

RAPPORT D'ANALYSE

Quantification du Chlordécone dans des échantillons
de farine (Manioc et Toloman)

Rapport N°20140904_001 - Version 1

RAPPORT D'ANALYSE

Quantification du Chlordécone dans des échantillons de farine (Manioc et Toloman)

Rapport N°20140904_001 – Version 1

Par :

KUDZU SCIENCE
Parc d'innovation – BIOPARC 3
850, boulevard Sébastien Brandt
67400 ILLKIRCH
FRANCE

Pour :

AMSES Martinique
Dr. Josiane PELAGE
163 Route de Ravine Vilaine
97200 FORT DE FRANCE
FRANCE

1. Objet

L'objectif de ce rapport est de présenter les résultats des analyses pour la recherche et la quantification du Chlordécone dans un échantillon de farine de Manioc et dans un échantillon de farine de Toloman.

2. Réception et conservation de l'échantillon

Les échantillons de farine ont été réceptionnés au laboratoire le 23/07/2014. Ils ont été conservés à température ambiante dans leur emballage d'origine dès réception et jusqu'à analyse.

L'accusé de réception de l'échantillon est présenté dans l'annexe 1.

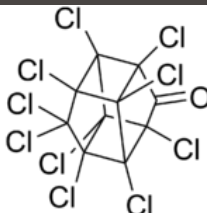
3. Informations sur votre échantillon

Les informations concernant les échantillons analysés sont présentées dans le tableau suivant :

Ref. échantillon	Nature	Analyse demandée
20140723_CLD_MAN	Farine de Manioc Marque : RAGALD Masse : 500 g	Chlordécone
20140723_CLD_TOL	Farine de Toloman Marque : Gros Morne – Le moulin Hydraulique Masse : 250 g	Chlordécone

4. Principe des analyses

Le composé analysé est présenté dans le tableau ci-dessous :

Nom du composé	Numéro CAS	Formule développée
Chlordécone (Kepone)	143-50-0	

Le Chlordécone est extrait de la farine par une méthode dite de « QuEChERS modifiée ». L'extrait est ensuite analysé par chromatographie en phase gazeuse couplée à une détection par spectrométrie de masse en tandem (GC-MS/MS) afin d'identifier et de quantifier le Chlordécone présent dans l'échantillon.

La quantification du Chlordécone dans chaque échantillon est basée sur la méthode des ajouts dosés. Les échantillons de farine ont été dopés à 3 niveaux de concentration (5.0 µg/kg, 10.0 µg/kg et 20.0 µg/kg pour la farine de Manioc et 2.0 µg/kg, 10.0 µg/kg et 20.0 µg/kg pour la farine de Toloman) et chaque échantillon dopé est extrait puis analysé de la même manière que l'échantillon non dopé.

La concentration en Chlordécone dans les échantillons est calculée à partir de l'équation de la droite d'étalonnage par ajouts dosés, qui suit un modèle de régression linéaire sans pondération.

Pour information, il n'existe pas de valeur réglementaire définissant la Limite Maximale de Résidu (LMR) de Chlordécone autorisée dans la farine. En revanche, il existe une LMR pour les résidus de Chlordécone dans le Manioc, fixée à 0.02 mg/kg (soit 20 µg/kg). Cette valeur sera utilisée comme référence pour les interprétations.

5. Résultats des analyses

Les résultats de mesure du Chlordécone dans les échantillons de farine sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Echantillon	Nom de la molécule	LQ *	Concentration Mesurée	Conclusion
Farine de Manioc	Chlordécone	0.5 µg/kg	21.8 µg/kg	NON-CONFORME > 20 µg/kg
Farine de Toloman	Chlordécone	0.5 µg/kg	0.7 µg/kg	CONFORME < 20 µg/kg

* LQ = Limite de Quantification de la méthode d'analyse, exprimée en µg de Chlordécone par kg de farine

6. Conclusions

Les échantillons de farine analysés contiennent des traces de résidus de Chlordécone.

La concentration mesurée dans l'échantillon de farine de Toloman est inférieure à la LMR pour ce composé, fixée par défaut à 20 µg/kg.


En revanche, la concentration de Chlordécone mesurée dans l'échantillon de farine de Manioc est supérieure à la LMR. La farine de Manioc est donc non-conforme au vu de la réglementation applicable aux résidus de Chlordécone dans le Manioc.

Rapport d'analyse validé le 04 Septembre 2014 à Illkirch, par :



Célia BURG, M. Sc.,
Responsable du laboratoire

7. Annexe 1

		ACCUSE RECEPTION ECHANTILLONS	
ANA-ENR-016	N° <u>15</u>	Version 1 du 13/01/2014	

ACCUSE DE RECEPTION

De: <u>AMSES</u> Dr. <u>Josiane PELAGE</u> <u>163 Route de Ravine Vilaino .</u> <u>97200 FORT DE FRANCE .</u>	A: KUDZU SCIENCE / IRES 850 Boulevard Sébastien Brant, Bioparc 3 67400 ILLKIRCH CEDEX FRANCE
--	--

INFORMATION SUR LES ECHANTILLONS		
Numéro de l'échantillon	Analyse demandée	Type d'échantillon
<u>20140723_CLD_SUC</u>	<u>Chlordecone .</u>	<u>Sucres de canne.</u>
<u>20140723_CLD_MAN</u>	<u>Chlordecone</u>	<u>Farine de Manioc</u>
<u>20140723_CLD_TOL</u>	<u>Chlordecone</u>	<u>Tobacco</u>
<i>Note:</i>		

Echantillon(s) réceptionné(s) par: <u>CB</u>	Date de réception des échantillons: <u>23/07/14 .</u>
Intégrité des échantillons : Echantillon(s) manquant(s): <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/> OUI ⇔	
Informations supplémentaires :	