



Rapport d'évaluation pour une demande de catégorie B, sous-catégorie 2.1

N° de la demande : 2011-5542
Demande : B.2.1 – Nouvelle préparation commerciale – Garantie
Produit : Système pour piscine Chem-Saver
Numéro d'homologation : 30976
Matière active (m.a.) : Dispositif
N° de document de l'ARLA : 2306553

But de la demande

La présente demande vise à homologuer le système pour piscine Chem-Saver, un dispositif produisant des ions cuivre pour les piscines commerciales, avec un « mode d'oxydation » (production d'O₂ par électrolyse).

Évaluation sanitaire

L'installation du système pour piscine Chem-Saver ainsi que l'utilisation et l'entretien du dispositif et des piscines traitées à l'aide de ce dispositif ne devraient pas entraîner d'exposition orale ou cutanée significative à l'eau des piscines traitées.

On considère que les composantes du système pour piscine Chem-Saver qui produisent les ions cuivre sont similaires aux dispositifs d'ions cuivre actuellement homologués pour les piscines, mais les concentrations produites par ce dispositif sont supérieures à celles des autres dispositifs déjà homologués. On pense donc que les nageurs utilisant des piscines traitées seront exposés à des doses plus élevées d'ions cuivre. Cependant, les concentrations accrues de cuivre dans l'eau de piscine sont inférieures aux lignes directrices et aux normes canadiennes et internationales de qualité de l'eau potable, et elles correspondent aux valeurs prévues pour les piscines traitées avec des algicides cuivrés homologués. Par conséquent, les risques pour les nageurs dus à une exposition aux ions cuivre devraient être très faibles.

Les taux d'oxygène dissous produits par le dispositif sont conformes aux lignes directrices actuelles en matière de qualité de l'eau ambiante, qui représentent les concentrations minimales pour la protection de la vie aquatique. D'après les renseignements présentés par le demandeur, la majorité des composés d'oxygène dissous produits par le dispositif seront sous forme d'O₂, et il est probable que seules de faibles concentrations de peroxyde d'hydrogène et de radicaux hydroxyle se formeront et réagiront avec les algues et les matières organiques dans l'eau de piscine. Par conséquent, il est peu probable que les composés d'oxygène dissous présentent des risques inacceptables pour les nageurs dans l'eau des piscines traitées.

Les électrodes de cuivre et de titane servant à produire les ions cuivre et l'oxygène dissous, respectivement, dans le dispositif présentent une pureté très élevée, et le revêtement exclusif à base de métaux nobles sur les électrodes de titane est conçu pour résister à une utilisation prolongée. Par conséquent, on estime que la possibilité de libération de ces métaux ou d'impuretés durant l'utilisation normale du dispositif et les risques en découlant pour les travailleurs et les nageurs devraient être très faibles.

Enfin, d'après les renseignements fournis par le demandeur, la technologie de production de cuivre et d'oxydation du système Chem-Saver a obtenu la certification à la norme internationale NSF/ANSI-61 – Effets sur la santé des composants de systèmes d'eau potable, et l'eau traitée à l'aide de cette technologie respecte les lignes directrices australiennes en matière d'eau potable et les taux maximums de contaminants dans l'eau potable conformes à la norme internationale NSF/ANSI-50 – Équipement pour piscines, jacuzzi et autres installations aquatiques de loisir.

Évaluation de la valeur

Le demandeur a fourni trois essais opérationnels pour étayer l'utilisation du système pour piscine Chem-Saver. Ces essais consistaient à mesurer les taux de cuivre dans l'eau à des intervalles rapprochés. Les résultats ont montré que le dispositif était capable de produire une quantité appropriée de cuivre par jour (0,275 ppm) dans le volume maximal de 200000 L mentionné sur l'étiquette.

Évaluation des propriétés chimiques et évaluation environnementale

Aucune évaluation environnementale ni aucune évaluation des propriétés chimiques n'est requise pour la présente demande.

Conclusion

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire a examiné les renseignements fournis à l'appui de cette demande et juge que le système pour piscine Chem-Saver peut recevoir une homologation complète.

Références

PMRA#	Name	DACO
2195935	Mode of action	10.2.1
2195936	Mode of action	10.2.1
2195937	Operational trials	10.2.3.4
2195938	CSA certificate	10.6
2130357	CSA certificate	10.6
2130355	Operational Trials - DER, DACO: 10.2.3.4	
2130356	Operational Trials - Pool Testimonials, DACO: 10.2.3.4	
2130357	Electrical Safety, DACO: 10.6	
2130358	Toxicology Summary, DACO: 4.1	
2130359	1 Manufacturing Information, DACO: 4.8	
2130361	2 Electrode Components (CBI), DACO: 4.8 CBI	
2130362	3 Drinking Water Quality Reports - DER, DACO: 4.8	
2130363	4 EPA Reports, DACO: 4.8	
2195935	Def - Mode of Action - 1, DACO: 10.2.1	
2195936	Def - Mode of Action - 2 Patent No. 5098546, DACO: 10.2.1	
2195937	Def - Operational Trials - DER, DACO: 10.2.3.4	
2195938	Def - Other Data ECOPPR, DACO: 10.6	
2297908	Health Canada, 1992, Guidelines for Canadian Drinking Water Quality Copper, February, 1992, Federal-Provincial-Territorial Committee on Drinking Water, DACO: 4.8	
2297909	World Health Organization (WHO), 2008, Guidelines for Drinking-water Quality, Chemical Fact Sheets, Chapter 12, World Health Organization, DACO: 12.5.4	
2297910	U.S. Environmental Protection Agency, 2009, National Primary Drinking Water Regulations US EPA, May, 2009, http://water.epa.gov/drink/contaminants/upload/mcl-2.pd , DACO: 12.5.4	
2297911	Government of British Columbia Ministry of the Environment, 1997, Ambient Water Quality Criteria for Dissolved Oxygen, 5.0 Other Water Uses, BC MOE, DACO: 12.5.4	
2297917	Canadian Council of Ministers of the Environment, 1999, Dissolved Oxygen, Canadian Water Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Life, DACO: 12.5.4	
2299418	Titanium, Environmental Health Criteria 24 1982, WHO, 1982, Titanium, Environmental Health Criteria 24, International Programme on Chemical Safety, http://www.inchem.org/documents/ehc/ehc/ehc24.htm , DACO: 12.5.4	
2299420	Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS), Tantalum Oxide 2013, CCOHS, 2013, Tantalum Oxide, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS), Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS), DACO: 12.5.4	
2299421	Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR), Toxicological Profile for Copper 2004, ATSDR, 2002, Hydrogen Peroxide, CAS # 7722-84-1, ToxFAQs, Agency for Toxic Substances and Disease Registry, US Department of Health and Human Services, Public Health Service, DACO: 12.5.4	
2301048	European Union (EU), Hydrogen Peroxide 2004, EU, 2004, Hydrogen Peroxide, CAS No.: 7722-84-1, 2nd Priority List, Volume 38, EINECS No.: 231-765-0, European Union Risk Assessment Report, Institute for Health and Consumer, DACO: 12.5.4	
2301063	Lambert, J.B., Tantalum and Tantalum Compounds 2011, Lambert, J.B., 2011, Tantalum and Tantalum Compounds, Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology, January 14, 2011, John Wiley & Sons, Inc., DACO: 12.5.5	

- 2301079 Seymour, R.J. and O'Farrelly, J., Platinum-Group Metals 2012, Seymour, R.J. and O'Farrelly, J., 2012, Platinum-Group Metals, Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology, January 13, 2012, John Wiley & Sons, Inc., DACO: 12.5.5
- 2301082 Rydzynski, K. and Pakulska, D., Vanadium, Niobium, and Tantalum 2012, Rydzynski, K. and Pakulska, D., 2012, Vanadium, Niobium, and Tantalum, Patty's Toxicology, Sixth Edition, Volume 1, Edited by Bingham, E. and Cohrssen, B., John Wiley and Sons, Inc., DACO: 12.5.4
- 2301620 Dietary Reference Intakes 2010, Health Canada, 2010, Dietary Reference Intakes, Updated November, 2010, http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/alt_formats/hpfb-dgpsa/pdf/nutrition/dri_tables-eng.pdf, DACO: 4.8
- 2301621 WHO, Copper, Environmental Health Criteria 200 1998, WHO, 1998, Copper, Environmental Health Criteria 200, World Health Organization, International Programme on Chemical Safety,, DACO: 12.5.4

ISSN : 1911-8015

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 2013

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, ou par photocopie, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable du ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa, Ontario K1A 0S5.