

◆ 食品内金属異物のXRF-EDS分析 ◆

食品の製造工程においては、異物が混入しないように細心の注意が払われていますが、納品した食品に異物が発見されることがあります。このような場合、迅速な異物の混入原因の究明が求められます。

今回は、食品内から発見された金属異物調査一環として、蛍光X線分析装置（XRF-EDS）による定性・半定量分析の事例をご紹介します。

金属異物に対してXRF-EDSを用いて、Na~Uの元素範囲で測定を行いました。

測定チャートを下図に、定性・半定量結果を下表に示します。

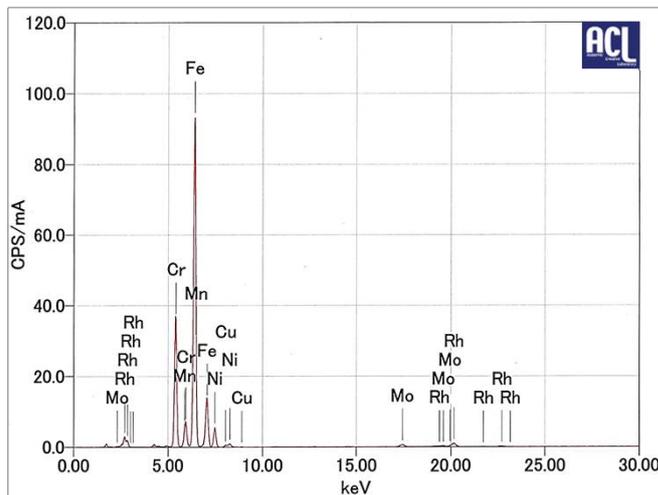


図 XRF-EDS 測定チャート

表 XRF-EDS 定性・半定量結果 (wt%)

検出元素	金属異物
Cr	18.2
Mn	1.0
Fe	71.9
Ni	8.3
Cu	0.3
Mo	0.3
計	100

※表内の数値は検出された元素の総和を100wt%として算出

XRF-EDS分析の結果、金属異物からは、鉄(Fe)が約72wt%、クロム(Cr)が約18wt%、ニッケル(Ni)が約8wt%検出されました。

検出された元素およびその比率から、食品に混入した金属異物はオーステナイト系のステンレス鋼材であるSUS304(18-8ステンレス)の可能性が考えられました。

このように、本分析は構成元素が不明な金属異物に対しスクリーニング分析方法として有効な手法です。また測定時間も短いため、最短でサンプル受領当日に結果のご報告が可能です。

(サンプルの状態やご指定条件等により、当日対応が出来ない場合もございますのでご相談下さい。)

お問い合わせ先

株式会社 分析センター URL <https://www.analysis.co.jp/>

材料評価事業部 〒131-0032 東京都墨田区東向島1丁目12番2号

TEL 03-3616-1612 FAX 03-3616-1615

会社HP

分析無料ご相談

