



**United Nations
Environment Programme**



**Food and Agriculture Organization
of the United Nations**

Distr.: General
10 December 2004

English only

**Rotterdam Convention on the Prior Informed
Consent Procedure for Certain Hazardous
Chemicals and Pesticides in International Trade
Chemical Review Committee**

First meeting

Geneva, 11–18 February 2005

Item 7 (d) of the provisional agenda*

**Inclusion of chemicals in Annex III of the Rotterdam Convention:
review of notifications of final regulatory actions to ban
or severely restrict a chemical: methamidophos**

Methamidophos

Note by the secretariat

1. In line with article 5 of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade, when the secretariat has received at least one notification from each of two prior informed consent (PIC) regions that contain the information required in Annex I to the Convention, it shall forward the notifications and accompanying documentation to the members of the Chemical Review Committee. The Committee shall review the information provided in such notifications and, in accordance with the criteria set out in Annex II, recommend to the Conference of the Parties whether the chemical in question should be included in Annex III and a decision guidance document drafted.
2. The secretariat has identified four verified notifications from three PIC regions relating to methamidophos (Africa – Côte d'Ivoire; Asia – Thailand; and Latin America and the Caribbean – Brazil and Panama). Summaries of these notifications are included in PIC Circular XIX, for June 2004, and PIC Circular XX, for December 2004. The notifications as they were received from the notifying countries are annexed to the present note.
3. The supporting documentation provided by Côte d'Ivoire, Thailand, Brazil and Panama, where available, will be found in documents UNEP/FAO/RC/CRC.1/17/Add.1, Add.2, Add.3 and Add.4, respectively.

* UNEP/FAO/CRC.1/1.

Annex



Secrétariat de la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international



FORMULAIRE

NOTIFICATION DE LA MESURE DE RÉGLEMENTATION FINALE VISANT À INTERDIRE OU À STRICTEMENT RÉGLEMENTER UN PRODUIT CHIMIQUE

IMPORTANT: Se reporter aux instructions avant de compléter le formulaire

PAYS: COTE D'IVOIRE

PREMIERE PARTIE : PROPRIETES, IDENTIFICATIONS ET EMPLOIS

1. IDENTITE DU PRODUIT CHIMIQUE	
1.1	Nom usuel METHAMIDOPHOS
1.2	Nom chimique d'après une nomenclature internationalement reconnue (IUPAC par exemple), si une telle nomenclature existe O,S-dimrthyl phosphoramidothioate (IUPAC, CAS)
1.3	Appellations commerciales et noms des préparations
1.4	Numéros de code
1.4.1	Numéro du CAS 10265-92-6
1.4.2	Code dans le Système harmonisé de code douanier
1.4.3	Autres numéros (préciser le système de numérotation)

1.5 Indication concernant une notification précédente relative au produit chimique, le cas échéant	
1.5.1	<input type="checkbox"/> Il s'agit de la première notification d'une mesure de réglementation finale concernant ce produit chimique. <input checked="" type="checkbox"/> X
1.5.2	<input type="checkbox"/> La présente notification consiste en une modification d'une notification précédente concernant ce produit chimique. Les sections modifiées sont les suivantes : _____ <input type="checkbox"/> La présente notification remplace toutes les notifications précédentes concernant ce produit chimique. Date de la précédente notification: _____

1.6 Informations sur la catégorie de danger du produit chimique lorsqu'il fait l'objet d'une classification	
Systèmes internationaux de classification des dangers	Catégorie de danger
Produit technique : classe Ib	Très dangereux
Autres systèmes de classification	Catégorie de danger

1.7 Emploi ou emplois du produit chimique	
1.7.1	<p>⊖ Pesticide X</p> <p>Décrire les emplois du produit chimique comme pesticide dans votre pays: L'utilisation du Méthamidophos est interdite dans le pays</p>
1.7.2	<p>⊖ Emplois industriels</p> <p>Décrire les emplois industriels du produit chimique dans votre pays: Aucun</p>

1.8 Propriétés	
1.8.1	<p>Décrire les propriétés physico-chimiques du produit chimique</p> <p>Le Méthamidophos sont des cristaux incolores dont le point de fusion se situe à 44,5°C(Produit pur). Le produit technique se présente sous forme de cristaux jaunâtres incolores dont le point de fusion est inférieur à 40°C. Il se décompose à la chaleur avant d'atteindre le point d'ébullition. Dans l'eau > 200g/l à 20°C, il est très soluble dans les alcools et les cétones, et peu soluble dans l'éther et l'éther de pétrole.</p>
1.8.2	<p>Décrire les propriétés toxicologiques du produit chimique</p> <p>Les insecticides à base d'organophosphates sont fortement toxiques quels que soit la voie d'exposition considérée. Une exposition excessive de l'homme au Méthamidophos risque de provoquer une neuropathie différée.</p>
1.8.3	<p>Décrire les propriétés écotoxicologiques du produit chimique</p> <p>Le Méthamidophos est toxique pour les abeilles, les poissons, les oiseaux, et les vertébrés aquatiques</p>

DEUXIEME PARTIE : MESURE DE REGLEMENTATION FINALE

2. MESURE DE REGLEMENTATION FINALE	
2.1	Le produit chimique est : ⊖ interdit X OU ⊖ strictement réglementé
2.2	Informations sur la mesure de réglementation finale
2.2.1	<p>Résumé de la mesure de réglementation finale</p> <p>Le Méthamidophos n'a pas été homologué, donc il est interdit de produire, de vendre, d'utiliser ce produit sur le territoire ivoirien.</p>
2.2.2	<p>Références du document de réglementation</p> <p>- Analyse socio-économie de la filière des pesticides en Côte d'Ivoire (série de publication N° 06/F)</p>

2.2.3	Date de prise d'effet de la mesure de réglementation finale Depuis 1998
-------	---

2.3	La mesure de réglementation finale a-t-elle été prise après une évaluation des risques ou des dangers?	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
	Dans l'affirmative, veuillez donner des précisions sur cette évaluation Il faut noter qu'en Côte d'Ivoire, l'utilisation de plus en plus croissante des produits phytosanitaires par une population paysanne en majorité analphabète pose de nombreux problèmes tant au niveau de la santé humaine qu'au niveau de l'environnement. Pour minimiser les effets néfastes de l'utilisation abusive et irrationnelle des pesticides, le gouvernement ivoirien a mis en place des textes réglementaires, fondés sur le décret 89-02 du 04 janvier 1989, relatif à l'agrément, la fabrication, la vente et l'utilisation des pesticides en rapport avec les accords internationaux.	
	Références de la documentation pertinente - Index phytosanitaire 2000, édité par le Ministère de l'Agriculture - Analyse socio-économie de la filière des pesticides en Côte d'Ivoire (série de publication N° 06/F)	

2.4	Raisons ayant motivé la mesure de réglementation finale	
2.4.1	La santé des personnes est-elle la raison ayant motivé la mesure de réglementation finale?	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
	Dans l'affirmative, résumer les dangers et les risques connus présentés par le produit chimique pour la santé des personnes, notamment la santé des consommateurs et des travailleurs Les utilisateurs sont exposés à des dangers. En général, les manipulateurs étant en majorité des profanes, n'observent pas de précautions d'usage. Ils détournent l'usage principal de ce produit à d'autres fins non recommandées. Toujours en zone rurale, ce produit est stocké dans l'environnement immédiat des hommes. Les travailleurs des entreprises industrielles et minières sont aussi en dangers par manque d'équipements adaptés à ce produit chimique.	
	Références de la documentation pertinente Profil National pour évaluer les capacités nationales de gestion des produits chimiques. (Edité par la Direction de l'Environnement avec l'assistance de l'UNITAR et le (IFCS).	
	Effets escomptés de la mesure de réglementation finale Reduire complètement des risques liés à l'emploi du Méthamidophos pour préserver la santé humaine.	

2.4.2	La protection de l'environnement est-elle la raison ayant motivé la mesure de réglementation finale?	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
	Dans l'affirmative, résumer les dangers et risques connus pour l'environnement En général, l'environnement est exposé à toutes sortes de risques et de dangers concernant l'utilisation des produits phytosanitaires, qui sont pour la plupart très toxiques et persistants. Cette situation est le résultat de la mauvaise gestion de ces produits (enfouissement, rejet direct dans le milieu aquatique et terrestre pour l'élimination des emballages dans la nature).	
	Références de la documentation pertinente Profil National pour évaluer les capacités nationales de gestion des produits chimiques. (Edité par la Direction de l'Environnement avec l'assistance de l'UNITAR et le (IFCS).	
	Effets escomptés de la mesure de réglementation finale Reduire complètement les risques liés au Méthamidophos afin de protéger la faune et la flore aquatique.	

2.5	Catégorie ou catégories à laquelle/auxquelles s'applique la mesure de réglementation finale	
2.5.1	La mesure de réglementation finale s'applique à la catégorie	<input type="checkbox"/> Produit à usage industriel
	Emploi ou emplois interdit(s) par la mesure de réglementation finale	

	Emploi ou emplois qui demeure(nt) autorisé(s)
--	--

2.5.2	La mesure de réglementation finale s'applique à la catégorie	Θ Pesticide X
	Préparation(s) et emploi(s) interdits par le mesure de réglementation finale	
	Toutes les formes de préparations et d'utilisation sont concernées	
	Préparation(s) et emploi(s) qui demeure(nt) autorisés	
	Aucun	

2.5.3	Estimation, lorsque cela est possible, des quantités du produit chimique produites, importées, exportées et employées.	
	Quantité annuelle (tonnes métriques)	Année
Produite		
Importée		
Exportée		
Employée		

2.6	Indiquer, dans la mesure du possible, l'intérêt de la mesure de réglementation finale pour d'autres Etats et régions

2.7	Autres informations utiles dont:	
2.7.1	Evaluation des impacts socio-économiques de la mesure de réglementation finale	
	<p>Les mesures de réglementation constituent pour l'essentiel la législation ivoirienne dans le domaine des produits phytosanitaires.</p> <p>Cette législation, fondée sur le décret 89-02 du 04 janvier 1989, relatif à l'Agrément, la Fabrication, la Vente et l'Utilisation des pesticides en Côte d'Ivoire, prend en compte les recommandations de la FAO et de l'OMS en matière d'utilisation des produits phytosanitaires.</p> <p>Ce dispositif vient d'être renforcé récemment à travers la ratification de la Convention de Rotterdam, par la Côte d'Ivoire.</p> <p>Ainsi, au delà des enjeux d'ordre environnemental, liés à la prise en compte des effets consubstantiels à l'utilisation des pesticides pour la santé humaine et l'environnement, il est important d'évaluer les impacts socio-économiques desdites mesures.</p> <p><u>Au plan économique :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Amélioration et augmentation de la production agricole,- Développement des circuits de commercialisation,- Renforcement de la coopération économique et commerciale,- Préservation des ressources naturelles- Institution de taxes directs ou indirectes et des subventions en vue du développement du secteur d'activités. <p><u>Au plan social :</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Préservation de la santé humaine et de l'environnement- Lutte contre la pauvreté,- Bonne gestion de la protection végétale,- Renforcement du niveau de formation et information des populations,- Amélioration du cadre de vie.	

2.7.2	Renseignements disponibles sur les solutions de remplacement et leurs risques	
2.7.3	Informations supplémentaires pertinentes	

--	--

TROISIEME PARTIE : AUTORITES DESIGNEES PAR LE GOUVERNEMENT

Ministère/Département et autorité responsables de la promulgation/l'application de la mesure de réglementation finale	
Institution	MINISTERE D'ETAT, MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT / Direction des Politiques et Stratégies de l'Environnement
Adresse	20 BP 650 Abidjan 20
Téléphone	(225) 20 21 11 83
Télécopieur	(225) 20 22 20 50 / 20 21 11 83
Adresse électronique	
Autorité nationale désignée	
Institution	MINISTERE D'ETAT, MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT / Direction des Politiques et Stratégies de l'Environnement
Adresse	20 BP V 650 Abidjan 20
Nom de la personne responsable	Madame VI KOUADIO Amenan
Position de la personne responsable	Assistante, gestion de projet
Téléphone	(225) 20 21 11 83 / 05 99 84 29
Télécopieur	(225) 20 22 20 50 / 20 21 11 83
Adresse électronique	vijosee@yahoo.fr

14 JUIN 2004

Date, signature de l'autorité nationale désignée et cachet officiel



[Handwritten signature]



FORM FOR NOTIFICATION OF FINAL REGULATORY ACTION TO BAN OR SEVERELY RESTRICT A CHEMICAL

IMPORTANT: See instructions before filling in the form

COUNTRY: Thailand

PART I: PROPERTIES, IDENTIFICATION AND USES

1. IDENTITY OF CHEMICAL		
1.1	Common name	methamidophos
1.2	Chemical name according to an internationally recognized nomenclature (e.g. IUPAC), where such nomenclature exists	O,S-dimethyl phosphoramidothioate
1.3	Trade names and names of Preparations	Tamaron, Giant
1.4	Code numbers	
1.4.1	CAS number	CAS RN [10265-92-6]
1.4.2	Harmonized System customs code	
1.4.3	Other numbers (specify the numbering system)	EEC no. 233-606-0

1.5	Indication regarding previous notification on this chemical, if any	
1.5.1	<input checked="" type="checkbox"/>	This is a first time notification of final regulatory action on this chemical
1.5.2	<input type="checkbox"/>	This is a modification of a previous notification of final regulatory action on this chemical. The sections modified are: _____
	<input type="checkbox"/>	This notification replaces all previously submitted notifications on this chemical.
	Date of issue of the previous notification: _____	

PLEASE RETURN THE COMPLETED FORM TO:

Interim Secretariat for the Rotterdam Convention Plant Protection Service Plant Production and Protection Division, FAO Viale delle Terme di Caracalla 00100 Rome, Italy Tel: (+39 06) 5705 3441 Fax: (+39 06) 5705 6347 E-mail: pic@fao.org	OR	Interim Secretariat for the Rotterdam Convention UNEP Chemicals 11 - 13, Chemin des Anémones CH - 1219 Châtelaine, Geneva, Switzerland Tel: (+4122) 917 8183 Fax: (+4122) 797 3460 E-mail: pic@unep.ch
---	----	--

1.6 Information on hazard classification where the chemical is subject to classification requirements	
international classification systems	Hazard class
WHO (Technical grade material)	Ib
Other classification systems	Hazard class
EPA	category I (highly toxic)
EU	T+ (very toxic)

1.7 Use or uses of the chemical	
1.7.1	<input checked="" type="checkbox"/> Pesticide
	Describe the uses of the chemical as a pesticide in your country: Used to control insects in various crops, as followings :- 1. Cotton - aphid and whitefly 2. Sesame - Webworm, hawk moth, white grub. 3. Mungbean - thrips, pod - borer, bean butterfly 4. Soybean - Stink bug, stem miner, bean bug 5. Mulberry - whitefly
1.7.2	<input type="checkbox"/> Industrial
	Describe the industrial uses of the chemical in your country:

1.8 Properties	
1.8.1	Description of physico-chemical properties of the chemical
	See The Pesticide Manual, 11 th edition, page 808.

1.8.2	Description of toxicological properties of the chemical
	See The Pesticide Manual, 11 th edition, page 809.
1.8.3	Description of ecotoxicological properties of the chemical
	See The Pesticide Manual, 11 th edition, page 809.

PART II: FINAL REGULATORY ACTION

2.	FINAL REGULATORY ACTION
2.1	The chemical is: <input checked="" type="checkbox"/> banned OR <input type="checkbox"/> severely restricted
2.2	Information specific to the final regulatory action
2.2.1	Summary of the final regulatory action
	Banned for import, export, production, having in possession and use as agricultural pesticide.
2.2.2	Reference to the regulatory document
	Notification of Ministry of Industry, dated 31 March 2003, published in the Royal Gazette volume no.120, section 44 Ng. dated 10 April 2003.
2.2.3	Date of entry into force of the final regulatory action
	11 April 2003.

2.3	Was the final regulatory action based on a risk or hazard evaluation?	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	If yes, give information on such evaluation	
	Reference to the relevant documentation	

Methamidophos is highly toxic, acute oral $Ld_{50} = 30$ mg/kg. Its agricultural use causes health problems. US-EPA and EU consider that it presents an unacceptable risk. (FAO Jakarta, 1996)

The Decision Guidance Documents (DGDs).

2.4	Reasons for the final- regulatory action	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
2.4.1	Is the reason for the final regulatory action relevant to the human health?	<input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	If yes, give summary of the known hazards and risks presented by the chemical to human health, including the health of consumers and workers	
	Reference to the relevant documentation	
	Expected effect of the final regulatory action	

Methamidophos is a highly toxic pesticide that is likely to cause problems under conditions of storage, transportation and use.

The Decision Guidance Documents (DGDs).

Reduction of risk to human health caused by methamidophos.

2.4.2	Is the reason for the final regulatory action relevant to the environment?	<input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No
	If yes, give summary of the known hazards and risks to the environment	
	Reference to the relevant documentation	
	Expected effect of the final regulatory action	

2.5	Category or categories where the final regulatory action has been taken	
2.5.1	Final regulatory action has been taken for the chemical category	<input type="checkbox"/> Industrial
	Use or uses prohibited by the final regulatory action	
	Use or uses that remain allowed	

2.5.2	Final regulatory action has been taken for the chemical category	<input checked="" type="checkbox"/> Pesticide
	Formulation(s) and use or uses prohibited by the final regulatory action <p style="text-align: center;">All formulations and uses were prohibited by the final regulatory action.</p>	
	Formulation(s) and use or uses that remain allowed <p style="text-align: center;">None.</p>	

2.5.3 Estimated quantity of the chemical produced, imported, exported and used, where available.		
	Quantity per year (MT)	Year
Produced	-	-
Imported	2,498.8	2001
Exported	-	-
Used	-	-

2.6	Indication, to the extent possible, of the likely relevance of the final regulatory action to other states and regions
	<p style="text-align: center;"> </p>

2.7	Other relevant information that may cover:
2.7.1	Assessment of socio-economic effects of the final regulatory action
	<p style="text-align: center;"> </p>

2.7.2	Information on alternatives and their relative risks Cotton-Carbosulfan (LD ₅₀ = 250 mg/kg), imidacloprid (LD ₅₀ = 450 mg/kg) Sesame, mungbean, soybean, mulberry-triazophos (LD ₅₀ 82 mg/kg)
2.7.3	Relevant additional information

PART III : GOVERNMENT AUTHORITIES

Ministry/Department and authority responsible for issuing/enforcing the final regulatory action	
Institution	Department of Agriculture
Address	50 Phaholyothin Rd., Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
Telephone	66-2-5790586
Telefax	66-2-5615024
E-mail address	
Designated National Authority	
Institution	Department of Agriculture
Address	50 Phaholyothin Rd., Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900 Thailand
Name of person in charge	Mr. Chakarn Saengruksawong
Position of person in charge	Director-General
Telephone	66-2-5790586
Telefax	66-2-5615024
E-mail address	chakarn@doa.go.th

Date, signature of DNA and official seal: _____





FORM FOR NOTIFICATION OF FINAL REGULATORY ACTION TO BAN OR SEVERELY RESTRICT A CHEMICAL

IMPORTANT: See instructions before filling in the form

COUNTRY: BRASIL

BR

PART I: PROPERTIES, IDENTIFICATION AND USES

1. IDENTITY OF CHEMICAL		
1.1	Common name	Methamidophos (soluble liquid formulations of the substance that exceed 600 g active ingredient/L)
1.2	Chemical name according to an internationally recognized nomenclature (e.g. IUPAC), where such nomenclature exists	IUPAC: O,S-Dimethylphosphora-midothiolate
1.3	Trade names and names of preparations	Faro, Metafós, Nocaute, Hamidop 600, Matasip, Metamidofós Fersol 600, Dinafos, Metasip, Stron, Tamaron Br.
1.4	Code numbers	
1.4.1	CAS number	10265-92-6
1.4.2	Harmonized System customs code	2930.90.62
1.4.3	Other numbers (specify the numbering system)	_____

1.5 Indication regarding previous notification on this chemical, if any

1.5.1	<input type="checkbox"/> This is a first time notification of final regulatory action on this chemical.
1.5.2	<input type="checkbox"/> This is a modification of a previous notification of final regulatory action on this chemical. The sections modified are: _____
	<input checked="" type="checkbox"/> This notification replaces all previously submitted notifications on this chemical.
Date of issue of the previous notification: 11/18/2003	

PLEASE RETURN THE COMPLETED FORM TO:

Interim Secretariat for the Rotterdam Convention
Plant Protection Service
Plant Production and Protection Division, FAO
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy

OR

Interim Secretariat for the Rotterdam Convention
UNEP Chemicals

11-13, Chemin des Anémones
CH - 1219 Châtelaine, Geneva, Switzerland

Tel: (+39 06) 5705 3441
Fax: (+39 06) 5705 6347
E-mail: pic@fao.org

Tel: (+41 22) 917 8183
Fax: (+41 22) 797 3460
E-mail: pic@unep.ch

1.6 Information on hazard classification where the chemical is subject to classification requirements	
International classification systems	Hazard class
WHO	Class Ib - high hazardous
EPA	1
EU	T+, N
Other classification systems	Hazard class
Health Ministry of Brazil	Class I

1.7 Use or uses of the chemical	
1.7.1	<input checked="" type="checkbox"/> Pesticide
	Describe the uses of the chemical as a pesticide in your country:
	None
1.7.2	Industrial
	Describe the industrial uses of the chemical in your country:
	None

1.8 Properties	
1.8.1	Description of physico-chemical properties of the chemical
	<p>Pure methamidophos is a Crystalline solid, with off-white color and pungent odor</p> <p>Class: organophosphate pesticide Molecular Formula: $C_2H_8NO_2PS$ Chemical Name: O,S-Dimethylphosphora-midothiolate CAS Number: 10265-92-6 Molecular Weight: 141.12 Water Solubility: 90g/L (20 °C) Solubility in Other Solvents: Not Available Melting Point: 112 degrees F, 44.5 degrees C Vapor Pressure: 3×10^{-4} mmHg (30 °C) Partition Coefficient (Log Pow): -1.74 Adsorption Coefficient: Not Available</p>

1.8.2	<p>Description of toxicological properties of the chemical</p> <p>Acute Toxicity: Methamidophos is highly toxic via oral, dermal and inhalation routes of exposure. The oral doses of methamidophos that resulted in the mortality of half of the test organisms (LD50 values) are 21 and 16 mg/kg body weight for male and female rats respectively, 30-50 mg/kg body weight in guinea pigs and 10-30 mg/kg body weight in rabbits. Dermal LD50 values include 50 mg/kg body weight in rats and 118 mg/kg body weight in rabbits. Inhalation LD50 values include 9 mg/kg in rats, and 19 mg/kg in mice.</p> <p>Chronic Toxicity: A 56-day rat feeding study resulted in a No Observable Effects Level (NOEL) of 0.03 mg/kg/day. The reference dose (RfD) is based on this study. In another study, dogs were fed up to 32 parts per million (ppm) (or 32 mg/1000 g of food per day) methamidophos for 1 year without observed adverse effects on body weights, organ weights, food consumption, blood chemistry, and urine chemistry. Measurable cholinesterase inhibition was found at all treatment levels.</p> <p>Teratogenic Effects: A 56-day rat feeding study resulted in a No Observable Effects Level (NOEL) of 0.03 mg/kg/day. The reference dose (RfD) is based on this study. In another study, dogs were fed up to 32 parts per million (ppm) (or 32 mg/1000 g of food per day) methamidophos for 1 year without observed adverse effects on body weights, organ weights, food consumption, blood chemistry, and urine chemistry. Measurable cholinesterase inhibition was found at all treatment levels.</p> <p>Mutagenic Effects: Methamidophos has tested positive for genotoxicity, or ability to induce changes in chromosomes, in some tests and negative in others. It may be weakly mutagenic.</p> <p>Carcinogenic Effects: There is no evidence of carcinogenicity in tests with rats and mice</p> <p>Organ Toxicity: The primary target of organophosphate compounds is the nervous system. Some liver damage has been observed in rabbits. Reduced sperm count and reduced sperm viability have been observed in humans.</p> <p>Fate in Humans and Animals: Methamidophos is rapidly absorbed through the stomach, lungs and skin. It is eliminated primarily in the urine.</p> <p>Reference: Extension Toxicology Network (Pesticide Information Profiles)</p>
1.8.3	<p>Description of ecotoxicological properties of the chemical</p> <p>Breakdown of Chemical in Soil and Groundwater: In aerobic soils, the half-life of methamidophos is as follows: 1.9 days in silt, 4.8 days in loam, 6.1 days in sand, and 10-12 days in sandy loam.</p> <p>Breakdown of Chemical in Surface Water: The half-life of the chemical in water is 309 days at pH 5.0, 27 days at pH 7.0, and 3 days at pH 9.0. The chemical will break down in the presence of sunlight, and has a half-life of 90 days in water at pH 5 when there is sunlight</p> <p>Breakdown of Chemical in Vegetation: Methamidophos is taken up through the roots and leaves. In studies of methamidophos in tomato plants, the half-lives in fruit and leaves were measured as 4.8-5.1 days and 5.5-5.9 days, respectively.</p> <p>Reference: Extension Toxicology Network (Pesticide Information Profiles)</p>

PART II: FINAL REGULATORY ACTION

2. FINAL REGULATORY ACTION	
2.1	The chemical is: banned OR <input checked="" type="checkbox"/> severely restricted
2.2	Information specific to the final regulatory action
2.2.1	Summary of the final regulatory action <p>Law No. 7.802 of 11 July 1989 and Decree No. 4.074 of 04 January 2002 - Pesticides and its compounds need to be registered by the Federal Authority prior to produce, export, import, trade or use.</p>
2.2.2	Reference to the regulatory document <p>Law 7802 (11 July 1989) Decree No. 4.074 (04 January 2002)</p>
2.2.3	Date of entry into force of the final regulatory action <p>Law 7802 (11 July 1989) Decree No. 4.074 (04 January 2002)</p>
2.3	Was the final regulatory action based on a risk or hazard evaluation? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No
	If yes, give information on such evaluation <p>The action was based on informations on environmental persistence and toxicity of methamidophos. Pesticide poisonings, some resulting in death, have become a serious public health problem, requiring intervention across a number of different areas. On the other hand, samples collected from actual users in the countryside, hospital records, programmes for recognition and treatment of poisoning from exposure to pesticides, provide crucial information about danger caused by pesticide use in the field, like the SINTOX (National System of Toxic-Pharmacological Information).</p>
	Reference to the relevant documentation <p>Extension Toxicology Network (Pesticide Information Profiles) and others.</p>

2.4	Reasons for the final regulatory action	
2.4.1	Is the reason for the final regulatory action relevant to the human health?	<input checked="" type="checkbox"/> Yes No
	If yes, give summary of the known hazards and risks presented by the chemical to human health, including the health of consumers and workers	
	<p>Methamidophos is a highly active, systemic, residual organophosphate insecticide/acaricide/avicide with contact and stomach action. Its mode of action in insects and mammals is by decreasing the activity of an enzyme important for nervous system function called acetylcholinesterase. This enzyme is essential in the normal transmission of nerve impulses. Methamidophos is a potent acetylcholinesterase inhibitor.</p> <p>Reference: Extension Toxicology Network (Pesticide Information Profiles)</p>	
	Reference to the relevant documentation	
	<p>WHO WHOPES IPCS, INTOX, INCHEM PANNA E X T O X N E T OIT IARC/WHO ECO/PAHO IRPTC/UNEP FAO OECD/EC US EPA Academic studies and researches</p>	
	Expected effect of the final regulatory action	
	To avoid exposure of the chemical and the associated risks to human health.	

2.4.2	Is the reason for the final regulatory action relevant to the environment?	<input checked="" type="checkbox"/> Yes No
	If yes, give summary of the known hazards and risks to the environment	
	<p>Generally, methamidophos is not considered phytotoxic if used as directed, but defoliation has occurred when applied as foliar spray to deciduous fruit. It is compatible with many other pesticides, but do not use with alkaline materials. Methamidophos is slightly corrosive to mild steel and copper alloys. This compound is highly toxic to mammals, birds, and bees. Do not graze treated areas, and be sure to wear protective clothing including respirator, chemical goggles, rubber gloves, and impervious protective clothing.</p>	
	Reference to the relevant documentation	
	<p>FAO WHO EPA PANNA E X T O X N E T And others at the 2.4.1</p>	
	Expected effect of the final regulatory action	
	To avoid exposure of the chemical and the associated risks to environment.	

2.5 Category or categories where the final regulatory action has been taken		
2.5.1	Final regulatory action has been taken for the chemical category	<input checked="" type="checkbox"/> Industrial
	Use or uses prohibited by the final regulatory action	
	None	
	Use or uses that remain allowed	
	None	
2.5.2	Final regulatory action has been taken for the chemical category	<input checked="" type="checkbox"/> Pesticide
	Formulation(s) and use or uses prohibited by the final regulatory action	
	Formulations containing more than 600 g/L active ingredients.	
	Formulation(s) and use or uses that remain allowed	
	Formulations containing until 600 g/L active ingredients.	
2.5.3 Estimated quantity of the chemical produced, imported, exported and used, where available.		
	Quantity per year (MT)	Year
Produced	None	2003
Imported	4.104 (active ingredient)	2003
Exported	None	2003
Used	None	2003

2.6 Indication, to the extent possible, of the likely relevance of the final regulatory action to other states and regions	
	Not available

2.7 Other relevant information that may cover:	
2.7.1	Assessment of socio-economic effects of the final regulatory action
	Not available
2.7.2	Information on alternatives and their relative risks
	None
2.7.3	Relevant additional information
	There is no formulation registered containing more than 600 g/L active ingredients.

PART III : GOVERNMENT AUTHORITIES

Ministry/Department and authority responsible for issuing/enforcing the final regulatory action	
Institution	Ministry of the Environment
Address	Esplanada dos Ministérios, Bloco B, Sala 801 Brasília – DF - Brasil Cep. 70068-901
Telephone	55 61 317 1230
Telefax	55 61 226 8050
E-mail address	
Designated National Authority	
Institution	Ministry of the Environment
Address	Esplanada dos Ministérios, Bloco B, Sala 801 Brasília – DF - Brasil Cep. 70068-901
Name of person in charge	Marília Marreco Cerqueira
Position of person in charge	Technical Adviser of the Office for Secretary of Environmental Quality
Telephone	55 61 317 1230
Telefax	55 61 226 8050
E-mail address	marilia.cerqueira@mma.gov.br

Date, signature of DNA and official seal:

Marília Marreco Cerqueira

Marília Marreco Cerqueira
Assessora Especial da Secretaria de Qualidade
Ambiental nos Assentamentos Humanos

18.09.09



FORMULARIO

NOTIFICACIÓN DE MEDIDA REGLAMENTARIA FIRME PARA PROHIBIR O RESTRINGIR RIGUROSAMENTE UN PRODUCTO QUÍMICO

¡IMPORTANTE: Véanse las instrucciones antes de rellenar el formulario

PAÍS: PANAMA

PARTE I: PROPIEDADES, IDENTIFICACIÓN Y USOS

1. IDENTIDAD DEL PRODUCTO QUÍMICO		
1.1	Nombre común	Metamidofos
1.2	Nombre del producto químico en una nomenclatura internacionalmente reconocida (por ejemplo, la de la UIQPA), si tal nomenclatura existe	Metamidofos (formulaciones líquidas solubles de la sustancia que sobrepasen los 600 g/l de ingrediente activo)
1.3	Nombres comerciales y nombres de las preparaciones	Amidor 60 SL, Crismaron 60 SL, Medofos 60 SL, Metafor 60 SL, Metamidofos DAF 60 SL, Metamidofos DREXEL 60 SL, Metamidofos Proficol 60 SL, Methamidofos 60 SL, MTD 60 SL, Pilon 60 SL, Tamaron 60 SL
1.4	Números de código	
1.4.1	Número CAS	10865-92-6 10265-92-6
1.4.2	Código aduanero del Sistema Armonizado	38.08.12, 38.08.00, 3808.90
1.4.3	Otros números (especificar el sistema de numeración)	463 (Lista del Decreto Ejecutivo #305 del 9 de septiembre de 2002).

1.5. Indicación respecto de una notificación anterior sobre este producto químico, si la hubiere	
1.5.1	<input checked="" type="checkbox"/> La presente es una primera notificación de una medida reglamentaria firme respecto de este producto químico.
1.5.2	<input type="checkbox"/> La presente es una modificación de una medida reglamentaria firme de una notificación presentada anteriormente respecto de este producto químico.
	<input type="checkbox"/> Esta notificación sustituye todas las notificaciones presentadas con anterioridad respecto de este producto químico.
Fecha de emisión de la notificación anterior: <u>Decisión final sobre importación publicada en 07/1997.</u>	

SÍRVASE ENVIAR EL FORMULARIO RELLENADO DE VUELTA A:

Secretaría provisional del Convenio de Rotterdam
Plant Protection Service
Plant Production and Protection Division, FAO
Viale delle Terme di Caracalla
00100 Rome, Italy
Teléfono: (+39 06) 5705 3441
Fax: (+39 06) 5705 6347
Correo electrónico: pic@fao.org

0

Secretaría provisional del Convenio de Rotterdam
UNEP Chemicals
11-13, Chemin des Anémones
CH - 1219 Châtelaine, Geneva, Switzerland
Teléfono: (+41 22) 917 8183
Fax: (+41 22) 797 3460
Correo electrónico: pic@unep.ch

1.6 Información sobre clasificación de peligros, si el producto químico está sujeto a requisitos de clasificación	
Sistemas de clasificación internacionales	Categoría de peligro
OPS/OMS líquido	Ib (sumamente peligroso, clasificación basada en la toxicidad oral y según los preparados líquidos puede ser I b y II)
Otros sistemas de clasificación	
EPA	I (sumamente Tóxico)
UE	T+ (muy tóxico)
CIIC	Sin clasificar
Clase de Peligro 6.1. Sustancia venenosa	
Envasado - Grupo 2	Sustancias y preparados que presentan un grave riesgo de envenamiento (Preparados que contienen entre un 15 y un 100% de material activo)
Envasado - Grupo 3	Sustancias y preparados nocivos que presentan un riesgo relativamente bajo de envenamiento (preparados sólidos que contienen entre un 3% y un 15% de material activo y preparados líquidos que contienen entre un 1.5% y un 15% de material activo).

1.7 Uso o usos del producto químico	
1.7.1	<p><input checked="" type="checkbox"/> Plaguicida</p> <p>Describe los usos del producto químico como plaguicida en su país:</p> <p>Se usa como insecticida y acaricida está restringido bajo condiciones técnicas.</p>
1.7.2	<p><input checked="" type="checkbox"/> Industrial</p> <p>Describe los usos industriales del producto químico en su país:</p> <p>Ninguno.</p>

1.8 Propiedades	
1.8.1	<p>Descripción de las propiedades físico-químicas</p> <p><u>Identidad:</u> Cristales incoloros con un punto de fusión de 44.5 °C (material puro). El metamidofos técnico (73% aproximadamente) se presenta en forma de cristales entre amarillentos e incoloros con un punto de fusión inferior a 40°C.</p> <p><u>Fórmula:</u> C₂H₃NO₂PS O,S-dimetilfosfamidotioato (UIQPA;CAS)</p> <p><u>Tipo químico:</u> Organofosfato</p> <p><u>Solubilidad:</u> En agua > 200 g/l a 20°C. Sumamente soluble en alcoholes y cetona, poco soluble en éter y éter de petróleo.</p> <p><u>Logaritmo del coeficiente de separación octanol/agua</u> -0.8</p> <p><u>Presión de vapor:</u> 4.7 mPa (25°C)</p> <p><u>Reactividad:</u> Se descompone cuando se calienta sin ebullición, estable con un pH de 3-8. El producto técnico y los concentrados son corrosivos para las aleaciones que contienen acero y cobre. Incompatible con plaguicidas alcalinos.</p> <p>Para mas información, veánse Tomlin, 1994 e IPCS, 1993.</p>

1.8.2 Descripción de las propiedades toxicológicasGeneralidades:

Modo de acción: El metamidofos afecta el sistema nervioso inhibiendo la acetilcolinesterasa, que es una enzima esencial para la transmisión normal de los impulsos nerviosos.

Absorción: El metamidofos puede absorberse por ingestión, inhalación y contacto con la piel.

Metabolismo: En los mamíferos, la biotransformación da lugar a la formación de metabolitos que son toxicológicamente insignificantes. (IPCS, 1986; IPCS, 1993)

Efectos conocidos sobre la salud humana

Toxicidad aguda: Síntomas de envenamiento: Los insecticidas organofosforados son inhibidores de la colinesterasa. Son sumamente tóxicos, con independencia de la vía de exposición. Cuando se inhalan los primeros efectos suelen ser respiratorios y pueden incluir hemorragia y escurrimiento nasal, moqueo, tos, dolor de pecho, dificultad respiratoria, disnea, y jadeo a causa de una contracción o exceso de líquidos en los conductos bronquiales. El contacto de organofosforados con la piel puede causar sudores localizados y contracciones musculares involuntarias. El contacto con los ojos causa dolor, pérdida de sangre, lacrimación, contracción de la pupila y visión borrosa. Tras una exposición por cualquier vía pueden iniciarse al cabo de unos pocos minutos, o no aparecer hasta después de 12 horas, otros efectos sistémicos como por ejemplo palidez, náuseas, vómitos, diarrea, calambres abdominales, cefalea, vértigo, dolor de ojos, visión borrosa, contracción o dilatación de las pupilas, lacrimación, salivación, sudoración y confusión. El envenamiento agudo afecta al sistema nervioso central, produciendo incoordinación, dificultades de habla, pérdida de reflejos, debilidad, fatiga, contracciones musculares involuntarias y espasmódicas, temblor de la lengua o de los párpados y por último parálisis de las extremidades y de los músculos respiratorios. En los casos graves puede haber también defecación o micción involuntaria, psicosis, pulsaciones cardíacas irregulares, inconsciencia, convulsiones y coma. Una insuficiencia respiratoria o un paro cardíaco pueden causar la muerte.

Exposición breve y prolongada: Algunos organofosforados pueden causar síntomas retardados, los cuales se inician de 1 a 4 semanas después de una exposición aguda que puede haber o no producido síntomas inmediatos. En tales casos, puede aparecer entumecimiento, sensación de hormigueo, debilidad y calambres en las extremidades inferiores e incoordinación y parálisis progresivas. Pueden producirse mejorías al cabo de meses o años pero siempre quedará alguna insuficiencia residual.

Una exposición repetida por inhalación, ingestión o contacto con la piel puede dar lugar a la aparición gradual de signos y síntomas de inhibición de la actividad de la colinesterasa.

Una exposición excesiva de los seres humanos al metamidofos puede causar una neuropatía retardada. (IPCS, 1993)

Estudios Epidemiológicos: No se disponen de datos.??

Estudios de Toxicidad con animales de laboratorio y sistemas in vitro:

Toxicidad aguda: (Tomlin, 1994; IPCS, 1993; FAO/OMS, 1993)

Vía Oral: DL₅₀ (i.a.; mg/kg de peso corporal): 10-50 en diferentes especies de experimentación.

Vía dérmica: DL₅₀ (i.a.; mg/kg de peso corporal): 50-110 en diferentes especies de experimentación

Inhalación: CL₅₀ (i.a.; mg/m³ aire -4 horas de exposición) 162 (ratas)

Irritación: Se observaron eritemas y edemas moderados en ensayos en piel de la oreja de conejos. Esta sustancia causa también irritación de los ojos.

Exposición breve y prolongada: Se ha publicado que los siguientes niveles no tienen efectos toxicológicos; en ratas: 0.1 mg/kg de peso corporal/día; en perros: 0.06 mg/kg de peso corporal/día; en pollos: 0.3 mg/kg de peso corporal/día (IPCS, 1993). Se realizó un estudio de larga duración (500 días) sobre los efectos de dosis bajas de metamidofos en ratones. Ratones a los que se suministraron 0.03 mg de metamidofos/kg de peso corporal mostraron efectos significativos (reducción del número de receptores muscarínicos en el cerebro), cuya influencia sobre el sistema nervioso central se considera importante (Tigges, 1994).

Efectos sobre la reproducción: En estudios de reproducción, varios parámetros se vieron afectados con dosis relativamente bajas. (IPCS, 1993)

Mutagenicidad: Se observó que el metamidofos no era mutágeno en ensayos con bacterias e in vivo (IPCS, 1993).

Carcinogenicidad: No hubo indicaciones de oncogenicidad en un estudio sobre oncogenicidad en ratones ni en otro sobre toxicidad/oncogenicidad a largo plazo en ratas.

Exposición:

Exposición alimentaria: El uso de metamidofos puede dar lugar a un bajo nivel de residuos, que no representan un peligro para la salud si se observan los intervalos previos a la recolección (IPCS, 1993).

Desde 1987, en Hong Kong, ha habido numerosos casos de envenamiento agudo como consecuencia del consumo de hortalizas de hoja verde importadas de China. Se sospecha que en Shenzhen, de donde provenía el grueso de estas hortalizas, algunos agricultores utilizaron metamidofos y que las hortalizas cosechadas se cosecharon mucho antes de que los niveles de los residuos hubiera descendido hasta límites aceptables. (Chan, 1994).

Envenamiento accidental: Puede darse casos de envenamiento accidental con metamidofos debido a una manipulación incorrecta.

En los Estados Unidos, en un estudio realizado en 1989, se encontraron niveles inaceptables de metamidofos en alimentos para preescolares. La ingestión medida como porcentaje de la IDA era de 5,763%. Se estimó que entre el 63% y el 9,6% de los niños de 1 a 5 años tenían una exposición media diaria superior a la IDA (NRDC, 1989).

Exposición ocupacional: Puede producirse una exposición ocupacional más alta (sobre todo por inhalación y absorción dérmica) en caso de accidente o como resultado de una manipulación incorrecta.

Hay varios informes que indican que el metamidofos puede causar problemas de salud a quienes lo utilizan por motivos ocupacionales. En los Estados Unidos se estimó que el metamidofos ocupaba el tercer lugar entre 28 plaguicidas respecto de los cuales se habían adoptado medidas para prevenir riesgos ocupacionales. También presentaba el tercer porcentaje más alto de envenamiento por cada 1000 aplicaciones en California, donde se incluiría la exposición de los manipuladores durante la mezcla, y el segundo en general para los trabajadores agrícolas. El metamidofos ocupaba el segundo lugar en porcentaje de casos de envenamiento ocupacional con signos o síntomas que podrían ser mortales señalados por el Poison Control Center (EPA, 1996).

En China, 1995 se notificaron un total de 48377 casos de envenamiento en 27 provincias, con 3204 muertes. De estos casos 15300 fueron causadas por un uso agrícola normal y no por accidentes o uso incorrecto. Más del 50% de estos 15000 casos se atribuyeron al paratión, el metamidofos y el ometoato (AGROW, 19996, Chan, 1996).

Medio ambiente: La población no está por lo general expuesta al metamidofos a través del aire en el agua.

1.8.3	Descripción de las propiedades ecotoxicológicas <u>Efectos sobre el medioambiente:</u> <u>Destino:</u> <u>Persistencia:</u> La vida media en el suelo es de pocos días. Los productos de degradación son CO ₂ , mercaptán, sulfuro de dimetilo y disulfuro de dimetilo. <u>Bioconcentración:</u> Sobre la base de los datos relativos a la solubilidad del metamidofós, no es de prever que se produzca bioacumulación (Tomlin, 1994, 1994; IPCS, 1993). <u>Ecotoxicidad:</u> <u>Peces:</u> CL96 horas: 25-100 mg/l (trucha arcoiris, pez rojo, carpa) <u>Invertebrados acuáticos</u> EC ₅₀ 48 horas: 0.27 mg/l (Daphnia) <u>Aves:</u> DL ₅₀ por vía oral: 8-50 mg/kg de peso corporal (pato salvaje, codorniz japonesa, gallina). <u>Abejas:</u> Tóxico para las abejas (Tomlin, 1994; IPCS, 1993).
-------	---

PARTE II. MEDIDA REGLAMENTARIA FIRME

2.	MEDIDA REGLAMENTARIA FIRME	
2.1	El producto químico está: prohibido o <input checked="" type="checkbox"/> rigurosamente restringido	
2.2	Información específica sobre la medida reglamentaria firme	
2.2.1	Resumen de la medida reglamentaria firme	
	Constitución Nacional, Código Sanitario Ley N° 12 de 14 de junio del 2000, por el cual se aprueba el Convenio de Rotterdam para la aplicación del Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional, hecho en Rotterdam, Países Bajos, el 10 de septiembre de 1998". Ley N° 1 de 10 de enero de 2001, sobre medicamentos y otros productos para la salud humana. Decreto Ejecutivo #305 del 9 de septiembre de 2002, "Que establece el Licenciamiento Automático, para reglamentar la importación de algunas sustancias químicas potencialmente peligrosas como sustancias o materiales peligrosos controlados y dicta otras disposiciones."	
2.2.2	Referencia al documento reglamentario	
	Publicados todos en la Gaceta Oficial, entre ellas las N° 24,077 de 19 de junio del 2000, N° 24,218 de 12 de enero de 2001, y N° 24,634 de 9 de septiembre de 2002, respectivamente. El Grupo Técnico de Trabajo sobre Plaguicidas (GTTP) somete a consideración de la Comisión Interinstitucional de Plaguicidas (COTEPA) la decisión de restringirlo o prohibirlo oficialmente con la evaluación ecotoxicológica de riesgo de acuerdo a la propuesta del acuerdo N° 9, op.cit..	
2.2.3	Fecha de entrada en vigor de la medida reglamentaria firme	
	1997, 2000, 2001 y 2002, respectivamente.	
2.3	La medida reglamentaria firme se tomó sobre la base de una evaluación de los riesgos o peligros?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
	En caso afirmativo, proporcione información sobre dicha evaluación Nos hemos basado en referencias internacionales o bases de datos sistematizadas de entero crédito realizada por los toxicólogos, ecotoxicólogos y epidemiólogos para los organismos internacionales (UNEP, IRPTC, OPS/OMS, UITOX, UIPAQ, USEPA, ASTDR, IARC, FAO, OIT) y nacionales, entre otros. <u>Efectos adversos agudos en el humano:</u> En contacto con la piel y los ojos, puede causar quemaduras. Es un potente inhibidor de la acetilcolinesterasa. Dependiendo de la severidad de la intoxicación pueden presentarse: en ojos, dificultad de acomodación, epífora, hiperemia conjuntival, miosis, visión borrosa; en mucosas, hiperemia, rinorrea, broncorrea, cianorrea, disnea, dolor torácico, tos, sibilancias, anorexias, cólicos, diarrea, náuseas, sialorrea, vómito, bradicardia, bloqueo cardíaco, disuria, incontinencia urinaria, diaforesis, cefalea, hipertensión pasajera, mareo, palidez, calambres, debilidad generalizada, fasciculaciones, mialgias, parálisis flácida, ansiedad, ataxia, Babinski positivo, confusión, depresión, convulsiones, depresión de los centros respiratorios y circulatorio, somnolencia, perturbación mental, coma y muerte. <u>Efectos adversos agudos crónicos en el humano:</u> En animales de experimentación produce bajo peso al nacer y es un mutágeno débil.	

Referencia a la documentación pertinente	
Panamá, MIDA/IDIAP/ANDIA. <u>Listado de Plaguicidas Prohibidos y Restringidos</u> , 1986.	
PNUMA/FAO/Documentos de orientación para la toma de decisiones Programa Conjunto FAO/PNUMA para la aplicación del Principio de Información y Consentimiento Previos (ICP)	
UNEP/IRPTC/INFOTERRA. Chemical Safety. Information Sources. Nairobi 1993. OPS/OMS/ División de Salud y Ambiente/HEP, Programa de Medio Ambiente en el Istmo Centroamericano (MASICA) Proyecto Aspectos Ocupacionales y Ambientales de la Exposición a Plaguicidas en el Istmo Centroamericano (PLAGSALUD)	
Fichas técnicas de plaguicidas a prohibir o restringir incluidos en el Acuerdo N° 9 de la XVI Reunión del Sector Salud de Centroamérica y República Dominicana (RESSCAD), julio del 2001 p.198-199.	

2.4	Motivos para tomar la medida reglamentaria firme	
2.4.1	El motivo por el que se adoptó la medida reglamentaria firme guarda relación con la salud humana?	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
	En caso afirmativo, proporcione un resumen de los peligros y los riesgos conocidos que el producto químico plantea para la salud humana, incluida la salud de los consumidores y de los trabajadores	
	<p>Nos hemos basado en referencias internacionales o bases de datos sistematizadas de entero crédito realizada por los toxicólogos, ecotoxicólogos y epidemiólogos para los organismos internacionales (UNEP, IRPTC, OPS/OMS, UITOX, UIPAQ, USEPA, ASTDR, IARC, FAO, OIT) y nacionales, entre otros.</p> <p>Efectos adversos agudos en el humano: En contacto con la piel y los ojos, puede causar quemaduras. Es un potente inhibidor de la acetilcolinesterasa. Dependiendo de la severidad de la intoxicación pueden presentarse: en ojos, dificultad de acomodación, epifora, hiperemia conjuntival, miosis, visión borrosa; en mucosas, hiperemia, rinorrea, broncorrea, cianorrea, disnea, dolor torácico, tos, sibilancias, anorexias, cólicos, diarrea, náuseas, sialorrea, vómito, bradicardia, bloqueo cardiaco, disuria, incontinencia urinaria, diaforesis, cefalea, hipertensión pasajera, mareo, palidez, calambres, debilidad generalizada, fasciculaciones, mialgias, parálisis flácida, ansiedad, ataxia, Babinski positivo, confusión, depresión, convulsiones, depresión de los centros respiratorios y circulatorio, somnolencia, perturbación mental, coma y muerte.</p> <p>Efectos adversos crónicos en el humano: Para los organofosforados en general se ha reportado: Disminución de la actividad de la colinesterasa (que puede dar lugar a un cuadro de intoxicación similar al de una intoxicación aguda), dificultades de memoria y concentración, desorientación, depresiones severas, irritabilidad, dificultad para el discursos, tiempos de reacción retardados, pesadillas, insomnio. Pruebas neuropsiquiátricas y electroencefalograma anormales pueden persistir por varios meses después de una exposición aguda. Ha sido asociado con la aparición de neuropatía periférica retardada. En animales de experimentación se ha encontrado disminución en el porcentaje de hembras que tuvieron descendencia. Se ha encontrado disminución en el conteo espermático y en la viabilidad del esperma en humanos. En animales de experimentación se han encontrado efectos teratogénicos.</p>	
	Referencia a la documentación pertinente	
	Panamá, MIDA/IDIAP/ANDIA. <u>Listado de Plaguicidas Prohibidos y Restringidos</u> , 1986.	
	PNUMA/FAO/Documentos de orientación para la toma de decisiones Programa Conjunto FAO/PNUMA para la aplicación del Principio de Información y Consentimiento Previos (ICP)	
	UNEP/IRPTC/INFOTERRA. Chemical Safety. Information Sources. Nairobi 1993. OPS/OMS/ División de Salud y Ambiente/HEP, Programa de Medio Ambiente en el Istmo Centroamericano (MASICA) Proyecto Aspectos Ocupacionales y Ambientales de la Exposición a Plaguicidas en el Istmo Centroamericano (PLAGSALUD) Fichas técnicas de plaguicidas a prohibir o restringir incluidos en el Acuerdo N° 9 de la XVI Reunión del Sector Salud de Centroamérica y República Dominicana (RESSCAD), julio del 2001 p.198-199.	
	Efecto previsto de la medida reglamentaria firme	
	<p>Notas: Estará consentido solo si está registrado y restringidos para los usos, conforme acordaron los Ministros de Salud de Centroamérica y República Dominicana en el Acuerdo N° 9 de 2000 de la XXIII Reunión de RESSCAD y estará sometido a un licenciamiento previo no automático condicional.</p> <p>Este producto está sujeto al consentimiento fundamentado previo (CFP), el cual requiere que las sustancias peligrosas y los plaguicidas que han sido prohibidos o severamente restringidos no deben ser exportados, a menos que el país importador esté de acuerdo de modo explícito. Aquellos países que no consienten tales sustancias estamos obligados a detener la producción nacional de la sustancia para uso doméstico</p>	

2.4.2	El motivo por el que se adoptó la medida reglamentaria firme guarda relación con el medio ambiente?	x Sí 0 No
En caso afirmativo, proporcione un resumen de los peligros y riesgos conocidos respecto del medio ambiente		
<p>Los riesgos inherentes a la salud humana y ambiental son mayores que los beneficios asociados a su uso, ninguna medida reducirá los riesgos a niveles aceptados y existen alternativas mejores.</p> <p>Al reducir la exposición al factor de riesgo se logran disminuir los efectos sobre la población expuesta directa (ocupacional) e indirectamente (accidental, ambiental o adquirida) del metamidofos.</p> <p>Tiene extrema movilidad en el suelo. Es altamente tóxico par mamíferos, pájaros, organismos acuáticos y abejas.</p>		
Referencia a la documentación pertinente		
<p>Panamá, MIDA/IDIAP/ANDIA. <u>Listado de Plaguicidas Prohibidos y Restringidos</u>, 1986.</p> <p>PNUMA/FAO/Documentos de orientación para la toma de decisiones Programa Conjunto FAO/PNUMA para la aplicación del Principio de Información y Consentimiento Previos (ICP)</p> <p>UNEP/IRPTC/INFOTERRA. Chemical Safety. Information Sources. Nairobi 1993. OPS/OMS/ División de Salud y Ambiente/HEP, Programa de Medio Ambiente en el Istmo Centroamericano (MASICA) Proyecto Aspectos Ocupacionales y Ambientales de la Exposición a Plaguicidas en el Istmo Centroamericano (PLAGSALUD) <u>Fichas técnicas de plaguicidas a prohibir o restringir incluidos en el Acuerdo N° 9 de la XVI Reunión del Sector Salud de Centroamérica y República Dominicana (RESSCAD)</u>, julio del 2001 p.198-199.</p>		
Efecto previsto de la medida reglamentaria firme		
<p>Este producto está sujeto al consentimiento fundamentado previo (CFP), el cual requiere que las sustancias peligrosas y los plaguicidas que han sido prohibidos o severamente restringidos no deben ser exportados, a menos que el país importador esté de acuerdo de modo explícito. Aquellos países que no consienten tales sustancias estamos obligados a detener la producción nacional de la sustancia para uso doméstico. Está rigurosamente controlado y restringido..</p>		

2.5	Categoría o categorías con respecto a las cuales se ha adoptado la medida reglamentaria firme	
2.5.1	La medida reglamentaria firme se ha tomado para la categoría del producto químico	x Industrial
Uso o usos prohibidos por la medida reglamentaria firme		
Ninguno.		
Uso o usos que se siguen autorizando		
Insecticida y acaricida		

2.5.2	La medida reglamentaria firme se ha tomado para la categoría del producto químico	x Plaguicida
	Formulación (o formulaciones) y uso (o usos) prohibidos por la medida reglamentaria firme	
	En todas las formulaciones de la concentración 600 g/l de ingrediente activo	
	Formulación o formulaciones y uso o usos que se siguen autorizando	
Formulaciones de igual o menor concentración de 600 g/l de ingrediente activo.		

2.5.3	Estimación de las cantidades del producto químico producido, importado, exportado y utilizado, en los casos en que se disponga de ese dato, si fuese posible	
	Cantidad al año (TM)	Año
Se produce	No	2001
Se importa	Sí	2001
Se exporta	Sí	2001
Se usa	Sí	2001

2.6	Indicación, en la medida de lo posible, de la probabilidad de que la medida reglamentaria firme afecte a otros Estados o regiones
	No conocemos porque no tenemos tecnología limpia de tratamiento ambientalmente racional para determinarlo por el momento.

2.7	Información adicional pertinente que puede incluir:
2.7.1	Una evaluación de los efectos socioeconómicos de la medida reglamentaria firme Ninguna por el momento. Se previenen riesgos mediante la educación formal e informal

2.7.2	Información sobre alternativas y sus riesgos relativos Control biológico con cultivos alternos de NIM y otros repelentes de insectos, control de los criaderos, piretrinas menos peligrosas y Manejo Integrado de Plagas y Vectores, con otros plaguicidas Ciflutrina, piretrinas, permetrina.
2.7.3	Información complementaria pertinente <ol style="list-style-type: none"> 1. El expendedor y/o distribuidor llevará un registro de control de inventario de plaguicidas restringidos. 2. Sujeto a venta bajo receta por un profesional en ciencias agronómicas idóneo. 3. Solo puede ser aplicado por vía terrestre y por personal certificado por el MIDA, y con equipo específico apropiado para su uso. 4. Se prohíbe mezclarlo con otros plaguicidas. 5. A nivel de finca o productor, se llevará un registro del uso de este plaguicida. 6. Se permitirá el registro de cualquier producto que contenga este plaguicida sólo. 7. Se prohíbe su aplicación en zonas vecinas a residencias, depósitos, afluentes o cursos de aguas naturales o artificiales y locales de interés sanitario. 8. En la etiqueta comercial debe indicar en la parte superior central, mayúscula y negrita, y en letra grande la leyenda "producto de uso restringido". 9. En el área donde se utilizó este producto deben colocarse letreros de advertencia, con las palabras no entre y la calavera en la parte superior.

PARTE III: AUTORIDADES GUBERNAMENTALES

Ministerio/Departamento y autoridad encargada de la emisión/aplicación de la medida reglamentaria firme	
Institución	Ministerio de Desarrollo Agropecuario
Dirección	Río Tapia, Corregimiento de Tocúmen, Distrito, Provincia y País de Panamá, Apdo. 5193, Zona 5, Panamá, Panamá
Teléfono	(507) 220-79-29
Telefax	(507) 220-7979
Dirección electrónica	midasveg@mida-dnsv.gob.pa
Autoridad Nacional Designada	
Institución	Ministerio de Salud
Dirección	Calle Gorgas, Edificio 265, II Alto, Corregimiento de Ancón, Distrito, Provincia y País de Panamá, Apartado 2048, Zona 1, Panamá, Panamá
Nombre de la persona responsable	Dra. Elda Velarde (Punto Focal) Dra. María Inés Esquivel (Responsable)
Cargo de la persona responsable	Dra. en Medicina General, Maestría en Salud Pública, Directora General de Salud, Presidenta de la Junta Técnica Interinstitucional de Antenas Celulares, Troncales y Similares, Presidenta de la Comisión permanente de trabajos de Emisiones Vehiculares, Presidenta de la Red Nacional de Residuos Sólidos, Punto Focal del Convenio de Estocolmo, Contraparte de la Autoridad Nacional del Ambiente, Sub-coordinadora de Proscripción de Armas Nucleares en América Latina. Dra. en Medicina General, Maestría en Salud Ambiental, Subdirectora General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud, Coordinadora Nacional del Proyecto Plagsalud, Comisión del Grupo Técnico de Trabajo de Plaguicida.
Teléfono	(507) 212-9274 (507) 212-9271
Telefax	(507) 212-9286
Dirección electrónica	subdirsgs@minsa.gob.pa eldavane@hotmail.com miesquig@hotmail.com miesquig@bellsouth.net.pa

Fecha, firma de la Autoridad Nacional Designada y sello oficial

