

Brome et bromures

Famille	_____	Halogènes
Fiche(s) toxicologique(s)	_____	27
Fiche(s) Metropol	_____	-
Numéro CAS principal	_____	7726-95-6
Substances concernées	_____	▪ Composés : Bromure d'hydrogène (10035-10-6)

Dosages disponibles pour cette substance

- Bromures sanguins
- Bromures urinaires

Renseignements utiles sur la substance

Toxicocinétique - Métabolisme

Le brome sous forme de vapeurs pénètre par voie pulmonaire, les bromures pénètrent rapidement puis se répartissent dans les liquides extracellulaires. Au niveau rénal, ils entrent en compétition avec les chlorures. La demi-vie plasmatique est de 12 jours.

L'élimination des bromures est essentiellement urinaire. La demi-vie d'élimination des bromures est de 12 heures.

Substances à doser - Moment du prélèvement

Les dosages urinaire et plasmatique et/ou sérique de bromures immédiatement en fin de poste sont utiles au diagnostic d'intoxication par le brome, ceux après plusieurs postes le sont pour la surveillance des salariés exposés de façon chronique. Les concentrations de bromures sanguins sont plus élevées chez l'homme et chez le fumeur.

Interférences - Interprétation

Selon la méthode de dosage utilisée, d'autres halogènes peuvent interférer avec les bromures.

Bibliographie

- Curran A (Ed.) - Guidance on Laboratory Techniques in Occupational Medicine. 12th Edition. Buxton: Health & Safety Laboratory ; 2013 : 238 p.
- Eldan M, Carel RS, Factor-Litvak P, Goldsmith JR et al. - Biological monitoring of workers' exposure to bromine. *J Occup Environ Med.* 1996 ; 38 (10) : 1026-31.
- Lévy D, Baud F - Brome. Editions Techniques. Encyclopédie Médico-Chirurgicale (Paris-France), Toxicologie-Pathologie professionnelle, 16-002-B-15, 1995, 2 p.
- Morton J, Tan E, Leese E, Cocker J - Determination of 61 elements in urine samples collected from a non-occupationally exposed UK adult population. *Toxicol Lett.* 2014 ; 231 (2) : 179-93.

Pour en savoir plus

Renseignements utiles pour le dosage de Bromures sanguins

Valeurs biologiques d'interprétation (VBI) issues de la population générale adulte	_____	Bromures sériques < 5,6 mg/L (95 ^{ème} percentile) (HSL 2013).
VBI françaises (VLB réglementaire, VLB ANSES)	_____	<i>valeur non déterminée</i>
VBI européennes du SCOEL (BLV)	_____	<i>valeur non déterminée</i>
VBI américaines de l'ACGIH (BEI)	_____	<i>valeur non déterminée</i>
VBI allemandes de la DFG (BAT, EKA, BLW)	_____	<i>valeur non déterminée</i>
VBI finlandaises du FIOH (BAL)	_____	<i>valeur non déterminée</i>
Moment dans la semaine	_____	après plusieurs postes
Moment dans la journée	_____	fin de poste
Facteur de conversion	_____	-
Intervalle de coût	_____	Methode Spectrométrie de masse à plasma induit par haute fréquence (ICP-MS) : de 32.4 € à 81.0 €, prix moyen 46.95 €

Renseignements utiles pour le dosage de Bromures urinaires

Valeurs biologiques d'interprétation (VBI) issues de la population générale adulte	_____	Bromures urinaires < 5,43 mg/L (95 ^{ème} percentile) (Morton J, 2014).
VBI françaises (VLB réglementaire, VLB ANSES)	_____	<i>valeur non déterminée</i>
VBI européennes du SCOEL (BLV)	_____	<i>valeur non déterminée</i>
VBI américaines de l'ACGIH (BEI)	_____	<i>valeur non déterminée</i>
VBI allemandes de la DFG (BAT, EKA, BLW)	_____	<i>valeur non déterminée</i>
VBI finlandaises du FIOH (BAL)	_____	<i>valeur non déterminée</i>
Moment dans la semaine	_____	après plusieurs postes
Moment dans la journée	_____	fin de poste
Facteur de conversion	_____	-
Intervalle de coût	_____	Methode Spectrométrie de masse à plasma induit par haute fréquence (ICP-MS) : de 32.4 € à 81.0 €, prix moyen 46.95 €

Historique

Fiche créée en 2003 - Mise à jour des parties "Renseignements utiles sur la substance" et "Renseignements utiles pour le dosage" en 2018, "Bibliographie" en 2015.