

MYCOTOXINES ANALYSÉES PAR LA TECHNIQUE HPLC-MS/MS

Les 61 molécules suivantes sont quantifiées individuellement par la technique HPLC-MS/MS. Cette technique est applicable à de nombreux échantillons dans les domaines de l'alimentation humaine et animale, ainsi que sur des échantillons d'origine biologique.

Labocéa est accrédité par le COFRAC en portée flexible pour cette méthode interne (MIOE-MO-0101). Portée d'accréditation disponible sur simple demande ou sur www.cofrac.fr (1-7015, essais).

Sur le rapport d'analyses, nous ferons apparaître les sommes réglementées (T2 + HT-2, fumonisines B1 + B2, aflatoxines B et G, ainsi que les 12 alcaloïdes de l'ergot).

MYCOTOXINES

Les mycotoxines sont des toxines élaborées par diverses espèces de champignons microscopiques telles que les moisissures. Ce sont des métabolites secondaires présentant une action toxique chez l'humain et l'animal.

TYPE DE SUBSTANCE	MOLÉCULES	ESPÈCES FONGIQUES RESPONSABLES (liste non exhaustive)	ACCREDITATION COFRAC SUR CÉRÉALES ET ALIMENTS FINIS	LIMITE DE QUANTIFICATION SUR CÉRÉALES
Mycotoxines de champs	FAMILLE DES TRICOTHÉCÈNES DE TYPE A			
	DAS ou diacétoxyscirpénol	Fusarium spp.	Oui	0,010 mg/kg
	HT-2 (métabolite de la T-2 toxin)		Oui	0,010 mg/kg
	Néosolaniol		Oui	0,010 mg/kg
	MAS ou 15 monoacétoxyscirpénol (métabolite de la DAS)		Oui	0,010 mg/kg
	T-2 tétraol (métabolite de la T-2 toxin)		Non	0,050 mg/kg
	T-2 toxin		Oui	0,010 mg/kg
	T-2 triol (métabolite de la T-2 toxin)		Non	0,050 mg/kg
	FAMILLE DES TRICOTHÉCÈNES DE TYPE B			
	3 ac DON ou 3-acétyldéoxynivalénol	Fusarium spp.	Oui	0,010 mg/kg
	15 ac DON ou 15-O-acetyl 4-déoxynivalénol		Oui	0,010 mg/kg
	Déoxynivalénol-3-glucoside (DON 3G) (mycotoxine masquée liée à un sucre)		Oui	0,020 mg/kg
	DON ou déoxynivalénol (ou « vomitoxine »)		Oui	0,010 mg/kg
	DOM-1 ou dé-époxy déoxynivalénol (métabolite de la DON)		Oui	0,020 mg/kg
	Fusarénone X		Oui	0,010 mg/kg
	Nivalénol		Oui	0,010 mg/kg
	FAMILLE DE LA ZÉARALÉNONE ET MÉTABOLITES			
	Zéaralénone	Fusarium spp.	Oui	0,010 mg/kg
	Zéaralanol alpha		Non	0,025 mg/kg
	Zéaralanol bêta		Non	0,025 mg/kg
	Zéaralénol alpha		Oui	0,010 mg/kg
	Zéaralénol bêta		Oui	0,010 mg/kg
	FAMILLE DES FUMONISINES			
	Fumonisine B1	Fusarium spp.	Oui	0,010 mg/kg
	Fumonisine B2		Oui	0,010 mg/kg
	Fumonisine B3		Oui	0,010 mg/kg
	FAMILLE DES ENNIATINES			
	Beauvericin (BEA)	Fusarium spp.	Non	0,010 mg/kg
	Enniatin A (ENN A)		Non	0,005 mg/kg
	Enniatin A1 (ENN A1)		Non	0,005 mg/kg
	Enniatin B (ENN B)		Non	0,005 mg/kg
	Enniatin B1 (ENN B1)		Non	0,005 mg/kg
	AUTRES MOLÉCULES PRODUITES PAR FUSARIUM SPP.			
	Moniliformin	Fusarium spp.	Non	0,100 mg/kg

Mycotoxines de champs et mycotoxines de conservation	FAMILLE DES TOXINES D'ALTERNARIA SPP.			
	Alternariol (AOH)	Alternaria spp.	Oui	0,050 mg/kg
	Altenuene (ALT)		Non	0,010 mg/kg
	Alternariol methyl ether (AME)		Oui	0,005 mg/kg
	Altertoxin 1 (ATX I)		Non	0,010 mg/kg
	Tentoxin (TEN)		Oui/Non aliment	0,005 mg/kg
	Acide ténuazonique (TeA)		Oui	0,020 mg/kg
	FAMILLE DES ALCALOÏDES DE L'ERGOT			
	Ergocornine	Claviceps spp.	Non	0,005 mg/kg
	Ergocorninine		Non	0,005 mg/kg
	Ergocristine		Non	0,005 mg/kg
	Ergocristinine		Non	0,005 mg/kg
	Ergocryptine		Non	0,005 mg/kg
	Ergocryptinine		Non	0,005 mg/kg
	Ergométrine		Non	0,005 mg/kg
	Ergometrinine		Non	0,005 mg/kg
	Ergosine		Non	0,005 mg/kg
Ergosinine	Non		0,005 mg/kg	
Ergotamine	Non		0,005 mg/kg	
Ergotaminine	Non		0,005 mg/kg	
Mycotoxines de conservation	FAMILLE DES OCHRATOXINES			
	Ochratoxine A	Aspergillus et Penicillium spp.	Oui	0,001 mg/kg
	Ochratoxine B		Oui	0,005 mg/kg
	Ochratoxine alpha (métabolite de l'ochratoxine A)		Non	0,005 mg/kg
	FAMILLE DES AFLATOXINES			
	Aflatoxine B1	Aspergillus spp.	Oui	0,001 mg/kg
	Aflatoxine B2		Oui	0,001 mg/kg
	Aflatoxine G1		Oui	0,001 mg/kg
	Aflatoxine G2		Oui	0,001 mg/kg
	FAMILLE DES TOXINES TRÉMORGÈNES			
	Verruculogen	Aspergillus et Penicillium spp.	Non	0,050 mg/kg
	AUTRES MOLÉCULES PRODUITES PAR ASPERGILLUS SPP. ET PENICILLIUM SPP.			
	Acide cyclopiazonique	Aspergillus et Penicillium spp.	Non	0,050 mg/kg
	Patuline		Oui	0,020 mg/kg
	Citrinine	Penicillium, Aspergillus et Byssoschlamys spp.	Oui	0,100 mg/kg
	Roquefortine C	Aspergillus et Penicillium spp.	Non	0,005 mg/kg
	Stérigmatocystine		Non	0,005 mg/kg

TOXINES DE PLANTES

Les toxines de plantes sont naturellement produites par les végétaux. Ce sont des métabolites secondaires, non indispensables à la vie de la plante et ayant un rôle de protection pour celle-ci.

MOLÉCULES	ESPÈCES VÉGÉTALES RESPONSABLES (liste non exhaustive)	ACCREDITATION COFRAC SUR CÉRÉALES ET ALIMENTS FINIS	LIMITE DE QUANTIFICATION SUR CÉRÉALES (sur brut)
FAMILLE DES ALCALOÏDES TROPANIQUES			
Atropine	Solanacées (ex. : datura, belladone), érythroxylacées, convolvulacées, protéacées et rhizophoracées	Oui	0,001 mg/kg
Scopolamine		Non	0,001 mg/kg