

Mykotoxine (Schimmelpilzgifte)

Mykotoxine sind Stoffwechselprodukte von Schimmelpilzen, die bereits in geringen Dosen auf den menschlichen oder tierischen Körper giftig wirken. Es gibt über 200 Toxine, die von vielen verschiedenen Schimmelpilzen produziert werden.

Vorkommen

Mykotoxine treten in Rohstoffen wie z.B. Getreide aber auch in fertigen Lebens- und Futtermitteln auf. Begünstigt wird die Bildung dieser Gifte durch bestimmte Witterungsverhältnisse vor der Ernte (Feldtoxine) sowie durch die Bedingungen (Feuchte, Temperatur, pH-Wert) während der Lagerung.

Auch tierische Produkte wie zum Beispiel Milch können durch Fütterung mit kontaminiertem Tierfutter durch Mykotoxine belastet sein.

Am häufigsten sind Getreide (vor allem Mais und Weizen), Nüsse, Kaffee und Obst betroffen.



Toxizität

Die verschiedenen Mykotoxine weisen unterschiedliche Toxizitäten auf. Die schädliche Wirkung reicht von allergischen Reaktionen bis hin zu karzinogener Wirkung und Organschädigungen. Die EU hat für die bedeutendsten Mykotoxine Grenzwerte für verschiedene Rohstoffe und Produkte definiert.

Mykotoxin		Lebensmittel	Beispiele für Lebensmittelhöchstgehalte
Lagertoxine	Aflatoxin B1	Mais, Nüsse, Trockenfrüchte, Getreide	Getr. Feigen: 2,0 ppb
	Aflatoxin M1	Milch und Milcherzeugnisse	Milch: 0,05 ppb
	Ochratoxin A (OTA)	Getreide, Kaffee, Nüsse, Gewürze, Trockenfrüchte	Gem. Kaffee: 5,0 ppb
	Patulin	Obst	Fruchtsaft: 5,0 ppb
Feldtoxine	Deoxynivalenol (DON)	Getreide	Mais: 750 ppb
	Zearalenon (ZEA)	Getreide	Mais: 100 ppb
	Fumonisin B1 und B2	Getreide, v.a. Mais	Mais: 1000 ppb
	T2-/HT2-Toxin	Getreide	

1 ppb = 1 µg/kg, Angaben nach EG-VO 1831/2003 und den jeweiligen Änderungen

Analytik

Mykotoxine werden bei **PLANTON** per ELISA (Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) und per HPLC (High Performance Liquid Chromatography) untersucht. Die Nachweisgrenzen dieser Analysen liegen unterhalb der durch die EU definierten Höchstmengen.



Sie haben noch Fragen zur Mykotoxin-Analytik? Sprechen Sie uns an! Sie erreichen uns auch telefonisch unter +49 431 380 150 oder per E-Mail (info@planton.de).