



Baden-Württemberg

CHEMISCHES UND VETERINÄRUNTERSUCHUNGSAMT FREIBURG

CVUA Freiburg • Postfach 100462 • 79123 Freiburg

Fachgebiet öffentliche Ordnung
Veterinärbehörde und Lebensmittelüberwachung
Briegelackerstr. 8
76532 Baden-Baden

Datum: 08.07.2014
Name: Dr. Tanja Radykewicz
Durchwahl: 0761-8855-130
Aktenzeichen: A14084451-10-TR
(Bitte bei Antwort angeben)

nachrichtlich:
Regierungspräsidium Karlsruhe, Abt. 3



Lebensmittelüberwachung;

Untersuchung einer Probe „Aal“

GUTACHTEN

Proben-Nummer:	140225393
Bezeichnung der Probe (lt. PEB):	Aal
Probenidentifikations-Nr. (PIN):	0763220
Warencode (ADV-Code):	103105
Beanstandungsgrund (ADV-Code):	99
Probenentnahme	am: 23.05.2014
	bei: Angelsportverein 76530 Baden-Baden
	durch: nicht lesbar
Hersteller:	Leissee Sandweier 76532 Baden-Baden
Probeneingang:	02.06.2014
vorgelegte Probenmenge:	240 g
Untersuchungsbeginn:	05.06.2014
Untersuchungsende:	08.07.2014

UNTERSUCHUNGSBEFUND

Analytischer Befund

140225393 Aal

Parameter	Methode	Ergebnis	Einheit
Perfluorooctansulfonsäure (PFOS)	HPLC-MS/MS	9	µg/kg
Perfluorooctansäure (PFOA)	HPLC-MS/MS	3	µg/kg

Die Identifizierung und Quantifizierung erfolgte mittels HPLC-MS/MS. Zur Quantifizierung wurde ein spezifischer Massenübergang ausgewählt, zur Identifizierung dienten zwei zusätzliche spezifische Massenübergänge.

BEURTEILUNG

Es wurde eine Probe Aal mit der Probennummer 140225393 an das CVUA Freiburg zur Untersuchung auf perfluorierte Tenside überbracht. Es wurden Gehalte an Perfluorooctansulfonsäure (PFOS) von 9 µg/kg und Perfluorooctansäure (PFOA) von 3 µg/kg Aal festgestellt.

Die Proben wurden auf Perfluorooctansulfonsäure (PFOS) und Perfluorooctansäure (PFOA) untersucht, zwei wichtige Vertreter aus der Gruppe der perfluorierten Tenside. Perfluorierte Tenside sind Stoffe mit hoher thermischer, chemischer und biochemischer Stabilität, die in fast allen Bereichen der belebten und unbelebten Umwelt nachgewiesen werden können [1]. PFOS wurde aufgrund seiner Beständigkeit gegenüber UV-Strahlung und Verwitterung, sowie der schmutz-, farb-, fett- und wasserabweisenden Eigenschaften bis 2002 in einer Vielzahl von Industrie- und Konsumprodukten verwendet. Die Verbreitung von PFOS in der Umwelt ist stärker ausgeprägt als bei PFOA. PFOA wird schwerpunktmäßig in geschlossenen Systemen, wie z.B. bei industriellen Herstellungsprozessen eingesetzt. PFOA ist in der Umwelt üblicherweise in deutlich geringerer Konzentration wie PFOS nachweisbar.

Es sind für perfluorierte Tenside in Lebensmitteln keine Höchstmengen definiert. Für PFOS und PFOA wurden von der EFSA [2] vorläufige TDI (tolerable daily intake, tägliche tolerierbare Aufnahmemenge) festgelegt. Der TDI beschreibt eine Stoffmenge, die bei einer lebenslangen täglichen Aufnahme als gesundheitlich unbedenklich angesehen wird.

Der vorläufigen TDI für PFOS wurde auf 0,15 µg PFOS pro kg Körpergewicht pro Tag festgelegt. Bei einem angenommenen Körpergewicht von 70 kg ergibt sich somit eine als toxikologisch unbedenklich angesehene **tägliche Aufnahme von 10 µg PFOS**. Es wurde 9 µg PFOS/kg Aal festgestellt. Die Belastung der untersuchten Probe liegt unterhalb des empfohlenen TDI. Hierbei ist zusätzlich zu beachten, dass üblicherweise kein Kilo Aal täglich verzehrt wird.

Der vorläufigen TDI für PFOA wurde auf 1,5 µg PFOA pro kg Körpergewicht pro Tag festgelegt. Bei einem angenommenen Körpergewicht von 70 kg ergibt sich somit eine als toxikologisch unbedenklich angesehene **tägliche Aufnahmemenge von 105 µg PFOA**. Es wurde 3 µg PFOA/kg Aal festgestellt. Die Belastung der untersuchten Probe liegt deutlich unterhalb des empfohlenen TDI.

Dr. Tanja Radykewicz
Lebensmittelchemikerin
Laborleitung

Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf die vorgelegte Probe. Das Gutachten darf nur vollständig weitergegeben werden. Seine auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung durch das Chemische und Veterinäruntersuchungsamt Freiburg.

Literatur

- [1] Fromme, Schlummer, Ungewiss, Roscher, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, Erlangen „Umweltmedizinische Bedeutung perfluorierter Kohlenwasserstoffe“, Materialien zur Umweltmedizin (2006) Band 16
- [2] Perfluorooctane sulfonate (PFOS), perfluorooctanoic acid (PFOA) and their salts - Scientific Opinion of the Panel on Contaminants in the Food chain, The EFSA Journal (2008) 653, 1-131