ; Bansal, S ; Balmes, J. « **Progression from beryllium exposure to chronic beryllium disease : an analytic model** ». In : *Environmental health perspectives*. Vol. 117/no. 6, June 2009, p. 970-974.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2702415/pdf/ehp-117-970.pdf>

Cote : AP-069392

Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail, Fournier, M. et al.

Développement de marqueurs et validation d'outils de diagnostic pour le dépistage de l'hypersensibilité induite par le béryllium. Montréal : IRSST, 2008. 20 p. (Études et recherches : substances chimiques et agents biologiques / IRSST ; R-556).

- Explore de nouvelles approches afin de déceler, chez les travailleurs, la sensibilisation au béryllium et d'en améliorer le dépistage.

<http://www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSST/R-556.pdf>

Cote : MO-028232

Institut national de santé publique du Québec ; Plante, R. Document d'appui à la définition nosologique béryllose : maladies à déclaration obligatoire d'origine chimique ou physique. Québec : INSPQ, 2007. 28 p.

- Document d'appui destiné à faciliter la surveillance et la déclaration des cas de béryllose au Québec.

<http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/612-DefNosologiqueBerylliose.pdf>

Cote : MO-027777

Institut national de santé publique du Québec. Direction des risques biologiques, environnementaux et occupationnels, Poulin, M. et Ricard, S. Le test sanguin de prolifération lymphocytaire au béryllium (BeLPT) : de la théorie à la pratique. Québec : L'Institut, 2004. 71 p. (NSPQ: 2004-018).

- Synthèse des principaux éléments permettant de se positionner sur la pertinence d'utiliser le BeLPT dans le cadre d'un programme de dépistage.

<http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/282-TestSanguinLymphocytaireBeryllium.pdf>

Cote : MO-025844

Middleton, D.C. et al. « **Optimizing BeLPT criteria for beryllium sensitization** ». In : *American journal of industrial medicine*, 51(3), 2008, p. 166-172.

- Examen des critères permettant de confirmer une sensibilisation au béryllium à partir des résultats du test BeLPT.

Cote : AP-600454

Middleton, D ; Kowalski, P. « **Advances in identifying beryllium sensitization and disease** ». In : *International journal of environmental research and public health*. Vol. 7, 2010, p. 115-124.
<http://www.mdpi.com/1660-4601/7/1/115/pdf>

Cote : AP-069692

Mroz, M.M ; Maier, L.A ; Strand, M et al. « **Beryllium lymphocyte proliferation test surveillance identifies clinically significant beryllium disease** ». In : *American journal of industrial medicine*. Vol. 52/no. 10, Oct. 2009, p. 762-773.

Cote : AP-601936

Newman, L.S. et al. « **Beryllium sensitization progresses to chronic beryllium disease : a longitudinal study of disease risk** ». In : *American journal of respiratory and critical care medicine*. 171(1), 2005, p. 54-60.

- Évaluation de la progression de la béryllose chronique chez les travailleurs exposés au béryllium. Les auteurs tentent de mesurer le temps pour développer la béryllose chronique lorsque le travailleur a un diagnostic de sensibilisation au béryllium.

Cote : AP-065581

Samuel G. et Maier, L.A . « **Immunology of chronic beryllium disease** ». In : *Current opinion in allergy and clinical immunology*, 8(2), 2008, p. 126-34.

- Cet article explique les mécanismes immunologiques et les facteurs génétiques associés à la sensibilisation au béryllium afin d'améliorer et de développer les outils diagnostiques.

Cote : AP-039754

Stange, A.W., Furman, F.J. et Hilmas, D.E. « **The beryllium lymphocyte proliferation test : relevant issues in beryllium health surveillance** ». In : *American journal of industrial medicine*. 46(5), 2004, p. 453-462.

- Utilité et efficacité du BeLPT pour la surveillance médicale des travailleurs exposés au béryllium.

Cote : AP-065141

Thin, G ; Matrat, M ; Duché, J.C et al. « **Suivi médical de salariés exposés au béryllium** ». In : *Archives des maladies professionnelles*. Vol. 70/no 4, sept. 2009, p. 395-404.

Cote : AP-601838

Échantillonnage et analyse

Agrawal, A. et al. « **Validation of a standardized portable fluorescence method for determining trace beryllium in workplace air and wipe samples** ». In : *Journal of environmental monitoring*. 8, 2006, p. 619-624.

- Validation d'une méthode pour déterminer la présence de traces de béryllium en milieu de travail. Cette méthode a servi de base à l'établissement d'un consensus par l'ASTM.

Cote : AP-068511

Ashley, K. (ed.) **Beryllium : sampling and analysis**. West Conshohocken, Penns.: ASTM, 2006. 109 p. (STP: 1473).

- Conférences présentées dans le cadre du "Symposium on beryllium sampling and analysis" où il a été question d'échantillonnage du béryllium atmosphérique et sur les surfaces, ainsi que des techniques d'analyse. Les opportunités de développer des méthodes standardisées d'échantillonnage et d'analyse ont été également discutées.

Cote : MO-128706

Ashley, K ; Braybrooke, G ; Jahn, S.D et al. « **Standardized surface dust sampling methods for metals, with emphasis on beryllium : analytical performance criteria** ». In : *Journal of occupational and environmental hygiene*. Vol. 6/no. 12, Dec. 2009, p. D97-D100.

Cote : AP-602044

Brisson, M.J. et al. « **Trace-level beryllium analysis in the laboratory and in the field : state of the art, challenges and opportunities** ». *Journal of environmental monitoring*. 8, 2006, p. 605-611.

- Revue des méthodes existantes pour déterminer la présence de faibles concentrations de béryllium au travail. Suggestion de critères pour l'élaboration de méthodes de surveillance en temps réel effectuées sur les lieux de travail.

Cote : AP-068509

Dufresne, A., Dion, C., Viau, S., Cloutier, Y. et G. Perrault. « **Beryllium aerosol characteristics in the magnesium & aluminum transformation industry in Quebec : a comparison of four different sampling methodologies** ». In: *Journal of occupational and environmental hygiene*. Vol. 6/no. 11, Nov. 2009, p. 687-692.

Cote : AP-601849

Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail. **Détermination du béryllium [7440-41-7] dans l'air des lieux de travail**. Montréal, Qué. : IRSST, 2008. 14 p. (Méthodes de laboratoire. Méthode analytique / IRSST ; 359).

- Cette méthode s'applique à la détermination du béryllium et ses composés dans l'air des lieux de travail.

<http://www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSST/M-359-fr.pdf>.

Cote : RE-005450

Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail ; Zayed, J. ; L'Espérance, G. et al. **Spéciation et caractérisation de poussières de béryllium**. Montréal : IRSST, 2005. 63 p. (Études et recherches / IRSST ; R-426).

<http://www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSST/R-426.pdf>

Cote : MO-026831

Muller, C ; L'Espérance, G ; Plamondon, P et al. « **Characterization of beryllium particles from CALSiFrit** ». In : *Journal of toxicology and environmental health*. Part A. Vol. 71, 2008, p. 1091-1099.

Cote : AP-032508

Muller, C ; Audusseau, S ; Salehi, F et al. « **Beryllium contamination and exposure monitoring in an inhalation laboratory setting** ». In : *Toxicology and industrial health*. Vol. 26/no. 1, 2010, p. 39-45.

Cote : AP-069701

Rouleau, M. et al. « **Physical and chemical characterization of beryllium particles from several workplaces in Québec, Canada. Part A, determining methods for the analysis of low levels of beryllium** ». *Journal of toxicology and environmental health*, Part A. 68, 2005, p. 1889-1905.

- Étude sur la caractérisation physique et chimique des particules de béryllium échantillonnées dans quatre industries au Québec. La détection et la caractérisation de faibles concentrations de béryllium doit faire appel à des méthodes particulières.

Cote : AP-067087

Rouleau, M. et al. « **Physical and chemical characterization of beryllium particles from several workplaces in Québec, Canada. Part B, time-of-flight secondary-ion mass spectroscopy** ». In : *Journal of toxicology and environmental health*, Part A. 68, 2005, p. 1907-1916.

- Évaluation de l'efficacité de la spectrométrie de masse des ions secondaires pour analyser les particules de béryllium à partir d'échantillons de quatre industries au Québec.

Cote : AP-067086

Stefaniak, A.B. et al. « **Characterization of physicochemical properties of beryllium aerosols associated with prevalence of chronic beryllium disease** ». In : *Journal of environmental monitoring*, 6, 2004, p. 523-532.

- Les propriétés physico-chimiques du béryllium, telles la grosseur des particules, l'aire de surface, peuvent être reliées à la prévalence de la béryllose. De nouvelles techniques d'évaluation de l'exposition devraient être développées pour tenir compte de ces critères.

Cote : AP-064834

Stefaniak, A.B. et al. « **Physicochemical characteristics of aerosol particles generated during the milling of beryllium silicate ores : implications for risk assessment** ». In : *Journal of toxicology and environmental health. Part A.* vol.71, 2008, p. 1468-1481.

Cote : AP-069230

Nettoyage des lieux de travail

Agrawal, A. et al. « **Validation of a standardized portable fluorescence method for determining trace beryllium in workplace air and wipe samples** ». In : *Journal of environmental monitoring*. 8, 2006, p. 619-624.

- Validation d'une méthode pour déterminer la présence de traces de béryllium en milieu de travail. Cette méthode a servi de base à l'établissement d'un consensus par l'ASTM.

Cote : AP-068511

Dufresne, A ; Turcotte, V ; Golshahi, H et al. « **Solvent removal of beryllium from surfaces of equipment made of beryllium copper** ». In : *Annals of occupational hygiene*. Vol. 53/no. 4, June 2009, p. 353-362.

<http://annhyg.oxfordjournals.org/content/53/4/353.full.pdf+html>

Cote : AP-601360

Dufresne, A ; Dion, C ; Viau, S et al. « **Beryllium decontamination with different solvents on different structures** ». In: *Annals of occupational hygiene*. Vol. 53/no. 7, Oct. 2009, p. 669-675.

<http://annhyg.oxfordjournals.org/content/53/7/669.full.pdf+html>

Cote : AP-601992

Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail ; Viau, S ; Dion, C et al. **Nettoyage et décontamination des lieux de travail où il y a présence de béryllium : techniques et solutions nettoyantes**. Montréal : IRSST, 2009. ix, 62 p. : ill. (Études et recherches : substances chimiques et agents biologiques / IRSST ; R-613). Version anglaise : MO-028752. -

- Évaluation de l'efficacité de différentes solutions nettoyantes sur des surfaces de matériaux en cuivre-béryllium et de matériaux sans béryllium, de trois techniques de prélèvement de surface et de techniques de nettoyage et de décontamination utilisées sur le terrain.

<http://www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSST/R-613.pdf>

Cote : MO-028750

Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail ; Viau, S ; Dion, C. Béryllium : guide de nettoyage : entretien ménager et décontamination des lieux de travail. Montréal : IRSST, 2010. 31 p. : ill. (RG-638).

- Ce guide contient des informations sur les méthodes de travail, les stratégies d'échantillonnage, les valeurs de référence québécoises, les procédures de nettoyage, les mesures préventives et les équipements de protection individuelle pour les travailleurs directement impliqués dans des opérations de décontamination. Un schéma décisionnel et des feuilles de collecte de données des prélèvements d'air et de surface y sont aussi inclus.

<http://www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSST/RG-638.pdf>

Cote : MO-000308

Lumia, M.E ; Gentile, C ; Gochfeld, M et al. « Evaluation of an innovative use of removable thin film coating technology for the abatement of hazardous contaminants ». In : *Journal of occupational and environmental hygiene*. Vol. 6/no. 8, Aug. 2009, p. 491-498.

Cote : AP-602230