

※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)

WHO (世界保健機関) : <http://www.who.int/en/>

(2008.9.18 現在)

メラミンに関する Q & A

Questions and Answers on melamine

<http://www.who.int/csr/media/faq/QAmelamine/en/index.html>

・ メラミンとは何か？

窒素に富んだ有機化合物で、通常は白色の結晶である。

・ 一般に何に使用されているか？

プラスチック、接着剤、調理台、食器類、ホワイトボード、肥料などに広く使用されている。

・ なぜメラミンが牛乳や乳児用粉ミルクに添加されたのか？

問題が起こった地域では、容量を増すために生乳に水が加えられていた。牛乳を希釈すると、タンパク質含量は低くなる。牛乳をさらに加工した製品(乳児用粉ミルクなど)を作っている会社は、原料である牛乳のタンパク質含量をチェックするのに、通常、窒素含量を測定する検査方法を用いている。メラミンは窒素含量の多い物質(注:分子式 $C_3H_6N_6$)なので、メラミンを添加した製品の窒素含量も多くなる。こうした製品を、窒素含量だけを測定する標準的なタンパク質試験法を用いて検査した場合、(実際にはタンパク質含量が低くても)見かけ上タンパク質含量が「普通」もしくは「高い」と誤って解釈させる検査結果が出る。

食品へのメラミン添加は、FAO/WHO コーデックス委員会あるいはいずれの国の当局によっても認められていない。

・ メラミンは他の食品に検出されたことがあるか？

2007年、中国で製造され米国に輸出された原料を用いたペット用飼料で、多数の犬や猫が腎不全で死亡した。今回のケースでは、メラミン汚染は、各種ブランドの乳児用粉ミルク、フローズンヨーグルトデザート(1ブランド)、缶コーヒー飲料(1ブランド)にみられた。これらの製品は、おそらくメラミン汚染牛乳に由来する成分を使用したとみられる。

・ メラミン摂取による人の健康影響はどのようなものか？

人で直接メラミンの影響をみた研究はないが、動物試験の結果から推定すれば、メラミンは別の化合物(例えば、メラミン粉末中にも存在するシアヌル酸)と結合して結晶を生成し、腎臓結石の原因となる。また、これらの小さな結晶は、腎臓の微細な管をふさいで尿の生成を妨害したり腎不全を起こすことがあり、死に至る場合もある。動物試

験では発がん影響もみられている（注1）。

- メラミン中毒の症状や兆候は何か？

被刺激性（irritability）、血尿、乏尿・無尿、腎感染の兆候、高血圧

- 腎不全の治療法は？

腎不全の程度によってさまざまである。（後略）