

食品および飼料中のかび毒検査のご案内

かび毒はかびが農作物に付着・増殖して産生する天然毒素で、人や家畜の健康に悪影響を及ぼすため、リスク管理の取り組みが国の内外で進んでいます。

日本ではアフラトキシンB1やデオキシニバレノール、パツリンなどのかび毒について食品衛生法に基づく規制等が行われています。また、日本の気象条件はかびの生育に適しており、農作物の生産や貯蔵、加工、流通、消費の過程での適切な管理が求められています。

弊社では、下記のかび毒項目の検査が受託可能となりましたので、ぜひご利用下さい。

毒素名	主な毒素産生菌	公定基準	対象物	毒性および備考	検査料金
アフラトキシン B1,B2,G1,G2 アフラトキシン M1,M2	<i>Aspergillus</i> 属 (<i>A.flavus</i> , <i>A.parasiticus</i>)	《食品衛生法》 アフラトキシンB1 :食品から検出されてはならない。 《飼料安全法:配合飼料・混合飼料》 乳牛用・幼畜用:10 μg/kg その他家畜用:20 μg/kg 《Codex基準》 加工原料用落花生 :総アフラトキシン15 μg/kg 牛乳:アフラトキシンM1として0.5 μg/kg	穀類 豆類 種実類 香辛料 など	・アフラトキシンは、動物やヒトに対して強い毒性を有し、発がん性がある。 ・B1は天然毒素の中で最も発がん性が強い物質。 ・10種類以上のアフラトキシン及び関連化合物が存在し、食品への含有が問題となるのはB1,B2,G1,G2,M1,M2。 ・アフラトキシンB1に汚染された飼料を乳牛が摂取することにより乳中にアフラトキシンM1が移行。	アフラトキシンB1 ¥20,000 アフラトキシン B1,B2,G1,G2 ¥23,000 アフラトキシンM1 ¥20,000
オクラトキシン A	<i>Penicillium</i> 属 (<i>P.verrucosum</i>) <i>Aspergillus</i> 属 (<i>A.ochraceus</i>)	《国内基準》 設定されていない 《Codex基準》 小麦,大麦,ライ麦:最大基準値5 μg/kg	穀類 コーヒー豆 乾燥果実 飲料など	・1960年代に南アフリカで穀類から分離され、動物実験などで、肝臓及び腎臓への毒性が確認された。 ・北欧諸国での豚の腎障害やバルカン諸国におけるヒトの腎疾患との関連が疑われている。	オクラトキシンA ¥20,000
ゼアラレノン	<i>Fusarium</i> 属 (<i>F.graminearum</i> <i>F.crookwellense</i> <i>F.acuminatum</i> <i>F.culmorum</i> <i>F.semitectum</i>)	《国内基準》 食品の基準値は設定されていない 《飼料安全法:配合飼料・混合飼料》 飼料:暫定許容値1.0 ppm 《EU基準》 パン:50 μg/kg など	麦 ハトムギ とうもろこし	・フザリウム属のかびが農作物に感染し、不適切な生産管理や収穫・乾燥等を行うことで産生。 ・家畜の生育増進ホルモン剤ゼラノールの前駆体であり内分泌かく乱物質の一つ。 ・汚染飼料より家畜(豚)の生殖毒性(過エストロゲン症)。	ゼアラレノン ¥20,000
デオキシ ニバレノール (DON)	<i>Fusarium</i> 属 (<i>F.graminearum</i> <i>F.culmorum</i>)	《厚生労働省》 小麦の暫定基準値:1.1ppm 《飼料安全法:配合飼料・混合飼料》 飼料の暫定許容値 生後3カ月以上の牛:4.0ppm 生後3カ月以上の牛を除く:1.0ppm 《EU基準》 パン:500 μg/kg など	麦、米 雑穀 とうもろこし など	・赤かび病菌として知られるフザリウム属真菌が産生するかび毒。 ・吐き気、嘔吐、腹痛、めまい、下痢、頭痛を引き起こす。 ・長期の動物試験では、低濃度汚染でも成長抑制、体重低下、免疫抑制等が観察されるが、発がん性は認められない。	デオキシ ニバレノール ・ ニバレノール ・ 3-アセチルデオ キシニバレノール
ニバレノール (NIV)	<i>Fusarium</i> 属 (<i>F.crookwellence</i> <i>F.poaie</i> <i>F.graminearum</i>)	《国内・海外基準》 設定されていない	麦	・DON同様、麦類の病気の一つである赤かび病を起こすフザリウム属のかびが、ほ場段階で穀類等の農作物に付着・感染し、多雨、多湿の条件下でかびが増殖することで産生されるかび毒。 ・NIVの汚染地域は日本を含む限局した地域である。	1項目 ¥20,000 2項目 ¥22,000 3項目 ¥24,000
フモニシン B1,B2,B3	<i>Fusarium</i> 属 (<i>F.verticillioideis</i> <i>F.proliferatum</i>)	《国内基準》 設定されていない 《EU基準》 未加工とうもろこし:4,000 μg/kg (とうもろこし原材料品にも基準値あり)	とうもろこし	・多くの食品や飼料が汚染され、特にとうもろこしでの汚染が多い。 ・自然汚染が多いのは、フモニシンB1,B2,B3。 ・とうもろこし加工品が主食の地域で、新生児の神経管への催奇形性あり。 ・動物試験では肝臓や腎臓に発がん性を示す。	フモニシンB1 ・ フモニシンB2 1項目 ¥20,000 2項目 ¥23,000
パツリン	<i>Penicillium</i> 属 (<i>P.expansum</i>) <i>Aspergillus</i> 属 (<i>A.clavatus</i>)	《食品衛生法》 りんごジュース及び原料りんご果汁 :0.050ppm 《Codex基準》 りんご果汁・他飲料のりんご果汁原料 :50 μg/kg	りんご	・台風等によるりんごの落果で、土壌中のペニシリウム属又はアスペルギルス属のかびが損傷部から侵入し、果実の中で増殖してパツリンを産生。 ・子供は体重に比較し、りんごジュースの摂取量が極めて多いことから、健康保護の観点から重要。 ・動物試験では短期毒性として、消化管の充血、出血、潰瘍等の症状が認められる。	パツリン ¥20,000

注) 検査納期は約2週間(特急で約1週間、料金1.5倍)、検体量は1kg程度(最低量200g) ご用意下さい。

(検査受付・お問合せ先)

株式会社セントラル医学検査研究所 総合衛生事業部

〒310-0804 茨城県水戸市白梅2丁目9-13

TEL 029-225-8858 FAX 029-225-8874

ホームページ <http://www.central-icl.com> E-mail: eisei@central-icl.com



R002