

**toxSeek**

DETEKTION VON SCHADSTOFFEN

**BERICHT  
ANALYSE  
TOXIKOLOGISCH**

**TOXSEEK INTEGRAL**

Organische Schadstoffe

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

& Metalle

(METALLE, METALLOIDE UND SCHWERE METALLE)

**Datei SPECIMEN1**

**Datum 17/03/2019**

TOXSEEK

5, RUE FERRIÉ - 95300 ENNERY - FRANKREICH

Tél. +33.(0)1.30.37.11.11

RCS 852 954 072

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.7
ERGEBNISSE DER ANALYSE 'METALLE'	S.8
LABOR-METHODIK	S.9

## 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

## ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE (FORTSETZUNG)

Datei SPECIMEN1

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

### METALL ERKANNT

(METALLE, SCHWERMETALLE, METALLOIDE)

#### Expositionsniveau **RISIKO:**

Die Exposition gegenüber diesen  
Metallen ist Besorgnis erregend .  
Es ist notwendig Quellen  
identifizieren und von Ihrer  
Umwelt zu entfernen.

- Aluminium
- Titan
- Quecksilber
- Blei

#### Expositionsniveau **ZU ÜBERWACHEN:**

Die Exposition gegenüber diesen  
Metallen ist hoch . Es ist ratsam  
Quellen zu identifizieren und ihre  
Präsenz aus Ihrer Umwelt zu  
reduzieren.

- Vanadium
- Tellur
- Cadmium

# 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>	80-05-7	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

# ANALYSEERGEBNISSE

## METALL ERKANNT

(METALLE, METALLOIDE, SCHWERMETALLE)

## ICP-MS-ANALYSATOR

DATEI N° SPECIMENT

DATUM 17/03/2019

Wesentliche Elemente	Dosierung ug/g	Grenzwerte der Toxizität chronisch	Anzeige
Chrom	<LD	0.5300 - 11.0000	
Eisen	10.0000	20.0000 - 44.0000	
Kobalt	<LD	0.1400 - 2.9000	
Kupfer	5.0000	10.2275 - 35.0000	
Mangan	<LD	0.1302 - 2.4100	
Molybdän	<LD	0.1650 - 3.4000	
Nickel	0.2000	1.0000 - 1.6000	
Selen	<LD	0.8000 - 2.0000	
Vanadium	1.0000	0.1340 - 2.8000	
Zink	<LD	200.0000 - 300.0000	

Die toxischen und potentiell toxischen	Dosierung ug/g	Grenzwerte der Toxizität chronisch	Anzeige
Aluminium	50.0000	10.0000 - 25.6000	
Antimon	<LD	0.0100 - 0.1000	
Arsen	<LD	0.0300 - 0.3000	
Barium	<LD	1.9000 - 4.0000	
Beryllium	<LD	0.0010 - 0.0100	
Blei	1.5000	0.1300 - 1.0000	
Bor	0.1000	0.2928 - 2.5000	
Cadmium	0.1000	0.0040 - 0.4000	
Cäsium	<LD	0.0006 - 0.0010	
Gallium	<LD	0.0040 - 0.0120	
Hafnium	0.0050	0.0100 - 0.0500	
Niob	<LD	0.0010 - 0.0050	
Quecksilber	5.0000	0.0530 - 1.7000	
Silber	0.1000	0.2000 - 0.5000	
Strontium	1.0000	2.4000 - 6.0000	
Tantal	0.0002	0.0004 - 0.0010	
Tellur	0.0010	0.0003 - 0.0030	
Thallium	<LD	0.0001 - 0.0016	
Thorium	<LD	0.0034 - 0.0100	
Titan	15.0000	2.3000 - 5.0000	
Uran	0.0100	0.0400 - 0.4360	
Wolfram	<LD	0.0649 - 0.1000	
Zinn	<LD	0.0070 - 1.4000	
Zirkonium	<LD	0.0400 - 0.7000	

Seltenen Erden	Dosierung ug/g	Grenzwerte der Toxizität chronisch	Anzeige
Cer	0.0010	0.0048 - 0.0100	
Dysprosium	<LD	0.0010 - 0.0030	
Erbium	0.0005	0.0010 - 0.0030	
Europium	<LD	0.0004 - 0.0010	
Gadolinium	<LD	0.0014 - 0.0050	
Holmium	<LD	0.0003 - 0.0010	
Lanthan	<LD	0.0070 - 0.0200	
Neodym	<LD	0.0020 - 0.0100	
Praseodym	<LD	0.0005 - 0.0010	
Samarium	<LD	0.0010 - 0.0030	
Thulium	<LD	0.0003 - 0.0010	
Ytterbium	<LD	0.0011 - 0.0050	

ANZEIGE VON EXPOSITIONS NIVEAU

akzeptabel Zu überwachen mit Risiko

<LD : UNTER DETECTION LIMIT



## 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

SCHADSTOFFE ERKANNT

(ORGANISCHE SCHADSTOFFE UND METALLE)

- Übersichtstabelle möglicher Quellen
- Daten nach Schadstoff erkannt

Datei SPECIMEN1

Datum 17/03/2019

TOXSEEK

5, RUE FERRIÉ - 95300 ENNERY - FRANKREICH

Tél. +33.(0)1.30.37.11.11

RCS 852 954 072

## 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. 80-05-7

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, Pharmazie 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 Zahnpfutzmittel.

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

# DATEN NACH METALL ERKANNT

Datei SPECIMEN1

## Metalle erkannt

### Aluminium

SYMBOL Al

#### HAUPTVERWENDUNG

Industrie : Chemie, Metallurgie, Elektronik, Textil, Pharmazie.

#### QUELLEN

Lebensmittelverpackungen, Küchengeräte, Haushaltsgeräte, Legierungen (Auto), Produkte Pharmazeutika (Impfstoffe) und Kosmetika (Antitranspirant), Wasseraufbereitung. Gebäude, Stadtmöbel, Stromleiter.

#### TOXIZITÄT

Hämatologische, hepatische, renale und immunologische Wirkungen. Neurotoxische Wirkungen (Systemstörungen Zentralnervensystem, Gedächtnisstörungen, visuell-räumliche Organisationsstörungen, psychomotorische Störungen ...). Verursacht oxidativen Stress im Gehirngewebe. Gehirnzellen von Alzheimer-Patienten haben eine viel höhere Aluminiumkonzentration als normal. Mögliche Beteiligung an Brustkrebs (Gebrauch von Deodorants) und bei der Entwicklung von Autismus.

### Blei

SYMBOL Pb

#### HAUPTVERWENDUNG

Industrie : Waffen, Nuklearindustrie, Elektrizität, Metallurgie und Klempnerarbeit.

#### QUELLEN

Sanitärmetall, Korrosionsschutzbeschichtung, Akku, Strahlenschutz, Metall duktil (Geschirr, Dachplatte, Dachrinnen), Sicherungen, Festschmiermittel, Antiklopfmittel (Kraftstoffe), Halbzeug Leiter, optischer Kristall, Keramik, Farbe. Präsenz in Kosmetik (weiße Mine), Essen, Trinkwasser.

#### TOXIZITÄT

Schädigung des zentralen und peripheren Nervensystems, des Kreislaufsystems, der Nieren und Reproduktionsorganen. Beeinflusst besonders die Gehirnentwicklung bei Kindern (niedriger IQ und Verhaltensveränderungen). Die neurologischen und Verhaltensausswirkungen wären irreversibel. Klassifiziertes krebserregend für den Menschen von IARC.

### Cadmium

SYMBOL Cd

#### HAUPTVERWENDUNG

Industrie : Metallurgie, Galvanoplastik, Kunststoffe.

#### QUELLEN

Legierungen, elektronische Bauteile, Farben, Tinten, Gläser, Emails, Keramik, Kunststoffe, Tabak.

#### TOXIZITÄT

Trockene Haut, Gelenkschmerzen, Neuralgien, Appetitlosigkeit mit Abnehmen. Nierenbeteiligung, Knochen, Zahn, kardiovaskuläre und respiratorische Manifestationen. Kann vermutlich Lungen- und Prostatakrebs verursachen (Von der Internationalen Agentur für Krebsforschung als definitives Karzinogen für Menschen eingestuft (IARC).



## Magnesium

SYMBOL Mg

### HAUPTVERWENDUNG

Industrie : Automobil, Chemie, Metallurgie.

### QUELLEN

Natürlich in Lebensmitteln (hauptsächlich Getreide) und Wasser enthalten. Nahrungsergänzungsmittel.  
Hauptsächlich im Automobilbereich eingesetzt, aber auch für den Bau von Flugzeugen, Autos. Werkzeuge.

### TOXIZITÄT

Notwendiges Spurenelement für den Menschen ,es wird durch Nahrung hinzugefügt. Ein Magnesiumüberschuss ist häufig medizinischen Ursprungs (Nahrungsergänzungsmittel). Keine Daten zur bekannten chronischen Toxizität.

## Quecksilber

SYMBOL Hg

### HAUPTVERWENDUNG

Industrie: Elektrochemie, Metallurgie, Pharmazie.

### QUELLEN

Natürlich in der Umwelt vorhanden (aber selten). Messgeräte (Thermometer und Barometer), Batterien, Batterien, Lampen und Glühbirnen, Zahnamalgame (Füllungen), Aufhellungsprodukte für Haut, Kosmetika, Pharmazeutika. In der Ernährung: Fisch, Krebstiere (Bioakkumulation). In der Industrie: Schalter und elektrische Relais.

### TOXIZITÄT

Zentralnervensystem und Nierenschäden, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Magen-Darm-Erkrankungen. Mund ,Schleimhaut und Zahnfleisch (Zahnamalgam)Entzündung. Metallisches Quecksilber und seine Verbindungen sind von IARC als krebserregend für den Menschen (Gruppe 3) eingestuft.

## Tellur

SYMBOL Te

### HAUPTVERWENDUNG

Elektronische Industrie.

### QUELLEN

Laserdrucker und -kopierer, Laserdioden, Photovoltaikzellen, Infrarotdetektoren.

### TOXIZITÄT

Giftig für die Leber und das zentrale Nervensystem.

## Titan

SYMBOL Ti

### HAUPTVERWENDUNG

Luft- und Raumfahrt, Chemische Industrie, Militär, Biomedizinischer Sektor, Industrie Energie, Automobil, Optik, Architektur.

### QUELLEN

Luftfahrtteile für Flugzeuge oder Autos, Papier, Abschirmung, U-Boot, Zahnimplantate, Knochenimplantate chirurgische Werkzeuge, MRI-Spulen, Laser, Brillenfassungen, Pigmente (Farbe, Keramik, Farbstoffe, Kosmetika, Sonnenschutzmittel, Arzneimittel, Zahnpasten, Süßwaren, Lebensmittelzusatzstoff E171), bestimmte Stoffe Kunststoffe, Piercings.

### TOXIZITÄT

In einigen Fällen kann Titandioxid freie Radikale freisetzen und Hautalterung verursachen. 2006 hat die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) Titandioxid (TiO<sub>2</sub>) möglich krebserregend für den Menschen (Klasse 2 B)eingestuft.

## Vanadium

SYMBOL V

### HAUPTVERWENDUNG

Industrie: Metallurgie, Luftfahrt

### QUELLEN

Natürlich in bestimmten Lebensmitteln vorhanden. Düsentriebwerke, Edelstähle, Durchflussbatterien.

### TOXIZITÄT

Vanadium ist in sehr geringer Dosis ein Spurenelement und ein wesentlicher Bestandteil bestimmter Enzyme. die Ausstellung Vanadiumverbindungen beim Menschen (wie bei Tieren) zeigen je nach Art und Weise unterschiedliche Wirkungen Zusammensetzung und Dosis, Verabreichungsweg und Dauer der Exposition : mögliche Störung des Hormonsystems (ahmt Insulin nach) mögliche reprotoxische und genotoxische Wirkungen (DNA-Oxidation) und Entwicklung. Mögliche neurotoxische Wirkungen (Depression, Tremor, manisches depressives Syndrom).