

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9月29日

發文字號：經標四字第10340008500號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：會議紀錄1份

主旨：檢送103年9月11日「硬質玉米水分計納檢第2次公聽會」會議紀錄1份，請查照。

正本：行政院農業委員會農糧署(協請轉知相關農會)、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、行政院農業委員會高雄區農業改良場、行政院農業委員會臺東區農業改良場、中華民國農會、學甲區農會、下營區農會、六腳鄉農會、財團法人臺灣區雜糧發展基金會、行政院消費者保護處、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、臺中市度量衡商業同業公會、桃園縣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、台中市儀器商業同業公會、彰化縣儀器商業同業公會、台南市儀器商業同業公會、高雄市儀器商業同業公會、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

裝

訂

線

硬質玉米水分計納檢第 2 次公聽會 會議紀錄

- 壹、 開會時間：103 年 9 月 11 日（星期四）下午 2 時
- 貳、 開會地點：本局第 1 會議室（臺北市中正區濟南路 1 段 4 號行政大樓 7 樓）
- 參、 主持人：莊副局長素琴
記錄：鄭家樑
- 肆、 出席人員：詳如簽到單
- 伍、 主席致詞：略
- 陸、 會議決議：

議題一：為因應硬質玉米水分計列為應經檢定之法定度量衡器，因標準玉米無法整年供應，可能造成廠商送檢時無法執行檢定之情形，涉及度量衡法第 39 條及度量衡法施行細則第 12 條及影響廠商權益等問題，尚待釐清形成共識

決 議：

- (一) 由於標準玉米無法整年供應，可能發生廠商送檢時無法執行檢定之情形，經與會相關單位討論可配合本局檢定時程送檢，廠商亦同意若因本局無標準玉米致無法執行檢定時，則不販賣予使用者，以避免違反「度量衡法」相關規定。
- (二) 考量硬質玉米種植有其產期限限制，致標準玉米無法整年供應，硬質玉米水分計納檢後，至少半年以上無法執行檢定，爰除「度量衡器檢定檢查辦法」增列硬質玉米水分計為應經檢定之法定度量衡器外，並將明訂受理檢定期間（原則上每年 2 至 3 月及 7 至 8 月），惟實際受理檢定期間則視標準玉米供應時程彈性調整。

議題二：為確保硬質玉米水分計技術規範能順利執行，目前計有標準玉米長期穩定供應、取得時程及送檢時程等問題，尚待協調解決。

決 議：

- (一) 硬質玉米水分計納檢後，請農糧署協調臺南區農業改良場或其他農業改良場等單位種植硬質玉米，以確保標準玉米能長期穩定供應，並於每年 2 至 3 月及 7 至 8 月兩個期程，原則上每兩週次提供 10 kg 且含水率達 24% 之明豐 3 號新鮮玉米籽粒，俾供本局代施檢定機構製作標準玉米；另經詢問與會輸入業者、國內製造商及農會代表，同意配合於每年 2 月或 7 月左右集中送檢，並請農糧署提供上揭業務之聯絡窗口。
- (二) 考量標準玉米製作及儀器量測技術提升之困難度，納檢初期含水率量測

範圍仍以 12%至 24%為原則，本局後續將視實際執行情形及蒐集相關資料後，再行評估提高含水率上限之可行性。

議題三：研議硬質玉米水分計檢定檢查技術規範草案條文對照表

決議：除下列相關修正意見外，其他各節次條文並無修正意見，其新增或修正條文以底線表示（修正後版本詳如附件），內容如下：

- (一) 第 6.3 節：參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 59/CD6(Committee Draft:2013)第 5.4.2 節公差規定，修正為「水分計之檢查公差與檢定公差相同。」。
- (二) 第 7.3 節：依「度量衡器檢定檢查辦法」第 13 條規定，已明定檢定紀錄表應記載事項，爰刪除之，第 7.4 節及第 7.5 節配合調整節次。
- (三) 考量現行使用中之硬質玉米水分計可能無法符合本技術規範草案之檢定公差要求，惟為配合農糧署政策需求，規劃 3 年過渡期得使用含水率修正對照表，過渡期後將不再使用該對照表，爰增列第 8 節、第 8.1 節及第 8.2 節等有關含水率修正對照表之規定。

議題四：研議硬質玉米水分計檢定規費及納檢實施日期

決議：本局參考 102 年度「硬質玉米水分測定器檢測研究計畫」之研究成果及評估檢定數量約 50 具左右，計算所須人工、物料、設備及校正追溯等成本，初步規劃檢定規費為新臺幣 3,600 元，復經與會人員討論同意刪減 200 元，爰檢定規費訂為新臺幣 3,400 元；另有意願申請成為代施檢定機構者，須先取得本局評鑑通過並完成相關委託程序，始完成納檢相關準備工作，整個時程約 10 個月，並考量農糧署需求之時程，實施日期原則上訂於 105 年 7 月 1 日。

議題五：研議現行「稻穀水分計檢定檢查技術規範」增訂排除使用換算表（含水率修正對照表）落日條款之可行性

決議：由於目前稻穀水分計使用換算表比率已大幅降低，102 年度使用換算表比率僅剩 14%，為確保交易公平及避免交易糾紛，稻穀水分計自 105 年 1 月 1 日起不再使用該換算表；本項規定在未實施前，請農糧署多加宣導並請代施檢定機構協助通知該器具使用單位，另本局在辦理後續「稻穀水分計檢定檢查技術規範」修正之法制作業時，亦會通知相關單位。

柒、 臨時動議：無

捌、 散會：下午 5 時

硬質玉米水分計檢定檢查技術規範草案條文對照表

第2次公聽會後修正版

條 文	說 明
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。	參考我國稻穀水分計檢定檢查技術規範 CNMV 59（以下稱 CNMV 59）第1節，明定本技術規範之適用範圍，俾執行檢定檢查有所依據。
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。	參考 CNMV 59 第1節及國際法定計量組織建議規範 OIML R 59（以下稱 R 59）第1節及第3.4節，並說明其該器具之量測原理。
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。	參考國際法定計量組織建議規範 OIML R 59/CD 6 2013 年（以下稱 CD 6）第4.1節及 R 59 第3.1節，並明定含水率係以濕基為計算基準。
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。	參考 R 59 第2.1節，明定 A 類型水分計之定義。
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。	參考 R 59 第2.2節，明定 B 類型水分計之定義。
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。	參考 R 59 第11.3.3節，明定標準硬質玉米樣本之溫度要求。
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。	參考 CD 6 第6.4節，明定 A 類型水分計應為全自動化及相關量測時之操作要求。
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。	明定 B 類型水分計使用者之操作要求。
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。	參考 R 59 第11.3.2節，明定使用者送檢定之器具之清理要求。
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）。	參考 CD 6 第6.11節，明定水分計應標示之相關事項。

<p>(4)含水率量測範圍，以百分比(%)表示。</p> <p>(5)其他相關操作資訊。</p>	
<p>4.2 使用方式</p>	
<p>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。</p>	<p>參考 CNMV 59 第 3.2.2 節，明定電容式原理之水分計之取樣容器之要求。</p>
<p>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。</p>	<p>參考 CNMV 59 第 3.2.1 節，明定電阻式原理之水分計之取樣樣本量及相關要求。</p>
<p>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。</p>	<p>參考 CNMV 59 第 3.2.3 節，明定加熱、電磁波或以其他量測原理所量測之水分計，明定取樣容器之要求。</p>
<p>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。</p>	<p>明定電容式原理之 B 類型水分計，其取樣容器要求。</p>
<p>4.4 水分計之顯示方式</p>	
<p>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。</p>	<p>參考 CD 6 第 6.6 節，明定水分計之含水率顯示之要求。</p>
<p>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。</p>	<p>參考美國 NIST Handbook 44 5.56(a) (以下稱 Handbook 44) 第 S1.1 節及第 S1.3 節，明定 A 類型水分計之顯示要求。</p>
<p>4.5 水分計之數位顯示字體之高度不得小於 10 mm。</p>	<p>參考 CD 6 第 6.6 節，明定水分計之含水率顯示字體高度之要求。</p>
<p>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。</p>	<p>參考 CD 6 第 6.5 節，明定水分計之暖機時間之要求。</p>
<p>5. 檢定與公差</p>	
<p>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。</p> <p>(1)標準衡器：最小分度值 1 mg 以下。</p> <p>(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。</p>	<p>參考 CNMV 59 第 4.1 節，明定檢定設備之要求。</p>
<p>5.2 水分計之檢定程序必須在溫度(23±3)℃，相對濕度(55±15)%之環境下執行。</p>	<p>參考 CD 6 第 5.1.1 節，明定水分計執行檢定檢查程序之環境溫度及濕度之要求。</p>
<p>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</p>	<p>參考 CD 6 第 5.4 節，明定標準硬質玉米籽粒樣本之含水率範圍要求，並考量國內現行量測技術</p>

行準確度檢定。	水準。						
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。	參考美國農業與生物工程師協會 (ASAE) S352.2-Air Oven Method (以下稱 AO) 第 7.1.a 節，明定以空氣烘箱法量測其標準硬質玉米籽粒之含水率。						
5.5 標準硬質玉米籽粒樣本含水率之決定，應以 103 °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 X1 與 X2，兩者之差值應不大於 0.3%，否則重做。X1 與 X2 之平均值(\bar{X})為其標準值。	參考 AO 第 8.1.10 節，明定標準硬質玉米籽粒樣本含水率之量測溫度及加熱時間之條件。						
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訂之。依第 5.7 節之檢定公差規定，判定合格與否。	參考 CNMV 59 第 4.5 節及美國 NIST Handbook 44 5.56(a) (以下稱 Handbook 44) 第 N.1.1 節，明定檢定水分計之準確性合格判斷原則。						
5.7 檢定公差應符合表 1 之規定。 表 1 檢定公差 <table border="1" data-bbox="300 1115 659 1330"> <thead> <tr> <th>含水率(%)</th> <th>檢定公差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>含水率 < 16 %</td> <td>0.8%</td> </tr> <tr> <td>含水率 ≥ 16 %</td> <td>含水率 × 5%</td> </tr> </tbody> </table>	含水率(%)	檢定公差	含水率 < 16 %	0.8%	含水率 ≥ 16 %	含水率 × 5%	參考 CD 6 第 5.4.2 節，明定水分計之檢定公差。
含水率(%)	檢定公差						
含水率 < 16 %	0.8%						
含水率 ≥ 16 %	含水率 × 5%						
6.檢查							
6.1 檢查設備與檢定設備規定相同。	明定檢查設備應與檢定設備相同。						
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。	明定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。	參考 CD 6 第 5.4.2 節，明定水分計之檢定公差。						
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。	參考 CNMV 59 第 5.1 節，明定水分計之檢定合格印證位置要求。						
7.2 水分計經檢定合格後，應發給檢定合格證書。	參考 CNMV 59 第 5.2 節，明定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。	參考現行稻穀水分計檢定合格證書內容，明定檢定合格證書應記載之項目。						

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。	參考 CNMV 59 第 4.9 節，明定水分計之檢定合格有效期間及相關規定。
8. <u>含水率修正對照表</u>	使用含水率修正對照表係屬權宜措施，增列本點次規定訂定落日條款及識別標識，以為周延。
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，仍得使用 <u>含水率修正對照表</u> 。	考量現有使用中之硬質玉米水分計可能無法符合本技術規範之檢定公差要求，為因應農糧署政策需求，三年過渡期內仍得使用含水率修正對照表，過渡期後將不再使用該對照表，爰增訂落日條款。
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「 <u>需使用修正對照表</u> 」貼紙，以資識別。	為確保交易公平及避免交易糾紛，針對須使用含水率修正對照表之水分計，明訂相關標示要求，以資識別。