

收文編號：1050003635

議案編號：1050519071002100

立法院議案關係文書 (中華民國41年9月起編號)  
中華民國105年6月1日印發

院總第 1053 號 政府提案第 14332 號之 914

案由：衛生福利部函送「食品中放射性核種之檢驗方法」，請查照案。

衛生福利部函

受文者：立法院

發文日期：中華民國 105 年 5 月 19 日

發文字號：部授食字第 1051900838 號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：普通

附件：公告（含附件）影本 1 份

主旨：「食品中放射性核種之檢驗方法（MOHWO0015.00）」，業經本部於中華民國 105 年 5 月 19 日以部授食字第 1051900834 號公告訂定，茲檢送公告（含附件）影本 1 份，請查照。

正本：立法院

副本：行政院法規會、衛生福利部法規會（均含附件）

## 衛生福利部公告

發文日期：中華民國 105 年 5 月 19 日

發文字號：部授食字第 1051900834 號

附件：檢驗方法 1 份

主旨：訂定「食品中放射性核種之檢驗方法（MOHWO0015.00）」，並自即日生效。

依據：食品安全衛生管理法第三十八條。

副本：本部法規會、衛生福利部食品藥物管理署食品組、衛生福利部食品藥物管理署風險管理組、衛生福利部食品藥物管理署北區管理中心、衛生福利部食品藥物管理署研究檢驗組

部 長 蔣 丙 煌

105年5月19日部授食字第1051900834號公告訂定  
MOHWO0015.00

食品中放射性核種之檢驗方法

Method of Test of Radionuclides in Foods

1. 適用範圍：本檢測方法適用於食品中碘-131、銫-134及銫-137放射性比活度之檢驗。
2. 檢測方法：檢體於馬林計測容器(Marinelli beaker)或其他適當計測容器中，以加馬能譜儀(gamma-ray spectrometer, GRS)分析之方法。

2.1. 裝置：

2.1.1. 加馬能譜儀：

2.1.1.1. 純鍺偵檢器(High purity germanium detector)。

2.1.1.2. 多頻道脈高分析儀(Multi-channel pulse-height analyzer)。

2.1.2. 馬林計測容器。

2.2. 第一階段篩檢：

取檢體約100~600 g，放入馬林計測容器、其他適當計測容器中或適當包覆後，再置於純鍺偵檢器中，以多頻道脈高分析儀計測，計測時間依純鍺偵檢器相對效率而訂，最小可測量(minimum detectable amount, MDA)需小於5 Bq/kg (飲料及包裝水)或10 Bq/kg (乳及乳製品、嬰兒食品及其他食品)。當量測到有放射性核種碘-131、銫-134或銫-137時，需進行第二階段定量分析。

2.3. 第二階段定量分析：

固體檢體經攪碎後，取約100~600 g，液體檢體取約900~1000 g，精確稱定，放入馬林計測容器或其他適當計測容器中，再置於純鍺偵檢器中，以多頻道脈高分析儀計測，計測時間依純鍺偵檢器相對效率而訂，MDA需小於1 Bq/kg，並依下列計算式求出檢體中碘-131、銫-134或銫-137之放射性比活度：

$$\text{檢體中碘-131、銫-134或銫-137之放射性比活度(Bq/kg)} = \frac{A}{M} \times 1000$$

A：檢體計測之放射性活度(Bq)

105年5月19日部授食字第1051900834號公告訂定  
MOHWO0015.00

M：取樣分析檢體之重量(g)

- 附註：1. 乾燥或濃縮等需復水後食用之檢體(如香菇、藻類、魚貝類及蔬菜)，其放射性比活度以復水後供直接食用之重量計算；海苔、小魚乾、魷魚乾、葡萄乾等檢體，以乾燥狀態之重量計算；茶葉則以沖泡成茶湯之飲用狀態，即取茶葉10 g以上，以30倍重量之90°C熱水浸泡60秒，經相當40網目之篩網過濾，取濾液進行檢測，以濾液之重量計算。
2. 檢體中有影響檢驗結果之物質時，應自行探討。

參考文獻：

原能會。食品緊急計測之放射性含量檢測方法。