

**toxSeek**

DETEKTION VON SCHADSTOFFEN

BERICHT  
ANALYSE  
TOXIKOLOGISCH

TOXSEEK ORGANIC

(PESTIZIDE, PARABENES, PHTHALATE, BISPHENOLS,  
PFOA, ALKYLPHENOLS ...)

Datei SPECIMEN1

Datum 17/03/2019

SERFI-TOXSEEK  
5, RUE FERRIÉ - 95300 ENNERY - FRANKREICH  
Tél. +33.(0)1.30.37.11.11  
RCS 322 068 313

Heute hängen mehr als 85% der Krankheiten (Krebs, Herz - Kreislauf - Erkrankungen vaskuläre, autoimmune und neurodegenerative Erkrankungen) und Reproduktion von 3 Umweltfaktoren ab: Süchte (Tabak, Alkohol ...), Stress und Umweltverschmutzung.

### *Umweltgesundheit ist die Herausforderung unseres Jahrhunderts*

Für den Verschmutzungsfaktor haben zahlreiche Studien eine Verbindung zwischen Schadstoffen und endokrinen Störungen im Zusammenhang mit chronischer Vergiftung hergestellt . Eine Lösung: Die Schadstoffe identifizieren die in unserem Körper agieren und ihre Quellen aus unserer Umwelt entfernen . Chronische Vergiftung und deren verheerende Auswirkungen werden auf langfrist reduziert.

### *Aktive Prävention ist der Schlüssel*

ToxSeek hilft bei der Identifizierung der Schadstoffe, denen Sie in den letzten 3 Monaten ausgesetzt waren dank sehr hoher technologischer Analysen, die in einem toxikologischen Analyzelabor durchgeführt werden. Die Interpretation der Ergebnisse wird von unserem erfahrenen Biologen Arzt - Arzt Pharmakotoxikologie geleitet

### *toxSeek, eine Revolution für die Gesundheit*

## ZUSAMMENFASSUNG

TOXSEEK-ANALYSEN VERSTEHEN	S.3
ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE	S.5
ERGEBNISSE DER ORGANISCHEN SCHADSTOFF ANALYSE	S. 6
LABOR-METHODIK	S.7

## TOXSEEK-ANALYSEN VERSTEHEN

### Wichtig

ToxSeek-toxikologische Analysen befassen sich mit **chronischer Toxizität**.

Gesundheitsrisiken bestehen hauptsächlich bei **wiederholter und langfristiger Exposition**.

**Beseitigen Sie die Quellen von Schadstoffen**, die bei 'gefährdet' oder 'zu beobachten' entdeckt wurden beobachten' helfen, das Gesundheitsrisiko zu reduzieren.

Chronische Toxizität setzt voraus:

- 1- Verabreichung des Schadstoffs in Mengen ,die als nicht toxisch angesehen werden ( keine klinische Wirkungen im Zusammenhang mit akuter Toxizität)
- 2- Wiederholte Verabreichung (Exposition) des Schadstoffs. (Unsere Tests erlauben eine Expositionszeit von 3 Monaten zu bewerten ).

### Endokrine Störung

Klinische Effekte, die während einer akuten Intoxikation beobachtet werden, können lebensbedrohlich sein. Andererseits sind die Auswirkungen einer chronischen Vergiftung unterschiedlich. Der am häufigsten beobachtete Effekt ist eine endokrine Störung.

Das zentrale und periphere endokrine System lässt den Körper, sich entwickeln, und schützt ihn. Organische und anorganische Schadstoffe sind in die Millionen enzymatischer Systeme eingebettet, die von Hormonen geregelt werden . Das Problem wiederholter endokriner Störungen ist das der Körper sieht, dass seine Abwehrmechanismen abnehmen oder je nach beteiligten Mechanismen sich sogar verändern: Diese endokrine Störung beginnt sich selbst klinisch zu bewerten von Monaten bis Jahren nach wiederholter Exposition. Die klinischen Wirkungen sind vierfach: mutagen bis krebserregend, immunologisch (Autoimmunkrankheiten), fortpflanzungsgefährdend (Fortpflanzungsprobleme), teratogen (Fehlbildungen des Embryos), neurotoxisch neurokognitive, neurologische Degeneration).

## TOXSEEK-ANALYSEN VERSTEHEN (FORTSETZUNG)

Informationen zu den Grenzwerten für die Expositionswerte von toxSeek

### Organische Schadstoffe

Nicht zielgerichtete Untersuchungen (Screening) in Haaren können nicht quantifiziert werden, weil Kapillaren nicht mit dem Blutspiegel korreliert sind. Darüber hinaus sind schwarze Haare robuster, halten den Schadstoff mehr als blondes und feines Haar. Aber der Trend wird immer respektiert: Je höher die verabreichte Dosis, desto höher ist das erhaltene Signal auf unseren Analysegeräten.

Schadstoffe mit einem schwachen oder sehr schwachen Signal melden wir nicht an die Wiederholung der Ausstellung.

Wenn sich der Schadstoff in der Gefährdungsstufe 'Bei Gefahr' befindet, ist die Gefährdung unserer Ansicht nach hoch, und es ist notwendig, nach Expositionsquellen zu suchen, um den Schadstoff in Ihrer Umgebung zu vermeiden

### Metalle

Wir haben die Metallelemente in zwei Gruppen aufgeteilt:

**Wesentliche Elemente** können während der Oligotherapie verschrieben oder eingenommen werden. Wir haben dies bei der Festlegung der Grenzwerte berücksichtigt. Also auch wenn diese Elemente für unseren Körper von Nutzen sind es ist wichtig, diese nicht zu missbrauchen und das Niveau der Exposition 'Risiko' zu minimieren

Die **toxischen und potentiell toxischen** Elemente, die unter 'gefährdet' und 'zu beobachten' gefunden werden nehmen an endokrinen Störungen teil.

# ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Datei SPECIMEN1

WICHTIG - DIE EXPOSITIONSSTUFEN WERDEN IN EINEM KONTEXT  
CHRONISCHER TOXIZITÄT AUSDRÜCKT-

## ORGANISCHE VERSORUNGSMITTEL

(PESTIZIDE, PARABENE, PHTHALATE, BISPHENOL, PFOA,  
ALKYLPHENOLS ...)

### Expositionsniveau **RISIKO:**

Die Exposition gegenüber diesen Molekülen war in den letzten 3 Monaten sehr hoch .Es ist notwendig die Quellen zu identifizieren und sie aus Ihrer Umgebung zu entfernen.

- Glyphosat
- Tri-iso-butylphosphat
- Fipronil
- DEET /  
Diethyltoluamid

### Expositionsniveau **ZU ÜBERWACHEN:**

Die Exposition gegenüber diesen Molekülen war in den letzten 3 Monaten sehr hoch .es wird empfohlen, die Quellen zu identifizieren und sie aus Ihrer Umgebung zu entfernen oder zu beobachten.

- Butyl-4-  
hydroxybenzoat  
(Butylparaben)
- Metam Natrium
- BPA / Bisphenol A
- DMP /  
Dimethylphthalat  
(DMF)
- Quinacetol
- Thiacloprid

# ANALYSEERGEBNISSE

## ORGANISCHE VERSORGUNGSMITTEL

(PESTIZIDE, PARABENES, PHTHALATE, BISPHENOLS, PFOA, ALKYLPHENOLS ...)

## LC-QTOF-ANALYSATOR

DATEI N° SPECIMEN1

DATUM 17/03/2019

Name	Formel	CAS-Nummer	Masse von Referenz	Masse beobachtet	Punktzahl	Bereich
Glyphosat	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> NO <sub>5</sub> P	1071-83-6	169.0140	169.0140	99.00	10 000 000
Tri-iso-butylphosphat	C <sub>12</sub> H <sub>27</sub> O <sub>4</sub> P	126-71-6	266.1647	266.1650	99.00	7 500 000
Fipronil	C <sub>12</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> F <sub>6</sub> N <sub>4</sub> OS	120068-37-3	435.9387	435.9390	99.00	6 000 000
DEET / Diethyltoluamid	C <sub>12</sub> H <sub>17</sub> NO	134-62-3	191.1310	191.1310	99.00	5 500 000
Butyl-4-hydroxybenzoat (Butylparaben)	C <sub>11</sub> H <sub>14</sub> O <sub>3</sub>	94-26-8	194.0943	194.0940	95.00	2 000 000
Metam Natrium	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> NNaS <sub>2</sub>	137-42-8	128.9683	128.9680	95.00	1 500 000
BPA / Bisphenol A	C <sub>15</sub> H <sub>16</sub> O <sub>2</sub>	80-5-7	228.1150	228.1150	95.00	1 200 000
DMP / Dimethylphthalat (DMF)	C <sub>10</sub> H <sub>10</sub> O <sub>4</sub>	131-11-3	194.0579	194.0580	95.00	1 000 000
Quinaceton	C <sub>11</sub> H <sub>9</sub> NO <sub>2</sub>	2598-31-4	187.0633	187.0630	95.00	700 000
Thiacloprid	C <sub>10</sub> H <sub>9</sub> ClN <sub>4</sub> S	111988-49-9	252.0236	252.0240	95.00	500 000

## LABOR-METHODIK

### MATRIX

Haar (Dander) ist die Matrix zur Analyse der chronischen Exposition gegenüber Schadstoffen. Eine Länge von 3 cm von der Haarwurzel entspricht Ihrer Exposition gegenüber Schadstoffen während die letzten 3 Monate ab dem Zeitpunkt der Probenahme.

Die Haarproben werden während der Analyse vollständig zerstört.

### VERWENDETE TECHNOLOGIEN

Die Proben werden mit zwei sehr hohen Technologien analysiert:

Für die toxSeek Organic-Analyse: LC-QTOF: Flüssigkeitschromatographieanalysator gekoppelt mit a Quadrupol-Tandem-Massenspektrometrie und Flugzeit.

Für die toxSeek-Metallanalyse: ICP-MS: Induktionsplasmaanalysator, gekoppelt an Spektrometrie Masse.

### INTERPRETATION

Die Interpretation und Validierung der Ergebnisse wird von unserem medizinischen Biologen- Arzt für Pharmatoxikologie -durchgeführt.

### AKKREDITIERUNG, WISSENSCHAFTLICHE VALIDIERUNG, ZERTIFIZIERUNG, VERTRAULICHKEIT

#### AKKREDITIERUNG UND EXTERNE QUALITÄTSKONTROLLE

Unser Labor ist akkreditiert Cofrac n°8-4182 - Norm ISO 15189 (für seine Tätigkeit als medizinisch-biologisches Labor). Unser Labor nimmt am QMEQAS-Programm (Externe Qualitätssicherung des Institut National de Santé Publique du Québec) teil.

#### WISSENSCHAFTLICHE VALIDIERUNG

Die Verfahren sind durch eine wissenschaftliche Veröffentlichung (peer-reviewed journal)

*Assesment of exposure to Organic and Inorganic Pollutants in Children's Hair - International Journal of Public Health Research-2019; 7(1); 18-22* wissenschaftlich validiert.

#### ZERTIFIZIERUNGEN

Alle unsere Geräte sind nach IEC / EN 61010, EN61326 und EN55011 zertifiziert.

#### DATENSCHUTZRICHTLINIE

Die Sicherheit und Vertraulichkeit der Daten wird durch die Einrichtung von Mitteln gewährleistet organisatorische (individuelle Verpflichtung, Kollektivrichtlinien) und Material (lokale, Computer, Instrumente), die auf die DSGVO reagieren.

### BESTIMMUNG DER EXPOSITIONSSTUFEN

#### ORGANISCHE SCHADSTOFFE - LC-QTOF

Semi-quantitative Forschung

Ergebnisse klassifiziert nach 2 Expositionsstufen (A RISIKO, ZU ÜBERWACHEN), die durch die Kriterien unseres Arztes der Pharmakotoxikologie definiert werden.

#### METALLE - ICP-MS

Quantitative Forschung

Ergebnisse klassifiziert nach 3 Expositionsstufen ( RISIKO, ZU ÜBERWACHEN, AKZEPTABEL), definiert von Kriterien unseres Arztes Pharmakotoxikologie und basierend auf der wissenschaftlichen Referenzliteratur.

# toxSeek

DETEKTION VON SCHADSTOFFEN

## FILE INFORMATION

ERFASSUNGSMETHODEN

(ORGANISCHE SCHADSTOFFE)

- Übersichtstabelle möglicher Quellen
- Daten nach Schadstoff erkannt

Datei SPECIMEN1

Datum 17/03/2019

SERFI-TOXSEEK

5, RUE FERRIÉ - 95300 ENNERY - FRANKREICH

Tél. +33.(0)1.30.37.11.11

RCS 322 068 313



## WICHTIG

Organische und metallische Schadstoffe (giftig und potentiell giftig) durch toxikologische ToxSeek-Analysen geprüft, sind alle potenziell störende Endocrine. Im Falle einer Assoziation, kann ein zusätzlicher Effekt oder Potentiator vorhanden sein.

Um sich vor den Risiken der Toxizität durch chronische Schadstoffe zu schützen, werden es Ihnen die potentiellen Referenzquellen ermöglichen die fehlerhaften Produkte von Ihrer Nahrung oder Umgebung zu entfernen

Die Informationen werden in sehr großem Umfang, durch folgende Quellen extrahiert:  
Pestizid-Aktionsnetzwerk Nordamerika, Chemie-Datenbank, Pestizideigenschaften Datenbank, NCBI, Wissenschaftliche Artikel, Mechanismus der Wirkung von Organophosphor und Carbamat Insektizide, US National Library of Medicine, IARC, Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit, Vidal, Nationale Gesundheitssicherheitsagentur von Nahrung, Umwelt und Arbeit, Nationales Institut für Industrieumwelt und Risiken, CNRS, INRS Gesundheit am Arbeitsplatz...

Wir sind nicht für zitierte Angaben verantwortlich. Sie sind informativ und können aktualisiert werden, entsprechend dem Fortschritt der wissenschaftlichen Forschung, oder neuen Informationen in der Public Domain.

# BESTIMMTE SCHADSTOFFE ERKANNT

Datei SPECIMEN1

## Organische Schadstoffe erkannt

**BPA / Bisphenol A**

CAS- Nr. 80-5-7

GROSSE FAMILIE

Bisphenol

UNTERFAMILIE

Zwischensynthese

CHEMISCHE FUNKTION

Bisphenol A

HAUPTVERWENDUNG

Antioxidationsmittel für die chemische Industrie (Herstellung von Kunststoffen), verwendet in etwa sechzig Sektoren (sehr variiert).

QUELLEN

Lebensmittelkunststoffe (Wasserflaschen, Dosen, Dosen). Non-Food-Kunststoff (PVC, Spielzeug, DVD, Brillen- und Scheinwerfergläser, Steckdosen und Schalter, Thermopapiere. Gemälde, Beschichtungen, Harze, Elastomere, Dichtstoffe, Kabel, Klebstoffe. In der Industrie: Bremsflüssigkeiten, Flüssigkeiten Wärmeträgerflüssigkeiten, elektrisches Installationsmaterial.

TOXIZITÄT

Mögliche Unfruchtbarkeit und beeinträchtigte fötale Entwicklung. Mögliche Hyperaktivität für exponierte Embryonen. Mögliche Übergewicht und Diabetes, Übergewicht in der Kindheit. Mögliche Auswirkungen auf den Darm und das Herz-Kreislauf-System. Anfällig zu sein krebserregend (Brust, Prostata).

STATUS

Aufgeführt auf der europäischen Liste der endokrinen Disruptoren (Kategorie 1). Für bestimmte Zwecke verboten.

**Butyl-4-hydroxybenzoat (Butylparaben)**

CAS- Nr. 94-26-8

GROSSE FAMILIE

Paraben

UNTERFAMILIE

-

CHEMISCHE FUNKTION

Paraben

HAUPTVERWENDUNG

Lebensmittelindustrie, Kosmetik, Pharmazeutik als Konservierungsmittel, Aroma. Mikrobiozid, Wirkung gegen parasitäre Pilze.

QUELLEN

Cremes, Lotionen, Salben und andere kosmetische Produkte. Essen (Salatdressings, Mayonnaise, Saucen) würzige, senfgefrorene Milchprodukte, gekochte Produkte). Pharmazeutische Präparate und Zahnputzmittel.

TOXIZITÄT

Endokriner Disruptor mit östrogenen Wirkung (Liste potenzieller endokriner Disruptoren in der EU).

STATUS

autorisiert

## DEET / Diethyltoluamid

CAS- Nr. 134-62-3

GROSSE FAMILIE	UNTERFAMILIE	CHEMISCHE FUNKTION
Schädlingsbekämpfungsmittel	Insektizid	Abgeleitet von Benzamid

### HAUPTVERWENDUNG

Schutz vor Insektenstichen (lokale Anwendung auf Haut oder Kleidung).

### QUELLEN

Cremes, Lotionen, Insektensprays.

### TOXIZITÄT

Neurotoxisch, vermutlich als fortpflanzungsgefährdend. Inhibitor der Acetylcholinesterase. Toxizität erhöht  
Kombination mit anderen Insektiziden.

### STATUS

autorisiert

## DMP / Dimethylphthalat (DMF)

CAS- Nr. 131-11-3

GROSSE FAMILIE	UNTERFAMILIE	CHEMISCHE FUNKTION
Schädlingsbekämpfungsmittel	Insektizid	Phthalat

### HAUPTVERWENDUNG

Weichmacher. Lösungsmittel. Insektizid. Antiparasitika.

### QUELLEN

Kuh, Schweinefleisch, Pferd. Kosmetische Produkte (Lidschatten, Nagellack und Entferner, After-Shave-Lotionen, Pflege der Haut). Lebensmittelverpackung. Spielzeug. Werkzeughülsen, Autoteile.

### TOXIZITÄT

Reproduktionstoxisch. Giftig für die Nieren.

### STATUS

autorisiert

## Fipronil

CAS- Nr. 120068-37-3

GROSSE FAMILIE	UNTERFAMILIE	CHEMISCHE FUNKTION
Schädlingsbekämpfungsmittel	Insektizid / Mitizid	Pyrazol

### HAUPTVERWENDUNG

Aktion gegen Insekten (landwirtschaftlicher Bereich). Schädlingsbekämpfung (Flöhe, Zecken, Termiten, Schaben ...) für Tiere Diener. Gartenbau.

### QUELLEN

Insektizide Sprays. Veterinärmedizinische Produkte. Grass. Zierpflanzen.

### TOXIZITÄT

Risiken von Nebenwirkungen auf die Leber und die Schilddrüse. Registriert in der Kategorie C (Mögliches Karzinogen für den Menschen) auf der EPA-Karzinogenliste. Möglicher endokriner Disruptor.

### STATUS

Unter Aufsicht

## Glyphosat

CAS- Nr. 1071-83-6

GROSSE FAMILIE	UNTERFAMILIE	CHEMISCHE FUNKTION
Schädlingsbekämpfungsmittel	Herbizid	Phosphonoglycine

### HAUPTVERWENDUNG

Unkrautbekämpfung (landwirtschaftliche Kulturen). Chelator. Antibiotikum (2010).

### QUELLEN

Getreide, Soja. Gartenbau, Hausgärten, Rasen. Entkalkungsprodukt für Kessel und Rohre.

### TOXIZITÄT

2015-2017 in der Liste der IARC-Gruppe 2A-Karzinogene eingetragen (wahrscheinlich krebserregend (EPA USA)).

### STATUS

Unter Überwachung (EPA USA)

## Metam Natrium

CAS- Nr. 137-42-8

GROSSE FAMILIE	UNTERFAMILIE	CHEMISCHE FUNKTION
Schädlingsbekämpfungsmittel	Insecticide / Fungizid	Carbamat

### HAUPTVERWENDUNG

Desinfektionsmittel für Schimmelpilze und Pilze. Beseitigung von Insekten Pflanzenschutzoffizier mehrere Aktionen, vor dem Pflanzen für den Boden sterilisieren.

### QUELLEN

Gemüse, Obst. Zierpflanzen.

### TOXIZITÄT

Reproduktionstoxisch. Gelistet als "Störer des endokrinen Systems oder Störer des Systems endokrines Potenzial" in der EU-Verordnung und nicht in der Liste der verbotenen Pestizide enthalten. Karzinogen. Giftig für die Leber und das Harnsystem. Sensibilisierungsmittel.

### STATUS

Unter DCE-Aufsicht (EU)

## Quinacetol

CAS- Nr. 2598-31-4

GROSSE FAMILIE	UNTERFAMILIE	CHEMISCHE FUNKTION
Schädlingsbekämpfungsmittel	Fungizid	Chinolin

### HAUPTVERWENDUNG

Beseitigung parasitärer Pilze.

### QUELLEN

Kartoffeln.

### TOXIZITÄT

Chinoline können die Entwicklung des Fötus beeinträchtigen, können neurotoxisch sein und verursachen Lebererkrankungen haben und möglicherweise eine karzinogene und mutagene Wirkung.

### STATUS

autorisiert

## Thiacloprid

CAS- Nr. 111988-49-9

GROSSE FAMILIE	UNTERFAMILIE	CHEMISCHE FUNKTION
Schädlingsbekämpfungsmittel	Insektizid / Molluskizid	Neonicotinoide

### HAUPTVERWENDUNG

Maßnahmen gegen saugende Insekten und Mühlen (landwirtschaftliche Kulturen).

### QUELLEN

Äpfel, Birnen, Zitrusfrüchte. Kohl, Karotten, Erbsen, Kartoffeln, Raps.

### TOXIZITÄT

In der Kategorie "Verdächtig, für Menschen ein Karzinogen zu sein", auf der US-amerikanischen EPA-Karzinogenliste. Giftig für Leber und Schilddrüse.

### STATUS

Unter Überwachung (EPA USA)

## Tri-iso-butylphosphat

CAS- Nr. 126-71-6

GROSSE FAMILIE	UNTERFAMILIE	CHEMISCHE FUNKTION
Andere	Synthese Zwischenprodukt	Organophosphor

### HAUPTVERWENDUNG

Textilindustrie und Klebstoff. Luftfahrtindustrie. Weichmacher und Entschäumer in wässrigen Systemen.

### QUELLEN

Gegenstände aus Kunststoff, Textilien und Klebstoffe. Flecken. Farbzusätze, Beschichtungszusätze. Im professionellen Bereich : Bestandteil von Hydraulikflüssigkeiten, Baustoffen.

### TOXIZITÄT

Reprotoxisch (Angeborene Anomalien). Mutagene (Missbildungen). Entwicklungsverzögerung.

### STATUS

autorisiert