

※日本語要約は参考として提供しているものです。本情報を参考にされる場合は必ず原文をご参照ください。(国立医薬品食品衛生研究所安全情報部)

## 日本語要約 (仮訳)

### ◆ 欧州食品安全機関 (EFSA)

[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_home.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_home.htm)

飼料及び食品に使用される蛋白質成分中のメラミン及び構造関連化合物 (シアヌル酸など) について欧州委員会からの要請による EFSA の暫定声明 (7 June 2007)

EFSA's provisional statement on a request from the European Commission related to melamine and structurally related compounds such as cyanuric acid in protein-rich ingredients used for feed and food. (Question N° EFSA-Q-2007-093)

[http://www.efsa.europa.eu/cs/BlobServer/Statement/efsa\\_statement\\_melamine\\_en\\_rev1.pdf?ssbinary=true](http://www.efsa.europa.eu/cs/BlobServer/Statement/efsa_statement_melamine_en_rev1.pdf?ssbinary=true)

#### 背景

米国で、ペットの病気や死亡に関する報告を受けてその原因を調査した結果、ペットフード製造に使用された小麦グルテンが原因であることがわかり、2007年3月中旬から当該製品のリコールが開始された。さらに調査の結果、中国から輸入した小麦グルテンにメラミンが添加されていることが判明し、その後、同じく中国産の米蛋白質濃縮物にメラミン及びその構造関連化合物であるシアヌル酸が検出された。南アフリカ共和国でもメラミンが中国産コーングルテンに検出された。メラミンはプラスチックや接着剤などに使われている物質であるが、蛋白質濃度は総窒素含量を分析して測るため、小麦グルテンやその他の蛋白源にメラミン (C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>N<sub>6</sub>) を添加すると、見かけ上蛋白質含量が多く見える。米国では、ペットフードだけでなく、ブタや家禽用の飼料にも汚染が見つかった。

メラミンやシアヌル酸は、動物飼料に用いられる小麦グルテン、米蛋白質濃縮物、コーングルテンにしか検出されていないが、これらの物質がその他の蛋白源にも添加された可能性は除外できない。したがって、汚染された中国産蛋白源が EU に入ったという根拠はないものの、欧州委員会は EU 加盟国に対し、第三国、特に中国からの小麦グルテン、米蛋白質濃縮物、コーングルテン、コーンミール、大豆蛋白質、米ぬかなどの貨物を管理し、結果について RASFF を通じて委員会に報告するよう求めた。これらの成分はペットフードなどの飼料だけでなく、パン、パスタ、ピザ生地、ベビーフード、グルテンアレルギー患者用食品などにも使われる可能性がある。

#### 目的

欧州委員会は EFSA に対し、表題の事項に関する動物やヒトへの健康リスクについて早急に科学的意見を提出するよう求めた。EFSA は、依頼の緊急性、(ペット) 動物やヒトで

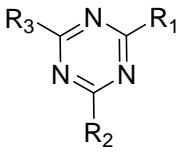
の暴露データの欠如、及び回答期間の短さを考慮し、現時点では CONTAM パネルの科学的意見よりも EFSA の声明として出すことに決定した。

#### 内容

欧州では、メラミンはプラスチックにモノマーあるいは添加物としての使用が認可されており、SML (Specific migration limit) は食品中 30 mg/kg に設定されている。

メラミンには遺伝毒性、発がん性、催奇形性はなく、食品科学委員会 (SCF) は食品と接触する物質由来のメラミンについて TDI (耐容一日摂取量) を 0.5 mg/kg 体重/日に設定している。但し根拠の詳細は不明である。米国は TDI を同程度の 0.63 mg/kg 体重/日に設定している。シアヌル酸ナトリウムについては 2 年間のラット試験で導かれた NOAEL 154 mg/kg 体重/日から、安全係数 100 を採用して TDI を 1.5 mg/kg 体重/日としている。アンメリンとアンメリドについての毒性データはないが、メラミンとの構造的類似性から同様の毒性があるとみなされている。

結論として EFSA は、メラミン及び関連化合物 (アンメリン、アンメリド、シアヌル酸) 全体の TDI として 0.5 mg/kg 体重/日を暫定的に勧告している。家畜についてのデータはないため、EFSA は家畜の TDI としてもヒトでの値を暫定的に適用することを勧告している。ペット動物 (イヌやネコ) で見られた急性腎不全や死亡に関連するメラミン及びシアヌル酸共存時の毒性や相乗作用、そのメカニズムなどは現在検討中である。

基本構造	和名	英名	CAS 番号	R1	R2	R3
	メラミン	melamine	108-78-1	NH <sub>2</sub>	NH <sub>2</sub>	NH <sub>2</sub>
	アンメリン	ammeline	645-92-1	OH	NH <sub>2</sub>	NH <sub>2</sub>
	アンメリド	ammelide	645-93-2	OH	OH	NH <sub>2</sub>
	シアヌル酸	cyanuric acid	108-80-5	OH	OH	OH