

No. 194

農機具性能測定報告

正旺牌14型昇降式仔豬育乳器

行政院農業委員會農業試驗所

中華民國八十八年十一月

附註：本測定報告未加蓋本所性能測定圖章者無效

正旺牌14型昇降式仔豬育乳器性能測定報告

一、依據：

- (一) 行政院農業委員會88.06.29(88)農糧字第88020346號公告—『農機性能測定要點』。
- (二) 正旺農牧器械行88.07.23.旺字01號申請書。

二、仔豬育乳器性能測定方法與暫訂標準：

- (一) 適用範圍：本標準適用於仔豬育乳器。
- (二) 採 樣：接受測試之測定機(具)需由廠商提供至少三(含)台以上之商品機中隨機抽樣，不得為特製品或特選品。
- (三) 調查項目：
 1. 本機規格：長、寬、高、重量。
 2. 使用馬達之廠牌型式、編號、功率、使用電壓、昇降裝置、哺乳呼喚器型式、斷電裝置及安全防護設備等。
 3. 保溫裝置及溫度調節範圍等。
 4. 儲乳槽容量、管路、乳頭及其他組件型式材質。
 5. 定時器之型式、規格、作業時間範圍。
 6. 可哺乳頭數及每次哺乳時間。
 7. 育乳器清洗消毒方法與步驟。
- (四) 測定項目與方法
哺育期間任選三個時段，每一時段連續二天，每天檢測三次進行下列測試。
 1. 乳頭密閉性能測試：無仔豬吸吮之乳頭不得有滴漏現象。
 2. 乳頭泌乳性能測試：於餵乳前後測試每個乳頭能否順利出乳。
 3. 儲乳槽乳品溫度與乳頭乳溫溫差測試：於每次餵飼前後測試儲乳槽乳品溫度及採樣三個乳頭內十公分乳溫。
 4. 乳頭更換調查：於育乳期調查乳頭更換數。

(五) 暫定標準

1. 乳頭無仔豬吸吮不得有滴漏現象。
2. 乳頭泌乳性能以手指擠壓需順利出乳，不得有阻塞現象。
3. 乳頭乳溫與儲乳槽設定溫度不得超出 $\pm 4^{\circ}\text{C}$ 。
4. 乳頭更換數不得大於哺乳器總乳頭數。

三、正旺牌14型升降式仔豬育乳器概要說明：

本測試機係自14-001、14-002、14-003三部育乳器中，任意選取14-002為測定機，此型機之儲乳槽與哺乳呼喚器及定時保溫控制開關置於上方，儲乳槽乳品之保溫是以電熱管將圍繞儲乳槽底部之清水加熱，以感應式控制開關調節水溫，間接加熱使乳品溫度達到最適當之範圍，乳品以導管接入育乳盤金屬管分接兩側之七個乳頭，合計十四個乳頭，於金屬管管壁上貼附鎳鉻加熱片，以感應式控制開關調節乳頭乳品溫度，儲乳槽與育乳盤分開加熱調節保溫，因此兩者溫差不致太大。本次測定以每兩小時下降育乳盤餵飼十分鐘，餵飼時間可隨豬隻食量多寡而調節。育乳盤升降之動力由1/4hp東元減速馬達帶動絞盤，絞動懸吊鋼索正反迴轉控制升降動作，配合極限開關達適當之高度。

四、測定結果：

- (一) 表一為正旺牌14型升降式仔豬育乳器之主要規格。
- (二) 表二為正旺牌14型升降式仔豬育乳器之性能測定結果。

五、討論與建議：

本次測定結果與暫定標準之比較如下：

比較項 作業項目	暫定標準	本次測定
乳頭密閉性能	乳頭無仔豬吸吮不得有滴漏現象。	乳頭無仔豬吸吮無滴漏現象。
乳頭泌乳性能	乳頭泌乳性能以手指擠壓需順利出乳，不得有阻塞現象。	乳頭泌乳性能以手指擠壓能順利出乳，無阻塞現象。
乳頭乳溫測定	乳頭乳溫與儲乳槽設定溫度不得超出 $\pm 4^{\circ}\text{C}$ 。	乳頭乳溫與儲乳槽設定溫度差 $\pm 3^{\circ}\text{C}$ 以內。
乳頭更換數	乳頭更換數不得大於哺乳器總乳頭數。	本機總乳頭數14個更換12個。

六、結論：

正旺牌14型昇降式仔豬育乳器之作業性能符合『仔豬育乳器性能測定方法與暫訂標準』所列之規範。

表一：正旺牌 14 型昇降式仔豬育乳器主要規格表

送試廠商：正旺農牧器械行 廠商地址：雲林縣水林鄉湖子內 33-6 號

測試機號：14-002 (由 14-001、14-002、14-003 中抽出)

主要規格：由廠商填寫經本所查驗。

本機尺寸	全長 (cm)	136	
	全寬 (cm)	52	
	全高 (cm)	112	
	重量 (kg)	72.5	
加溫器	項目 \ 機別	儲乳槽	育乳盤
	廠牌 型式	三泰牌電熱管	新武公司
	規格尺寸	30 公分迴管	7m 鎳鉻電阻片
	加溫方式	電熱管煮熱水間接加熱乳品	鎳鉻電阻加熱
	溫度調節範圍	30-100 °C	30-100 °C
	使用電壓 電流	110V 500w	110V 8W/m
昇降裝置	廠牌 型式 編號	東元牌 1/4hp 減速馬達	
	規格尺寸	捲揚力 300kg	
	動力型式	YH-300 型	
	操作方式	定時器	
	昇降最高最低度 cm	15-35	
哺乳器	型式 儲乳容量 l	不銹鋼盤 容量 15	
	乳頭型式數量材質	14 個矽膠乳頭	
	定時器型式	每十分鐘為一基數可任意調整	
	定時器作業範圍	任意調整	
哺乳呼吸器	廠牌 型式	Junbo	
	規格尺寸 (cm)	2c-167	
	作業方法	錄音機隨定時器播放	
	使用電壓 (V)	12V	
備註			

表二：正旺牌 14 型昇降式仔豬育乳器性能測定結果

送試廠商：正旺農牧器械行 廠商地址：雲林縣水林鄉湖子內 33-6 號
 測試機號：14-002 (由 14-001、14-002、14-003 中抽出)

測 定 日 期		88.10./4.5.6。11.12.13。18.19.20。 26.27。									
地點、飼主姓名、		雲林縣水林鄉湖子內 33-6 號 龔鴻淵									
作業能力	項 目 \ 時 段	一			二			三			平均：
	實際哺乳頭數 (頭)	14			14			14			14
	每次哺乳時間(min)/2 小時	10			10			10			10
溫差測試 ±4°C	項 目 \ 時 段	一			二			三			備註
	儲乳槽乳溫 (°C)	39	39	39	38	40	38	37	38	37	兩組分別控制 加溫
		37	36	38	37	38	39	37	38	38	
	乳頭乳溫 (°C)	36	36	36	37	38	36	36	35	35	
37		35	35	37	36	37	37	35	37		
乳頭測試	密閉性測試滴乳乳頭數	使用中密閉性不良滴乳即列為更換數									
	泌乳性測試不出乳乳頭數	0									
	乳頭更換數 (個)	12									
哺乳器	清洗消毒方法	清水沖洗									
	清洗消毒步驟	儲乳槽、管路沖洗流清									
	清洗消毒時間 (min)	15									
昇降裝置	最高點高度 (cm)	35									
	最低點高度 (cm)	15									
	昇或降所須時間 (sec)	3.8									
備 註											