

檔 號：

保存年限：

經濟部標準檢驗局 函

機關地址：100臺北市中正區濟南路1段4號
聯絡人/聯絡電話：鄭家樑/(02)23963360-727
電子郵件：cl.cheng@bsmi.gov.tw
傳 真：(02)23970715

台北市長沙街二段73號3樓

受文者：台北市儀器商業同業公會

發文日期：中華民國103年11月6日

發文字號：經標四字第10340009861號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：「硬質玉米水分計檢定檢查技術規範」，業經本局於中華民國103年11月6日以經標四字第10340009860號公告訂定，檢送公告影本（含附件）1份，請 查照。

正本：司法院秘書長、行政院經濟能源農業處、行政院法規會、法務部、經濟部法規委員會、行政院農業委員會農糧署、行政院農業委員會農糧署北區分署、行政院農業委員會農糧署中區分署、行政院農業委員會農糧署南區分署、行政院農業委員會農糧署東區分署、行政院農業委員會臺中區農業改良場、行政院農業委員會臺南區農業改良場、行政院農業委員會桃園區農業改良場、行政院農業委員會苗栗區農業改良場、行政院農業委員會臺東區農業改良場、行政院消費者保護處、中華民國農會、財團法人臺灣區雜糧發展基金會、財團法人中華民國消費者文教基金會、社團法人台灣消費者協會、社團法人台灣消費者保護協會、臺北市度量衡商業同業公會、桃園縣度量衡商業同業公會、臺中市度量衡商業同業公會、彰化縣度量衡商業同業公會、臺南市度量衡商業同業公會、高雄市度量衡商業同業公會、台北市儀器商業同業公會、桃園縣儀器商業同業公會、台南市儀器商業同業公會、台中市儀器商業同業公會、彰化縣儀器商業同業公會、屏東縣儀器商業同業公會、台北市度量衡裝修業職業工會、財團法人工業技術研究院量測技術發展中心、財團法人台灣電子檢驗中心、財團法人艾爾電氣研究發展教育基金會、財團法人台灣大電力研究試驗中心、新營無線電行、三久股份有限公司、吉歐實業有限公司、明展國際實業有限公司、航口實業股份有限公司、松禾興業有限公司、柏銳企業有限公司、大山農機科技有限公司、金震興農機廠有限公司、本局第七組、法務室、資訊室、各分局

副本：

局長 劉明忠

檔 號：

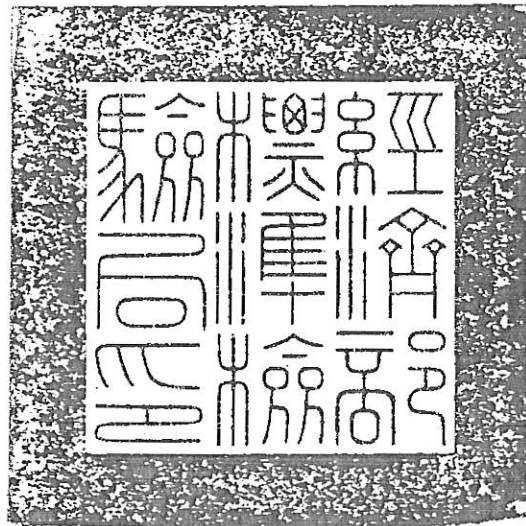
保存年限：

經濟部標準檢驗局 公告

發文日期：中華民國103年11月6日

發文字號：經標四字第10340009860號

附件：如文



主旨：訂定「硬質玉米水分計檢定檢查技術規範」，並自中華民國一百零五年七月一日起生效。

依據：度量衡法第十四條第二項及第十六條第二項。

公告事項：

- 一、訂定機關：經濟部標準檢驗局。
- 二、「硬質玉米水分計檢定檢查技術規範」如附件。

局長劉明忠



硬質玉米水分計
檢定檢查技術規範

編 號

CNMV 59-2

版 次

第 1 版

一、本技術規範依度量衡法第十四條第二項及第十六條第二項規定訂定之。

二、本技術規範歷次公告日期、文號、實施日期及修正內容如下：

版次	公告日期	文號（經標四字）	實施日期	修	正	內	容
1	103.11.06	第 10340009860 號	105.07.01				

三、本技術規範參考國際規範如下：

OIML R59 Moisture meters for cereal grain and oilseeds (1984)

公 告 日 期

103 年 11 月 6 日

經濟部標準檢驗局

實 施 日 期

105 年 7 月 1 日

1. 適用範圍

- 1.1 本技術規範適用於應受檢定、檢查之硬質玉米水分計（以下簡稱水分計），以直接置入硬質玉米籽粒之方式進行量測並顯示其含水率。
- 1.2 量測原理是根據物理或物理化學方式如各種電學原理、加熱技術或電磁波原理等，以量測硬質玉米籽粒之含水率。

2. 用詞定義

- 2.1 含水率 = (硬質玉米籽粒內所含之水分重量/硬質玉米籽粒取樣之重量) × 100%；上述含水率為濕基 (wet basis) 含水率。
- 2.2 A 類型水分計：為全自動水分計即自動進料並提供量測結果之列印裝置。
- 2.3 B 類型水分計：無法符合 A 類型器具之相關要求，但可提供含水率之最低要求量測結果。

3. 一般規定

- 3.1 為避免水氣冷凝現象，待測標準硬質玉米籽粒樣本應存放密封容器中。當樣本溫度與環境溫度達熱平衡時，始可進行量測。
- 3.2 A 類型水分計不得由使用者自行判斷確認溫度、體積或重量等外部操作，如待測樣本不允許外部研磨、秤重及溫度量測等人為操作。
- 3.3 B 類型水分計使用者應遵照製造商所提供說明書執行操作程序。
- 3.4 使用者應遵照製造商所提供說明書去除雜物等以完成清潔程序，始可送檢定。

4. 構造

4.1 水分計應於明顯處標示下列事項：

- (1) 製造或輸入廠商之名稱或標記、地址。
- (2) 型號及器號，如水分量測部分與本體為可分離者，其各部組件必須加註器號。
- (3) 類型 (A 類型或 B 類型)。
- (4) 含水率量測範圍，以百分比 (%) 表示。
- (5) 其他相關操作資訊。

4.2 使用方式

- 4.2.1 電容式原理之水分計，樣本放置處必須標示其取樣高度或樣本重量，得附屬取樣容器以規範樣本之密度。
 - 4.2.2 電阻式原理之水分計，其樣本放置必須註明樣本量，利用施壓方式量測樣本電阻時，應有維持操作壓力為定值之裝置。
 - 4.2.3 以加熱、電磁波或以其他量測原理所量測之水分計，應提供適當樣本容器以決定樣本所需數量。
- 4.3 電容式原理之 B 類型水分計應提供適當樣本之容器或重量，以決定樣本所需數量。
- 4.4 水分計顯示方式

4.4.1 水分計應以數值直接顯示 (即數位式)，其最小分度值至少為 0.1%；含水率應顯示並記錄以濕基為依據之百分比，不得以指針式顯示其含水率。

4.4.2 A 類型水分計應顯示或記錄其含水率、容重值及溫度。

4.5 水分計之數位顯示字體之高度不得小於 10 mm。

4.6 當水分計開機未達原廠指定工作溫度所需之時間時，應不得顯示或記錄任何可用的數值。若有預熱時間應顯示於螢幕上或明確標示。

5. 檢定與公差

5.1 檢定設備：須提出驗證設備之系統具追溯性及不確定度驗證證明。

- (1)標準衡器：最小分度值 1 mg 以下。
- (2)烘箱（含溫度計）：可讀取室溫至 150℃ 以上，最小分度值為 0.5℃ 以下。
- 5.2 水分計之檢定程序必須在溫度 $(23 \pm 3)^\circ\text{C}$ ，相對濕度 $(55 \pm 15)\%$ 之環境下執行。
- 5.3 使用之標準硬質玉米籽粒樣本，應以每間隔 2% 含水率為檢測區間，含水率由 12 % 至 24 % 進行準確度檢定。
- 5.4 水分計檢定以未研磨之標準硬質玉米籽粒樣本置於水分皿上，並以空氣烘箱法進行量測。
- 5.5 標準硬質玉米籽粒樣本含水率之決定，應以 $103^\circ\text{C}/72$ 小時，連續乾燥樣本之烘箱法，確認標準硬質玉米籽粒前、後之含水率，得值 X_1 與 X_2 ，兩者之差值應不大於 0.3%，否則重做。 X_1 與 X_2 之平均值($\bar{X}$)為其標準值。
- 5.6 以標準硬質玉米籽粒檢定水分計，重複三次，取其平均量測值 $\bar{Y}$ （若有含水率修正對照表，以修正後之值為準），量測值($\bar{Y}$)與標準值($\bar{X}$)之差值為器差。有關標準硬質玉米籽粒製作程序另定之。依第 5.7 節之檢定公差規定，判定合格與否。
- 5.7 檢定公差應符合表 1 之規定。

表 1 檢定公差

含水率(%)	檢定公差
含水率 < 16 %	0.8%
含水率 $\geq 16\%$	含水率 $\times 5\%$

6. 檢查

- 6.1 檢查設備與檢定設備規定相同。
- 6.2 檢查程序得採本技術規範中全部或部分檢定項目實施。
- 6.3 水分計之檢查公差與檢定公差相同。

7. 檢定合格印證及證書

- 7.1 水分計之檢定合格印證位置在主機可調整孔或兩邊蓋之騎縫處黏貼檢定合格單。
- 7.2 水分計經檢定合格後，應發給檢定合格證書。
- 7.3 水分計檢定合格證書應記載下列項目：申請者、地址、廠牌、型號、器號、類型、檢定合格單號碼、檢定日期、有效期限、玉米品種、含水率修正對照表及其他必要事項。
- 7.4 水分計之檢定合格有效期間為 1 年，自附加檢定合格印證之日起至附加檢定合格印證月份之次月始日起算 1 年止。

8. 含水率修正對照表

- 8.1 本版次自中華民國 105 年 7 月 1 日施行，於 108 年 6 月 30 日前申請檢定之硬質玉米水分計，得使用含水率修正對照表。
- 8.2 凡須使用含水率修正對照表之水分計，應於本體明顯處貼附「需使用修正對照表」貼紙，以資識別。