

Couple de substances étudiées

Nom utilisé dans le RSST	Valeur limite d'exposition professionnelle
Alcool éthylique	VEMP : 1880 mg/m ³ (1000 ppm)
Alcool méthylique	VEMP : 262 mg/m ³ (200 ppm)

Interaction : Impossible de se prononcer

Analyse

Une étude a été effectuée chez des volontaires. Le métabolisme du méthanol est inhibé par la consommation d'éthanol.

Conclusion

En l'absence d'autres études, nous ne pouvons tirer aucune conclusion pour ce mélange. Nous recommandons donc de considérer l'analyse de premier niveau de l'outil Mixie.

Prendre note

Les normes d'exposition dont il est question dans cette fiche proviennent du Règlement sur la santé et la sécurité du travail du Québec (2013), (http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/S_2_1/S2_1R13.HTM).

La conclusion de cette fiche est basée sur l'évaluation d'expérience(s) décrite(s) dans la littérature primaire et pour lesquelles les concentrations (ou doses) d'exposition sont réalistes dans les milieux de travail. Pour plus d'information, consulter le rapport de recherche.

Impact des interactions toxicologiques sur la gestion des situations d'exposition à des contaminants multiples

Vyskocil *et al.*, rapport de recherche 099-073 présenté à l'IRSSST, février 2005, (http://www.irsst.qc.ca/fr/_projet_2973.html).

Abréviations

ACP: phosphatase alcaline, **ADD**: additivité, **ADN**: acide désoxyribonucléique, **ADP**: acide adénosine diphosphorique, **ALA**: acide d-aminolévulinique, **ALAD**: déshydrogénase de l'acide d-aminolévulinique, **ALARA**: As Low As Reasonably Achievable / exposition à réduire au minimum, **ALP**: phosphatase alcaline, **ALT**: alanine-aminotransférase, **ANT**: antagonisme, **ARN**: acide ribonucléique, **AST**: aspartate-aminotransférase, **ATPase**: adénosine triphosphatase, **BUN**: azote uréique sanguin, **COAL**: coalitif, **COHb**: carboxyhémoglobine, **COSYN**: cosynergie, **CVF**: capacité vitale forcée (en anglais FVC), **CYP1A**, **CYP2E**: types de gène, **d**: jour, **F**: femelle, **G6P**: glucose-6-phosphate, **GST**: glutathion-S-transférase, **h/d**: heure par jour, **h**: heure, **i.c.v.**: intracérébroventriculaire, **i.m.**: intramusculaire, **i.p.**: intra-péritonéale, **i.t.**: intra-trachéale, **i.v.**: intraveineux, **IgG**: immunoglobuline G, **IgM**: immunoglobuline M, **INFRA**: infraadditivité, **INH**: inhibition, **JG**: jour de gestation, **LD50**: dose létale à 50 %, **LDH**: lacticodehydrogénase, **LOAEL**: exposition la plus faible pour laquelle un effet néfaste est observé, **M**: mâle, **MetHb**: méthémoglobine, **min**: minute, **NADPH**: nicotinamide adénine dinucléotide phosphate hydrogéné, **ND**: non déterminé, **NOAEL**: exposition la plus forte pour laquelle aucun effet néfaste n'est observé, **NON**: pas d'interaction ou d'additivité, **NR**: non rapporté, **Plafond**: valeur plafond d'exposition, **POT**: potentialisation, **ppm**: partie par million, **RBP**: protéine de liaison du rétinol, **RSST**: Règlement sur la santé et la sécurité du travail, **s.c.**: sous-cutané, **sem.**: semaine, **SIM**: simultané, **sRaw**: résistance spécifique des voies aériennes, **SUPRA**: supraadditivité, **SYN**: synergie, **VECD**: valeur d'exposition de courte durée, **VEMP**: valeur d'exposition moyenne pondérée, **VEMS**: volume expiratoire maximal par seconde (en anglais FEV1), **ZPP**: zinc protoporphyrine

Remarques

POT(1) [ou **INH(1)**] : l'effet de la substance 1 est potentialisé [ou inhibé] par la substance 2

POT(2) [ou **INH(2)**] : l'effet de la substance 2 est potentialisé [ou inhibé] par la substance 1

Identification du couple de substances

465

Nom utilisé dans le RSST · N° - nom de la substance objet de l'expérience	Valeur limite d'exposition professionnelle	Dose équivalente mg/kg/d
Alcool éthylique · 2 - Éthanol	VEMP : 1880 mg/m ³ (1000 ppm)	269
Alcool méthylique · 1 - Alcool méthylique	VEMP : 262 mg/m ³ (200 ppm)	37

Méthodologie de l'expérience

Numéro	1	2
Substance étudiée	Alcool méthylique	Éthanol
Concentration ou dose rapportée	10 mg/kg	0.3 g/kg
Dose calculée (mg/kg/d)		
Ratio des doses	0.27	1.1
Voie d'exposition	i.v.	boisson
Durée d'exposition	dose unique	dose unique
Remarque		

Espèce	humain
Nombre de sujets	4
Sexe	Mâle
Séquence	2; 1
Remarque	

Résultats de l'expérience

Organe ou système affecté · Effet	Remarque	Interaction rapportée	Interaction reconnue
corps · métabolisme altéré	Méthanol dans le sérum mesuré.	INH(1)	INH(1)

Référence bibliographique

Haffner, H. T., H. D. Wehner, et al. (1992). "The elimination kinetics of methanol and the influence of ethanol." International Journal of Legal Medicine 105(2): 111-4.