



## Rapport d'évaluation pour une demande de catégorie B, sous-catégorie 3.1

**Numéro de la demande :** 2016-4070  
**Demande :** Modification de l'étiquette du produit – Augmentation des doses d'application  
**Produit :** Microbiocide pour le traitement de l'eau Aquacar DB 20  
**Numéro d'homologation :** 23358  
**Principe actif (p.a.) :** 2,2-dibromo-3-nitrilopropionamide  
**Numéro de document de l'ARLA :** 2746289

### Objet de la demande

La présente demande vise à augmenter les doses d'application pour les exploitations de champs pétroliers qui figurent sur l'étiquette de produit homologué du microbiocide pour le traitement de l'eau Aquacar DB 20. Le produit est un microbiocide industriel destiné à l'industrie pétrolière et gazière pour supprimer les bactéries dans des systèmes de base aqueuse qui sont susceptibles à la contamination microbienne.

### Évaluation des propriétés chimiques

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

### Évaluation des risques pour la santé

La modification des doses d'application n'a eu aucune incidence sur le toxicologique de la préparation commerciale du microbiocide pour le traitement de l'eau Aquacar DB 20.

L'exposition professionnelle et les risques découlant de l'augmentation des doses d'application pour les exploitations de champs pétroliers, les fluides de fracturation, et les systèmes améliorés de récupération d'huile et d'injection qui figurent sur l'étiquette du microbiocide pour le traitement de l'eau Aquacar DB 20 ont été évalués. Aucun risque préoccupant ne devrait découler de l'augmentation des doses d'application, si les travailleurs suivent le mode d'emploi sur l'étiquette et portent l'équipement de protection individuelle requis.

Aucune évaluation de l'exposition alimentaire n'est requise pour la présente demande.

## **Évaluation environnementale**

Les concentrations de 2,2-dibromo-3-nitrilopropionamide dans les déchets liquides issus d'exploitations pétrolières et gazières devraient être faibles. Le 2,2-dibromo-3-nitrilopropionamide est relativement instable dans l'eau en raison de réactions hydrolytiques, d'une dégradation chimique et d'une décomposition microbienne. Le 2,2-dibromo-3-nitrilopropionamide ne devrait pas s'accumuler dans les organismes et devrait se décomposer rapidement dans les milieux aquatiques et terrestres. Les produits de transformation ne sont associés à aucune préoccupation toxicologique pour l'environnement. Aucun risque environnemental préoccupant ne devrait découler de l'utilisation du microbiocide pour le traitement de l'eau Aquacar DB 20 dans les exploitations pétrolières et gazières terrestres. La toxicité du 2,2-dibromo-3-nitrilopropionamide sur les organismes aquatiques a été démontrée et, par conséquent, des mises en garde informant les utilisateurs de la toxicité pour les organismes aquatiques sont exigées.

## **Évaluation de la valeur**

Les données provenant de trois essais en laboratoire ont été présentées afin d'appuyer l'augmentation des doses d'application du microbiocide pour le traitement de l'eau Aquacar DB 20 comme microbiocide industriel destiné à supprimer les bactéries dans les fluides de fracturation hydraulique à des doses de 90 à 270 ppm, ainsi que dans les systèmes améliorés de récupération d'huile et d'injection et les exploitations générales de champs pétroliers à des doses de 30 à 270 ppm. Par conséquent, l'augmentation des doses d'application pour ces exploitations de champs pétroliers est acceptable.

## **Conclusion**

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire a terminé son évaluation des renseignements fournis et les juge suffisants pour justifier l'augmentation des doses d'application pour les exploitations de champs pétroliers sur l'étiquette de produit homologué du microbiocide pour le traitement de l'eau Aquacar DB 20.

## Références

PMRA Document Number	Référence
2666251	2016, 23358_DACO_10.2.3.1 Summary, DACO: 10.2.3.1
2666252	2016, Antimicrobial Efficacy of AQUICAR DB 20 Water Treatment Microbiocide for Oil and Gas Applications, DACO: 10.2.3.2
1162334	1971, Acute Toxicity of DBNPA to Bluegill Sunfish ( <i>Lepomis macrochirus</i> ) and Rainbow Trout ( <i>Salmo gairdneri</i> ), DACO: 9.5.2.1
1162335	1972, Biological Activity of Dibromonitrilopropionamide (DBNPA) and Its Degradates to Key Indicator Species, DACO: 9.2.1, 9.3.1, 9.5.1, 9.5.3.1, 9.6.1, 9.6.2.4, 9.8.2
1142454	1975, Eight-Day Dietary LC <sub>50</sub> – Mallard Ducks XD-1603L, Final Report, DACO: 9.6.2.1
1142453	1975, Eight-Day Dietary LC <sub>50</sub> – Bobwhite Quail XD-1603L, Final Report, DACO: 9.6.2.1
1162332	1971, Acute Oral Lethality of Dibromonitrilopropionamide in Mallard Duck and Bobwhite Quail, DACO: 9.6.2.1
1142455	1974, Uptake and Clearance of 2,2-Dibromo-3-Nitrilopropionamide-2 <sup>14</sup> C in Trout, DACO: 9.5.5
1142448	1974, Distribution with Time of Degradation Products of <sup>14</sup> C-DBNPA (Dibromonitrilopropionamide) in Dilute Aqueous Solutions at pH Values of 8 and 4, DACO: 8.2.4.1
1162326	1971, A Method for Determining the Biodegradation of CN <sup>14</sup> CB <sub>2</sub> CONH <sub>2</sub> and Results Obtained in Studies Simulating its Use as a Slimicide, DACO: 8.2.2.1: 8.2.3.1, 8.3.4
1162320	1971, Rates and Products of Decomposition of 2,2-Dibromo-3-Nitrilopropionamide (DBNPA), DACO: 8.2.1, 8.2.3.1
1162325	1969, Electrolytic Reduction and Pulse Polarographic Determination of 2,2-Dibromo-2-Carbamoylacetonitrile. Hydrolysis Rates and Reactions with Mercury, Iron, Zinc and Xanthates, DACO: 8.2.1, 8.2.2.1
1142446	Solubility and pH of DBNPA in D.I. Water, DACO: 8.2.1
2663811	2009, US EPA Summary of Product Chemistry, Environmental Fate, and Ecotoxicity Data for the Dibromo-3-Nitrilopropionamide Registration Review Decision Document, DACO: 9.1, M12.5
2663801	MSDS for Aquicar DB 20 Water Treatment Microbiocide, DACO: 0.9

## Informations Supplémentaires présent en considération

809033	2004, PMRA, Proposed Acceptability for Continuing Registration: PACR2004-16, <i>Re-evaluation of 2,2-dibromo-2-nitrilopropionamide</i> . <a href="http://publications.gc.ca/collections/Collection/H113-18-2004-16E.pdf">http://publications.gc.ca/collections/Collection/H113-18-2004-16E.pdf</a>
--------	---

- 1427276 1994, US EPA, Reregistration Eligibility Decision (RED) 2,2-dibromo-3-nitrilopropionamide (DBNPA).  
<https://archive.epa.gov/pesticides/reregistration/web/pdf/3056.pdf>
- 1160735 1990, Biobrom C-103 (DBNPA, 2,2-Dibromo-3-Nitrilopropionamide) – Acute Toxicity to Eastern Oysters (*Crassostrea virginica*) Under Flow-Through Conditions, DACO: 9.3.1
- 1160663 1990, (DBNPA) – Acute Toxicity to Sheepshead Minnow (*Cyprinodon variegatus*) Under Flow-Through Conditions, DACO 9.5.2.1
- 1160615 1990, (DBNPA) – Acute Toxicity to Mysid Shrimp (*Mysidopsis bahia*) Under Flow-Through Conditions, DACO: 9.4.1
- 1160614 1988, The Algistatic Activity of Biobrom C-103, DACO: 9.8.2
- 1160613 1986, The Toxicity of Biobrom C-103 to Rainbow Trout (*Salmo gairdneri*) Embryos and Larvae, DACO: 9.5.2.1
- 1160662 1984, Acute Toxicity of C-103 to Rainbow Trout (*Salmo gairdneri*), DACO: 9.5.2.1
- 1160664 1984, Acute Toxicity of C-103 to Bluegill Sunfish (*Lepomis macrochirus*), DACO: 9.5.2.1
- 1160655 1985, Static Acute Toxicity of Dibromonitrilopropionamide and Selected Degredation Products to the Fathead Minnow (*Pimephales promelas* Rafinesque), DACO: 9.5.2.1
- 1160612 1986, The Chronic Toxicity of Biobrom C-103 to *Daphnia magna* Under Flow-Through Conditions, DACO: 9.3.1
- 1160661 1984, Acute Toxicity of C-103 to *Daphnia magna*, DACO: 9.3.1
- 1160633 1984, A Dietary LC<sub>50</sub> Study in the Bobwhite with Biobrom C-103, Final Report, DACO: 9.6.2.1
- 1160644 1984, A Dietary LC<sub>50</sub> Study in the Mallard with Biobrom C-103, Final Report, DACO: 9.6.2.1
- 1160622 1984, An Acute Oral Toxicity in the Bobwhite with Biobrom C-103, Final Report, DACO: 9.6.2.1
- 1160728 1983, Temperature and pH Dependent Hydrolysis of 2,2-Dibromo-3-Nitrilopropionamide, DACO: 8.2.1
- 1160730 1987, 2,2-Dibromo-3-Nitrilopropionamide (DBNPA) Chemical Degredation in Natural Waters: Experimental Evaluation and Modeling of Competitive Pathways, Wat. Res. Vol. 21, No.7. pp. 801-807, DACO: 8.2.3.1
- 1160601 1991, Biobrom C-103 (DBNPA, 2,2-Dibromo-3-Nitrilopropionamide) – Photodegradation Study in Water, DACO: 8.2.1
- 1160731 1991, Biobrom C-103 (DBNPA, 2,2-Dibromo-3-Nitrilopropionamide) – Determination of the Adsorption and Desorption Coefficients, DACO: 8.2.4.1
- 1160611 1992, Biobrom C-103 (DBNPA, 2,2-Dibromo-3-Nitrilopropionamide) – Determination of the Anaerobic Aquatic Metabolism, DACO: 8.2.3.1
- 1160602 1992, Biobrom C-103 (DBNPA, 2,2-Dibromo-3-Nitrilopropionamide) – Determination of the Aerobic Aquatic Metabolism, DACO: 8.2.3.1
- 1160733 1988, Assessment of the Inherent Biodegradability of Dibromoacetic Acid, DACO: 8.2.3.1
- 1160732 1988, Biodegradability of Biobroom, DACO: 8.2.3.1

- 1160727 1973, Rates and Products of Decomposition of 2,2-Dibromo-3-Nitrilopropionamide, DACO: 8.2.1
- 1160600 1991, Biobrom C-103 (DBNPA, 2,2-Dibromo-3-Nitrilopropionamide) – Hydrolysis Study, DACO: 8.2.1
- NA Drilling Waste Management Information System Fact Sheet – Land Application.  
<http://web.ead.anl.gov/dwm/techdesc/land/index.cfm>[2017-08-21 10:31:14 AM]

ISSN : 1911-8015

**8 Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 2017**

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.