

95 年農藥樣品查核計畫總結報告

農業藥物毒物試驗所農藥化學組

96 年 3 月 15 日

說明

本所為提供檢驗標準追溯與比對，藉以提升工廠檢驗技術能力、品質與信心，強化農藥工廠對產品品管能力，自 95 年度試行辦理本樣品查核計畫，提供 25% 依得利乳劑等 16 種查核樣品，邀請臺灣區植物保護工業同業公會會員廠參加（如附錄一），總計 15 家工廠參加本年度計畫，茲將各項紀錄彙整並統計分析如後圖表（參予廠商實驗室編號請向公會查詢）。

本報告提供主辦單位數據 1 組供比對，係自 95 年度內執行個別樣品分析時採用相同查核樣品之分析結果中任意選取 2 件，其分析方法詳見政府公告檢驗方法。

本計畫擬於 96 年度繼續辦理，對於標的產品查核樣品之提供，如種類、數量等，或對本計畫有任何建議，請不吝賜教（意見表如附錄二）。

聯絡人：農藥化學組組長 馮海東

電話：04-23302101 分機 201

傳真：04-23314106

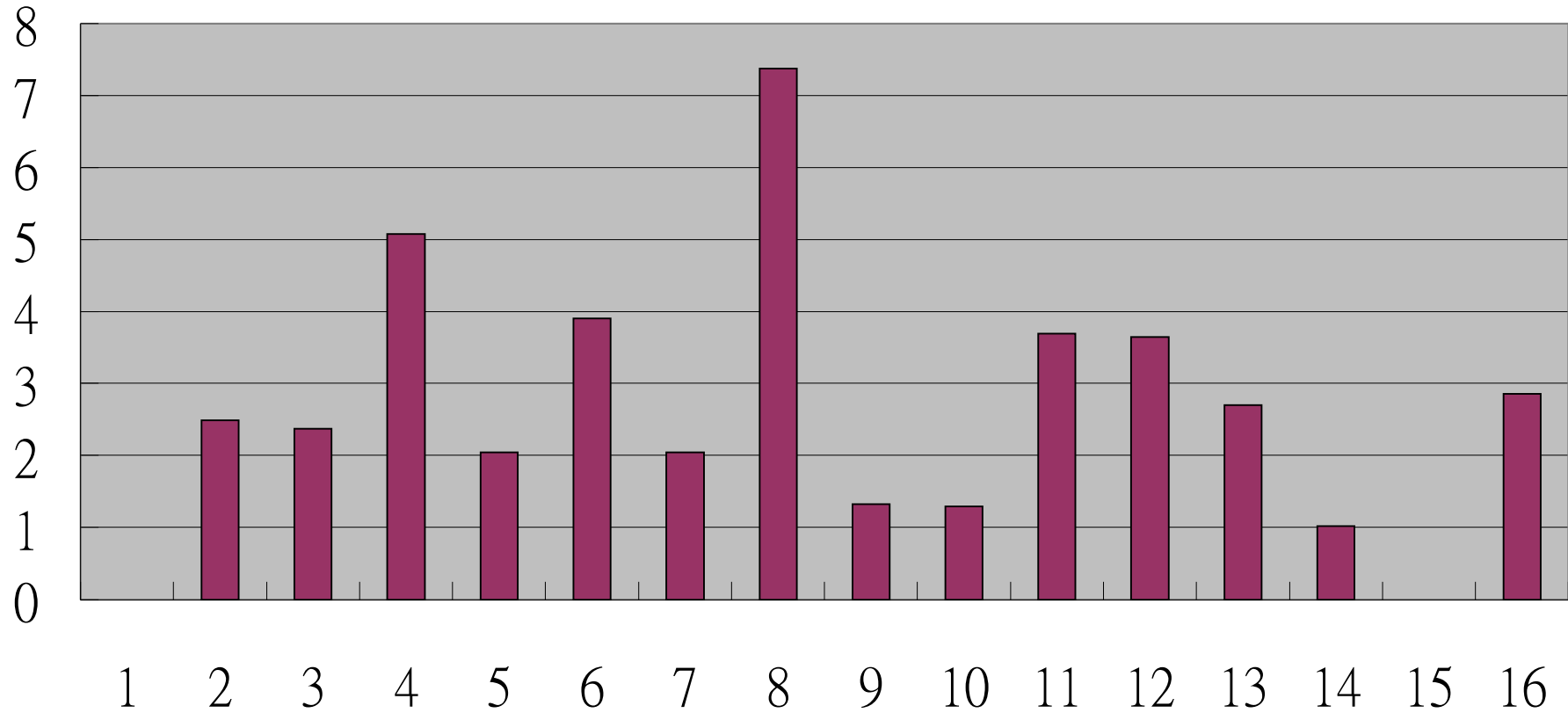
電子信箱：pcdmail@tactri.gov.tw

分析結果總覽表

樣品編號	有效成分	劑型含量	實驗室*	平均值	標準差 (SD)	變異係數 (CV)	最大值	最小值	差距	備註
1	依得利	25%EC	1	-	-	-	-	-	-	
2	快得寧	80%WP	3	79.36	1.98	2.49%	81.39	74.50	6.89	
3	丁基加保扶	48.34%EC	4	48.39	1.15	2.37%	49.80	47.03	2.77	
4	第滅寧	2.8%EC	6	2.88	0.15	5.08%	3.13	2.64	0.49	
5	加保利	85%WP	3	83.68	1.71	2.04%	85.70	81.87	3.83	
6	撲克拉	25%EC	3	24.07	1.71	3.90%	25.00	22.65	2.35	
7	益達胺	9.6%SL	6	9.61	0.20	2.05%	9.81	9.23	0.58	
8	賽洛寧	2.8%EC	7	2.83	0.21	7.37%	3.15	2.48	0.67	
9	甲基多保淨	70%WP	5	71.00	0.94	1.33%	72.11	68.50	3.61	
10	百滅寧	10%EC	7	10.18	0.13	1.29%	10.60	9.83	0.77	
11	賽滅寧	5%EC	2	4.98	0.18	3.69%	5.30	4.85	0.55	
12	嘉賜徽素	2%WP	3	2.20	0.08	3.65%	2.30	2.14	0.16	
13	賓克隆	23.2%SC	4	23.04	0.62	2.70%	23.90	21.60	2.30	
14	嘉磷塞 (異丙胺鹽)	41%SL	7	40.56	0.41	1.02%	41.18	39.75	1.43	
15	三賽唑	75%WP	1	-	-	-	-	-	-	
16	滅達樂	35%WS	2	34.65	0.99	2.86%	36.40	33.95	2.45	

註：實驗室數均含主辦單位實驗室，無公會會員參加者結果不列入統計。

變異係數(CV%)



個別分析方法之結果總覽表

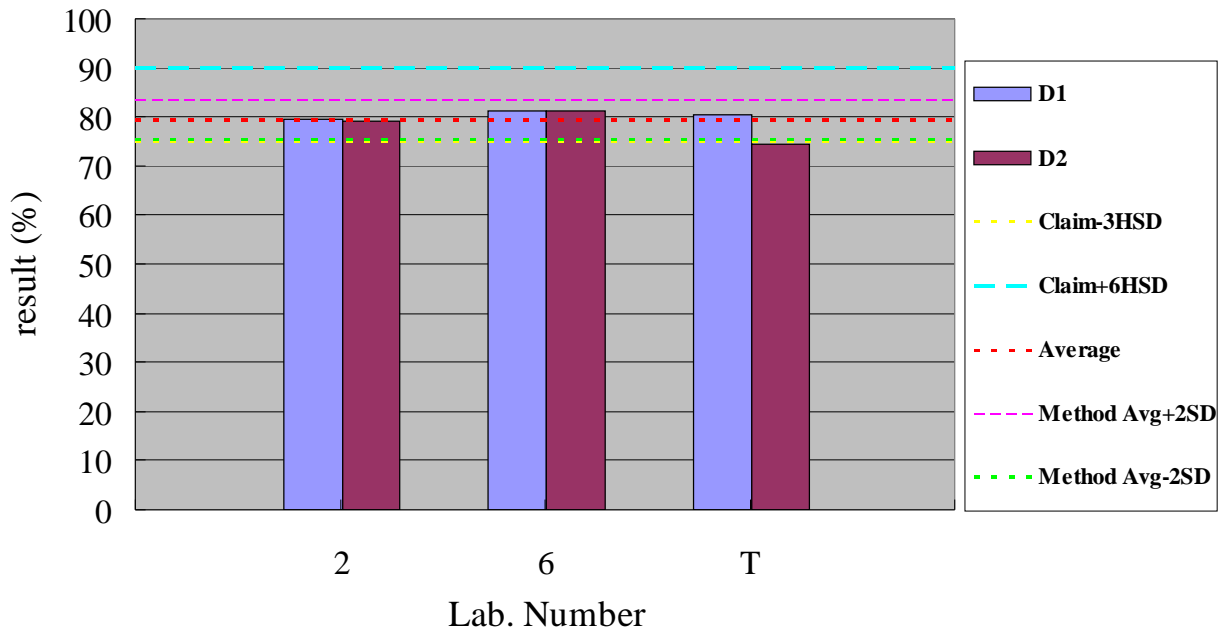
樣品編號	有效成分	方法種類	實驗室	方法類型 平均	標準差 (SD)	變異係數 (CV)	Method Avg+2SD	Method Avg-2SD	最大值	最小值	差距
2	快得寧	LC	1	79.34	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2	快得寧	GC-FID	1	81.36	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
3	丁基加保扶	HPLC	3	47.93	0.81	1.69	49.55	46.31	48.64	47.03	1.61
4	第滅寧	LC	4	2.93	0.12	3.99	3.16	2.70	3.13	2.82	0.31
4	第滅寧	GC-FID	1	2.65	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
5	加保利	HPLC	2	82.84	1.28	1.55	85.41	80.27	84.30	81.87	2.43
6	撲克拉	HPLC	2	23.78	1.12	4.72	26.03	21.53	24.62	22.65	1.97
7	益達胺	HPLC	5	9.61	0.22	2.29	10.05	9.17	9.81	9.23	0.58
8	賽洛寧	GC	4	2.79	0.22	7.82	3.23	2.35	2.98	2.48	0.50
8	賽洛寧	HPLC	2	2.97	0.23	7.86	3.44	2.50	3.15	2.80	0.35
9	甲基多保淨	HPLC	4	71.36	0.56	0.79	72.48	70.24	72.11	70.56	1.55
10	百滅寧	GC-FID	4	10.17	0.14	1.33	10.44	9.90	10.60	10.00	0.60
10	百滅寧	HPLC	2	10.20	0.22	2.11	10.63	9.77	10.40	9.90	0.50
11	賽滅寧	HPLC	1	4.85	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
12	嘉賜徽素	HPLC	2	2.22	0.11	4.78	2.43	2.01	2.30	2.14	0.16
13	賓克隆	HPLC	3	23.23	0.62	2.67	24.47	21.99	23.90	22.61	1.29
14	嘉磷塞(異丙胺鹽)	HPLC	6	40.59	0.44	1.09	41.48	39.70	41.18	39.75	1.43
16	滅達樂	GC	1	33.95	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

註：實驗室數不含本所。參予實驗室數少於2者不列入統計。

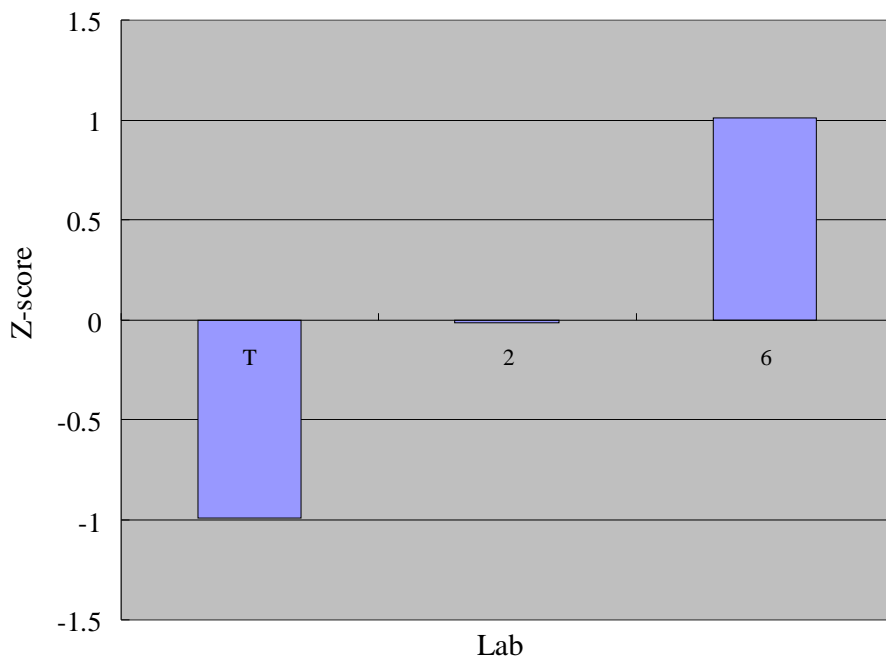
樣品編號 2 快得寧 80%WP 之分析結果

實驗室 編號	參與實 驗室	個別實驗 室平均 結果	方法種 類	偵測器	方法類型 平均	z-值	限內	備註
2	1	79.34	LC	UV	79.34	-0.014	ok	
6	1	81.36	GC	FID	81.36	1.007	ok	
T		77.40	GC	FID		-0.993	ok	

快得寧



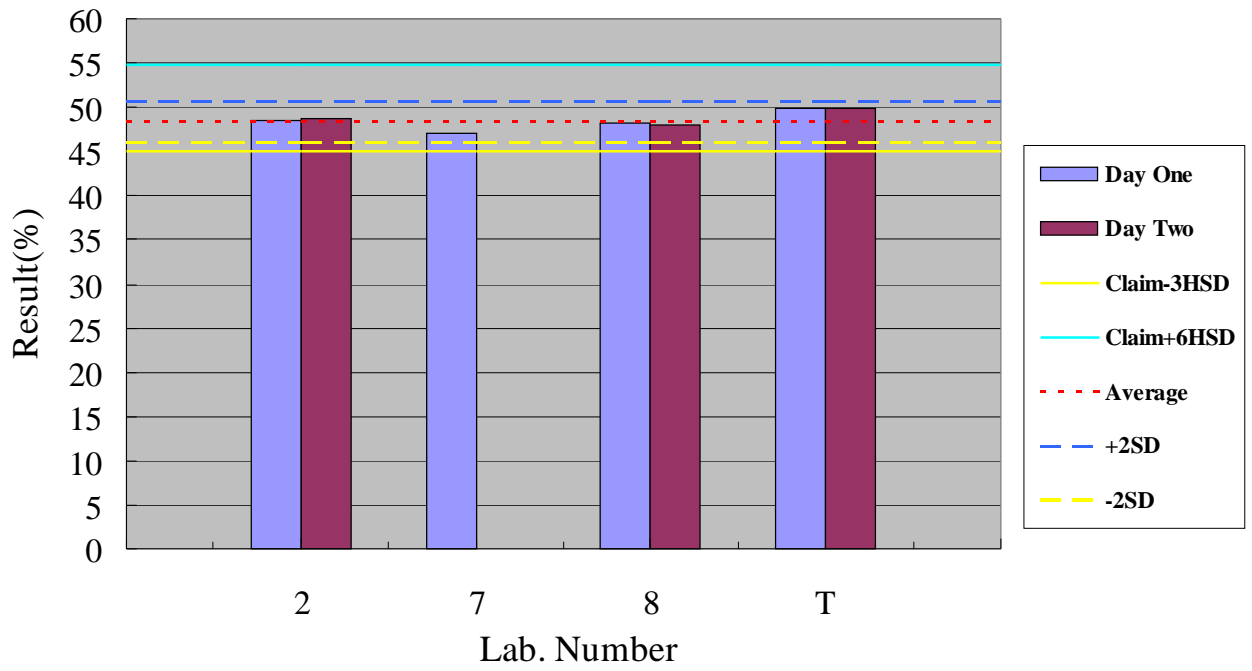
快得寧



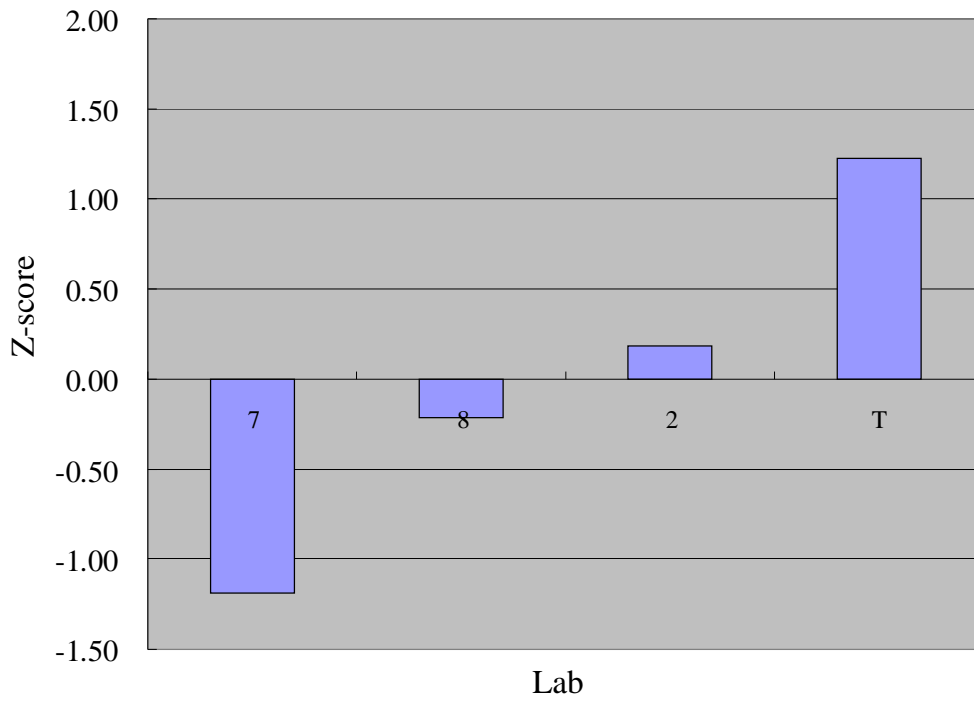
樣品編號 3 丁基加保扶 48.34%EC 之分析結果

實驗室 編號	參與實 驗室	個別實驗 室平均 結果	方法種 類	偵測器	方法類型 平均	z-值	限內	備註
2	3	48.60	HPLC	UV	47.93	0.180	ok	
7	3	47.03	HPLC	UV-VIS	47.93	-1.190	ok	
8	3	48.15	HPLC	UV	47.93	-0.217	ok	
T		49.80	HPLC	UV		1.227	ok	

丁基加保扶



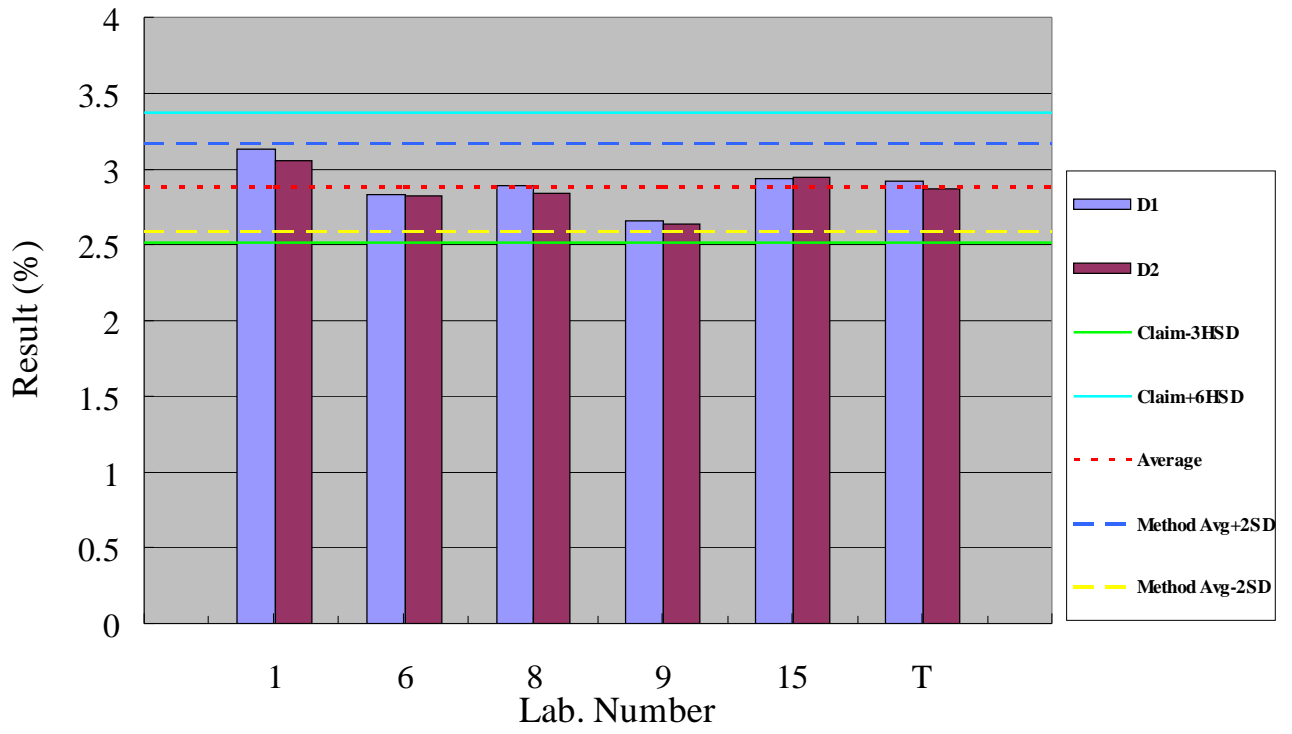
丁基加保扶



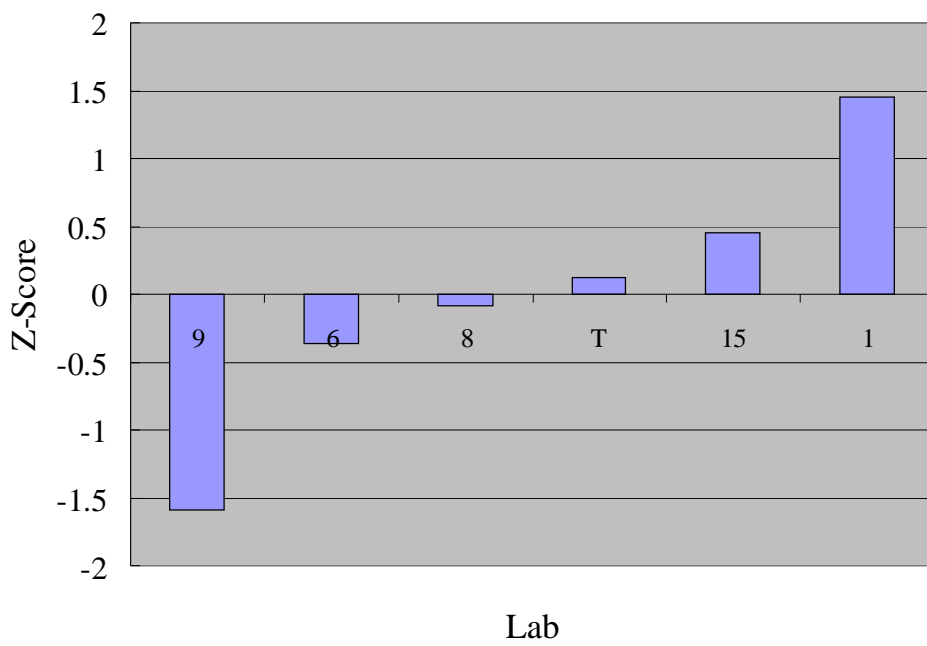
樣品編號 4 第滅寧 2.8%EC 之分析結果

實驗室 編號	參與實 驗室	個別實驗 室平均 結果	方法種 類	偵測器	方法類型 平均	z-值	限內	備註
1	4	3.09	LC	UV	2.93	1.456	ok	
6	4	2.83	HPLC	UV	2.93	-0.358	ok	
8	4	2.87	HPLC	UV	2.93	-0.084	ok	
15	4	2.94	HPLC		2.93	0.455	ok	
9	1	2.65	GC	FID	2.65	-1.589	ok	
T		2.90	HPLC	UV		0.121	ok	

第減寧



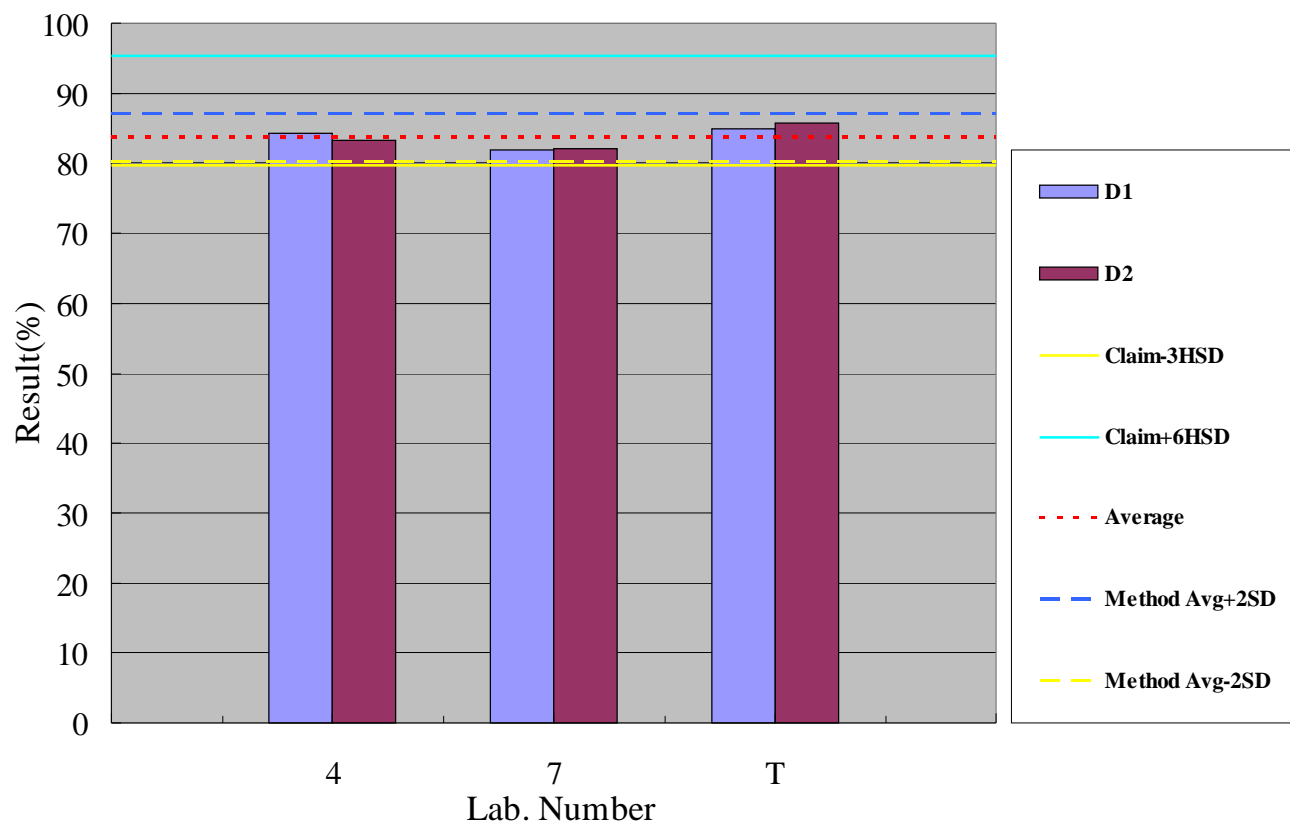
第減寧



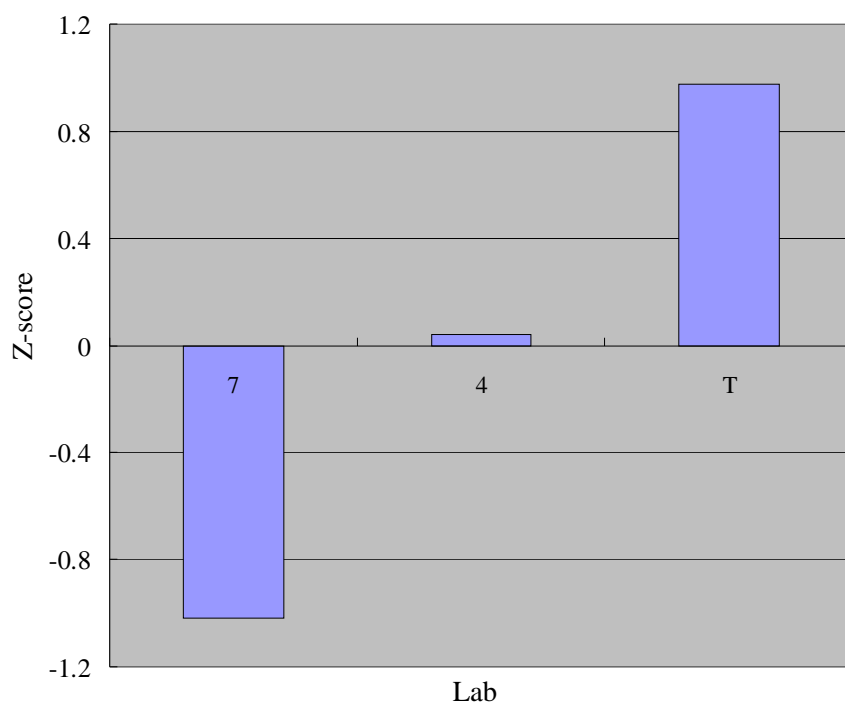
樣品編號 5 加保利 85%WP 之分析結果

實驗室 編號	參與實 驗室	個別實驗 室平均 結果	方法種 類	偵測器	方法類型 平均	z-值	限內	備註
4	2	83.75	HPLC	UV	82.84	0.042	ok	
7	2	81.94	HPLC	UV-VIS	82.84	-1.020	ok	
T		85.35	HPLC	UV		0.978	ok	

加保利



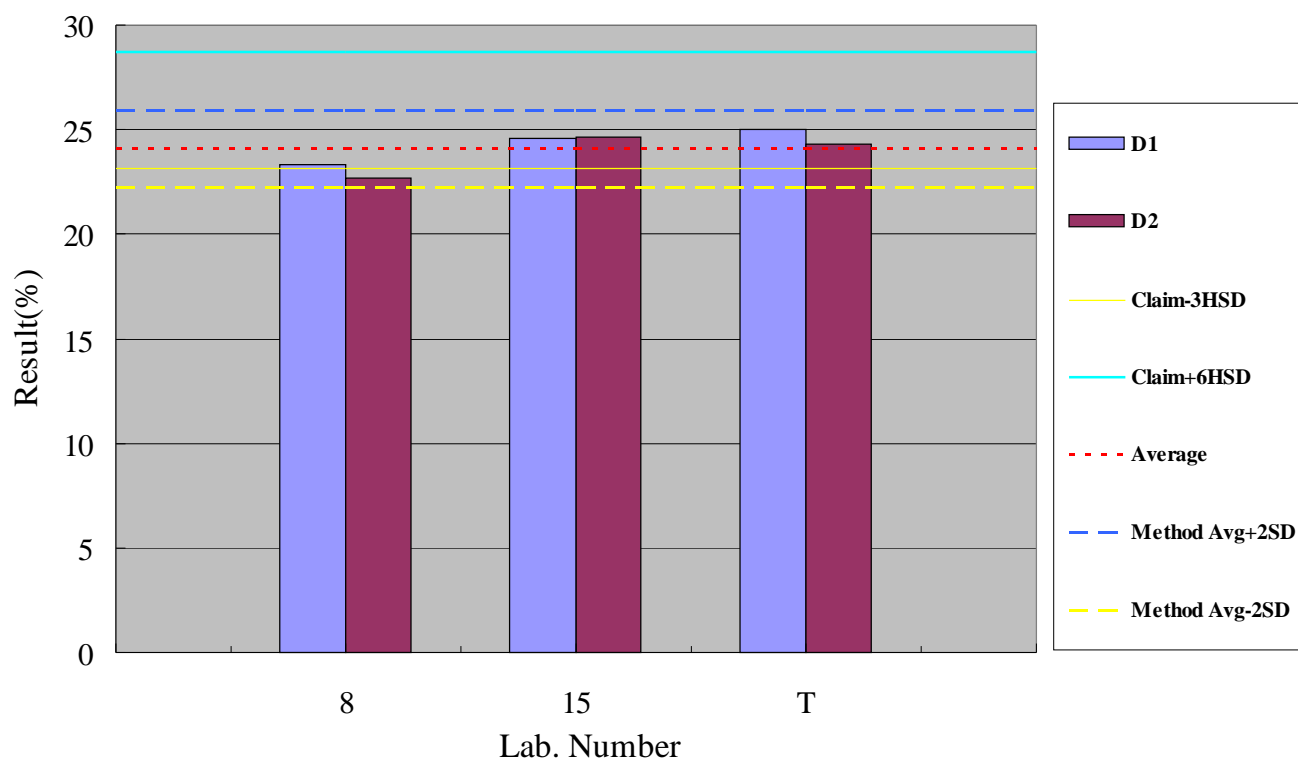
加保利



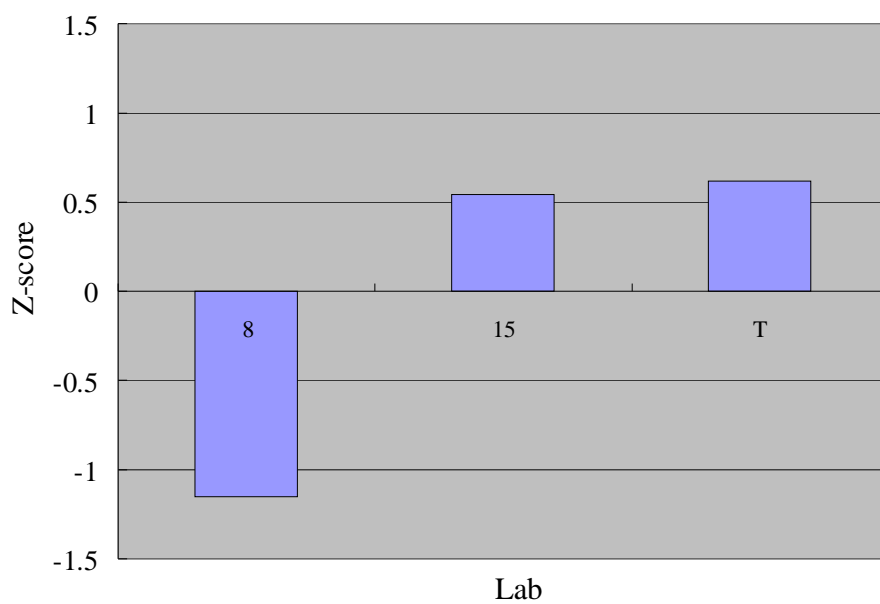
樣品編號 6 撲克拉 25%EC 之分析結果

實驗室 編號	參與實 驗室	個別實驗 室平均 結果	方法種 類	偵測器	方法類型 平均	z-值	限內	備註
8	2	22.99	HPLC	UV	23.78	-1.154	ok	
15	2	24.58	HPLC		23.78	0.539	ok	
T		24.65	GC	FID		0.615	ok	

撲克拉



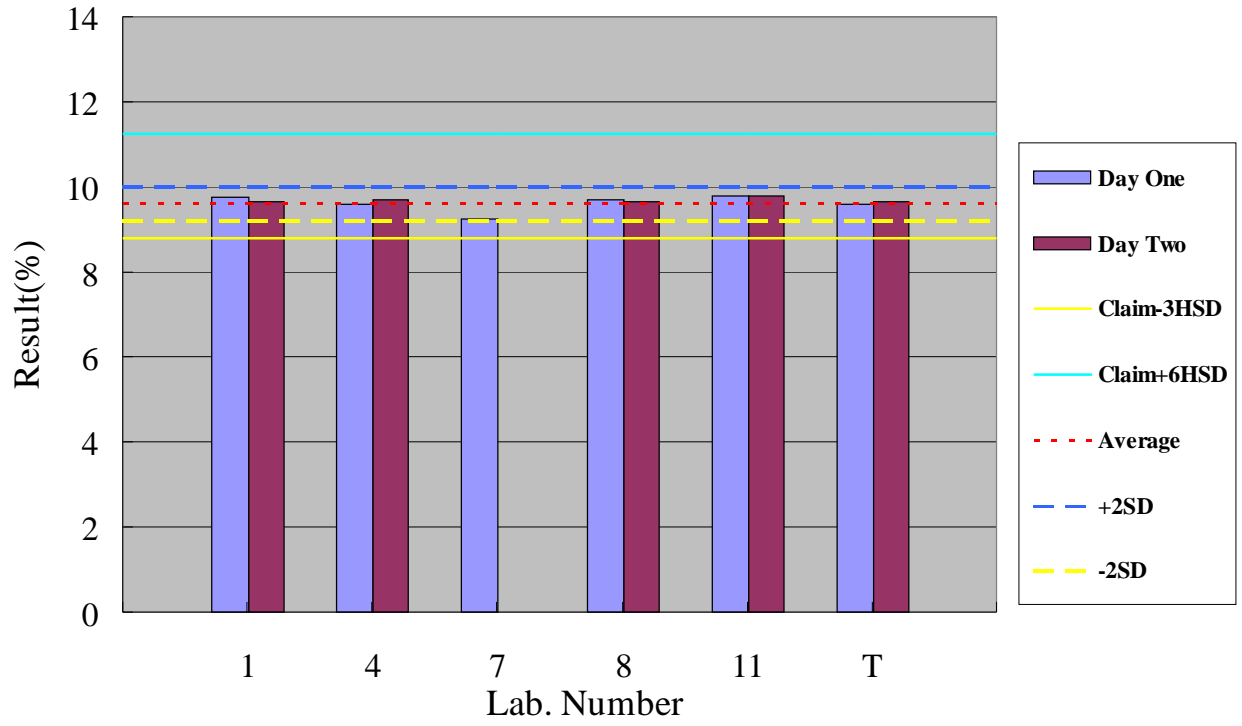
撲克拉



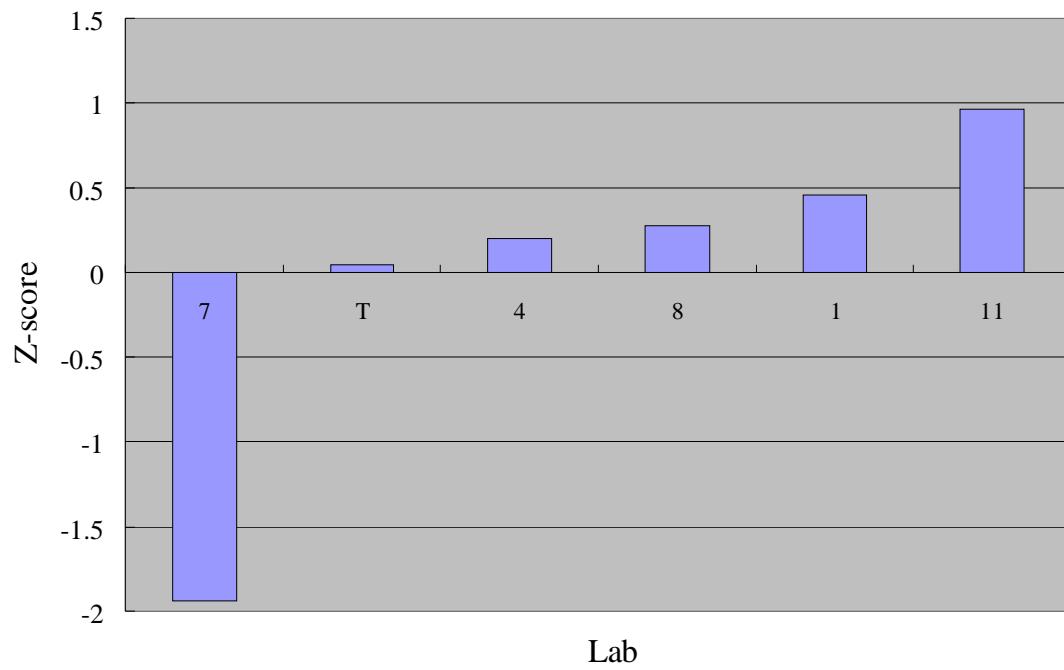
樣品編號 7 益達胺 9.6%SL 之分析結果

實驗室 編號	參與實 驗室	個別實驗 室平均 結果	方法種 類	偵測器	方法類型 平均	z-值	限內	備註
1	5	9.70	LC	UV	9.61	0.453	ok	
4	5	9.65	HPLC	UV	9.61	0.199	ok	
7	5	9.23	HPLC	UV-VIS	9.61	-1.937	ok	
8	5	9.67	HPLC	UV	9.61	0.275	ok	
11	5	9.80	HPLC	UV	9.61	0.962	ok	
T		9.62	HPLC	UV		0.047	ok	

益達胺



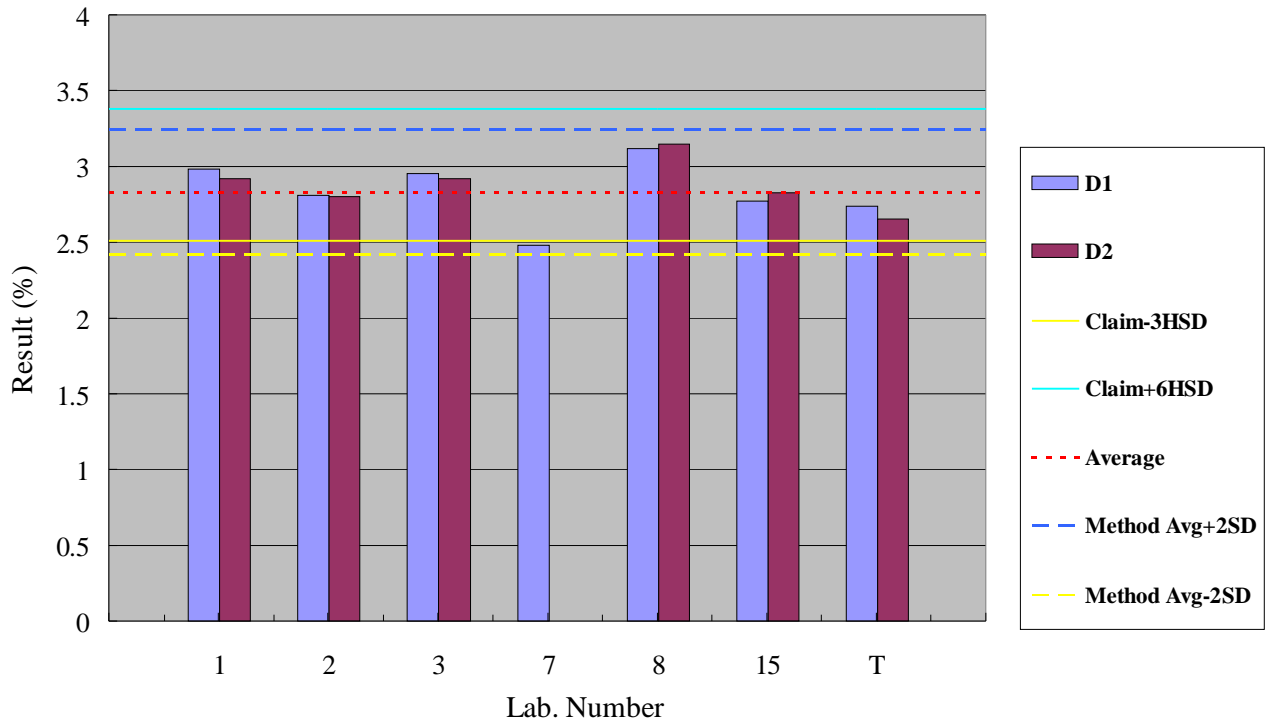
益達胺



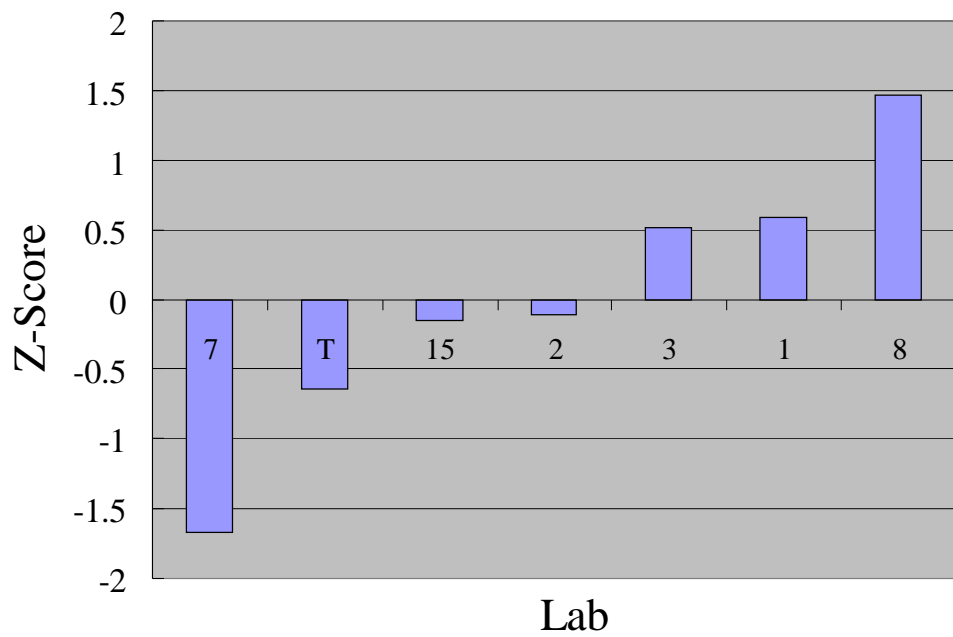
樣品編號 8 賽洛寧 2.8%EC 之分析結果

實驗室 編號	參與實 驗室	個別實驗 室平均 結果	方法種 類	偵測器	方法類型 平均	z-值	限內	備註
1	4	2.95	GC		2.79	0.584	ok	
3	4	2.94	GC	260°C	2.79	0.512	ok	
7	4	2.48	GC	260°C	2.79	-1.670	ok	
15	4	2.80	GC		2.79	-0.147	ok	
2	2	2.81	HPLC	UV	2.97	-0.111	ok	
8	2	3.14	HPLC	UV	2.97	1.471	ok	
T		2.70	GC-FID			-0.639	ok	

賽洛寧



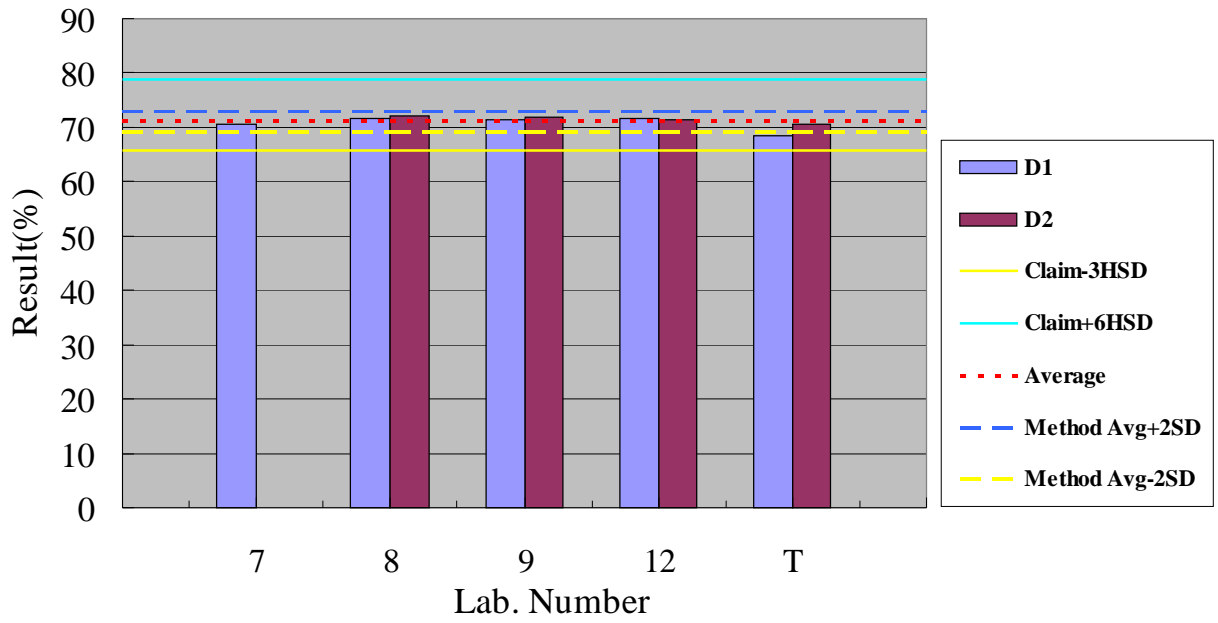
賽洛寧



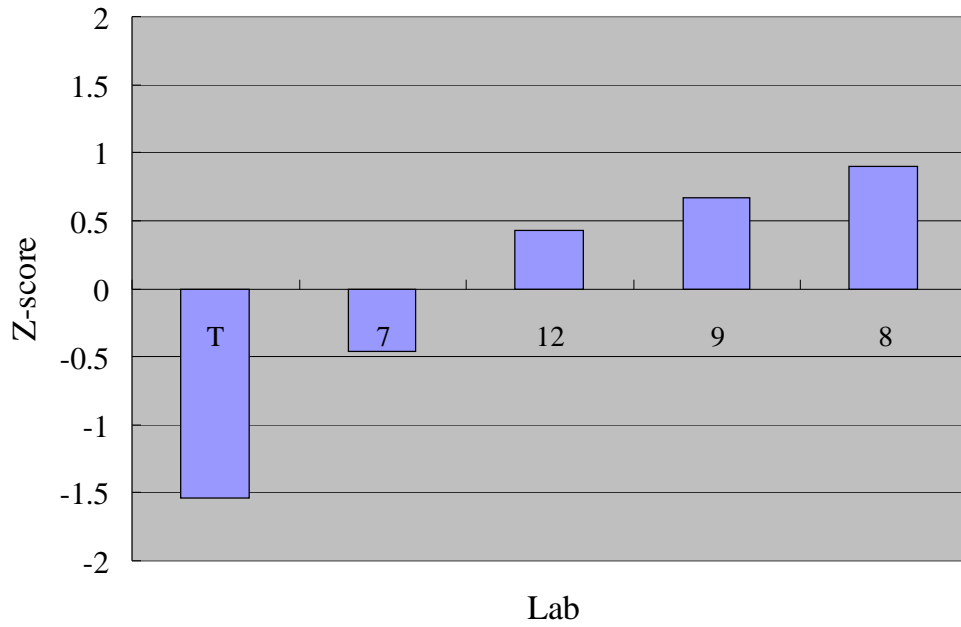
樣品編號 9 甲基多保淨 70%WP 之分析結果

實驗室 編號	參與實 驗室	個別實驗 室平均 結果	方法種 類	偵測器	方法類型 平均	z-值	限內	備註
7	4	70.56	HPLC	UV-VIS	71.36	-0.462	ok	
8	4	71.85	HPLC	UV	71.36	0.900	ok	
9	4	71.62	HPLC	UV	71.36	0.666	ok	
12	4	71.40	HPLC	UV	71.36	0.428	ok	
T		69.55	HPLC	UV		-1.533	ok	

甲基多保淨



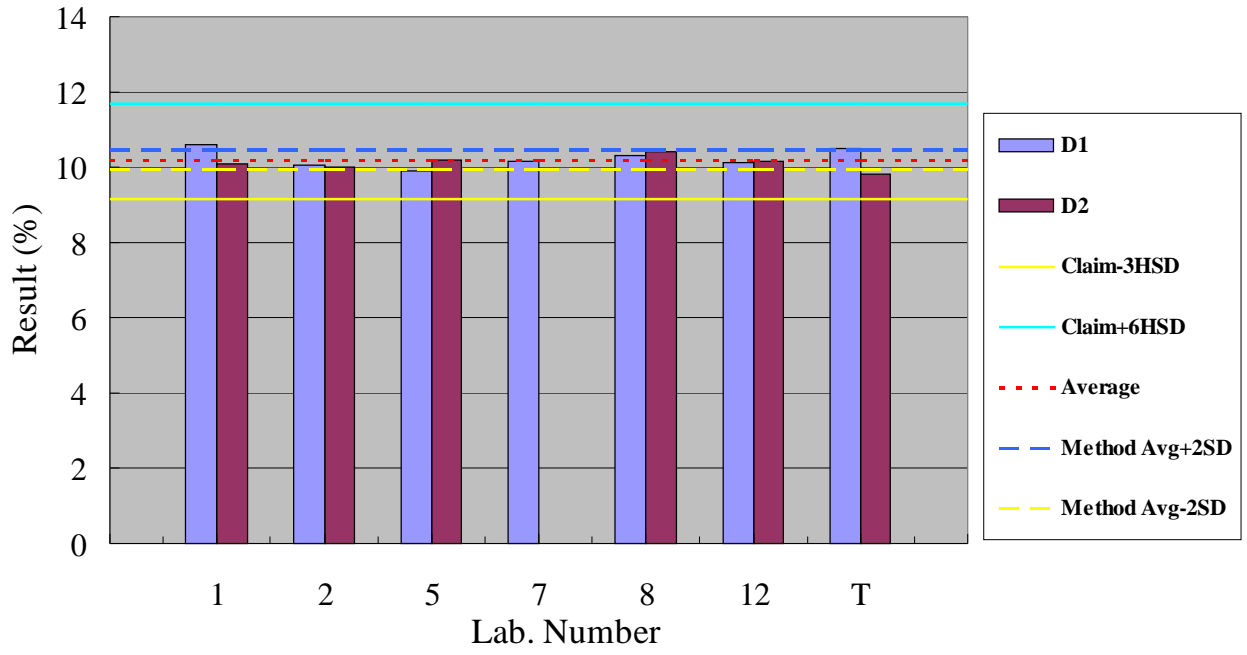
甲基多保淨



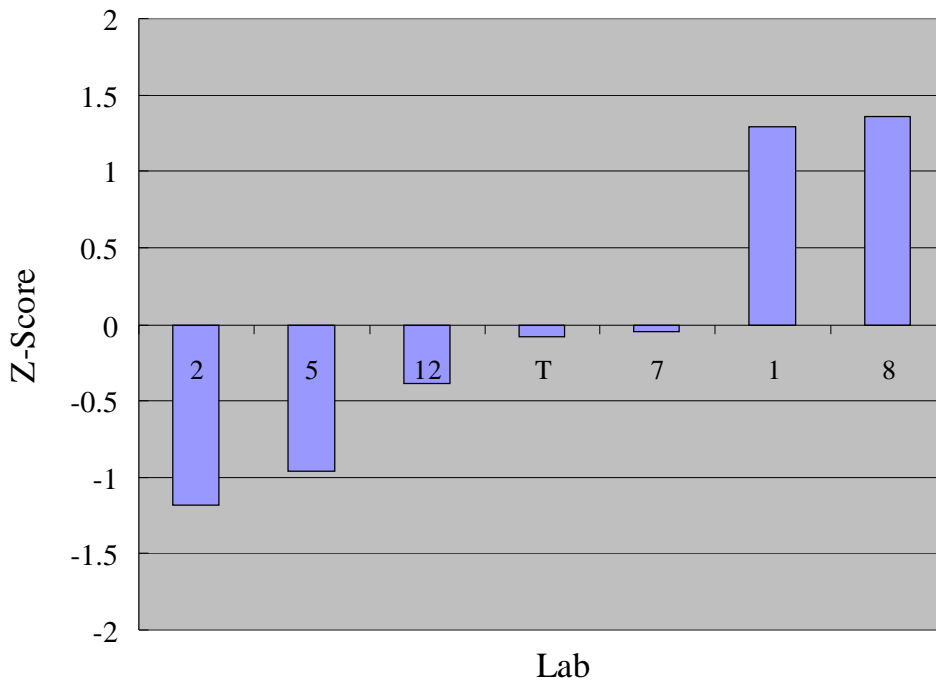
樣品編號 10 百滅寧 10%EC 之分析結果

實驗室 編號	參與實 驗室	個別實驗 室平均 結果	方法種 類	偵測器	方法類型 平均	z-值	限內	備註
1	4	10.35	GC		10.17	1.288	ok	
2	4	10.02	GC	FID	10.17	-1.185	ok	
7	4	10.17	GC	260°C	10.17	-0.043	ok	
12	4	10.13	GC	FID	10.17	-0.386	ok	
5	2	10.05	HPLC	UV	10.20	-0.957	ok	
8	2	10.36	HPLC	UV	10.20	1.365	ok	
T		10.17	GC	FID		-0.082	ok	

百滅寧



百滅寧



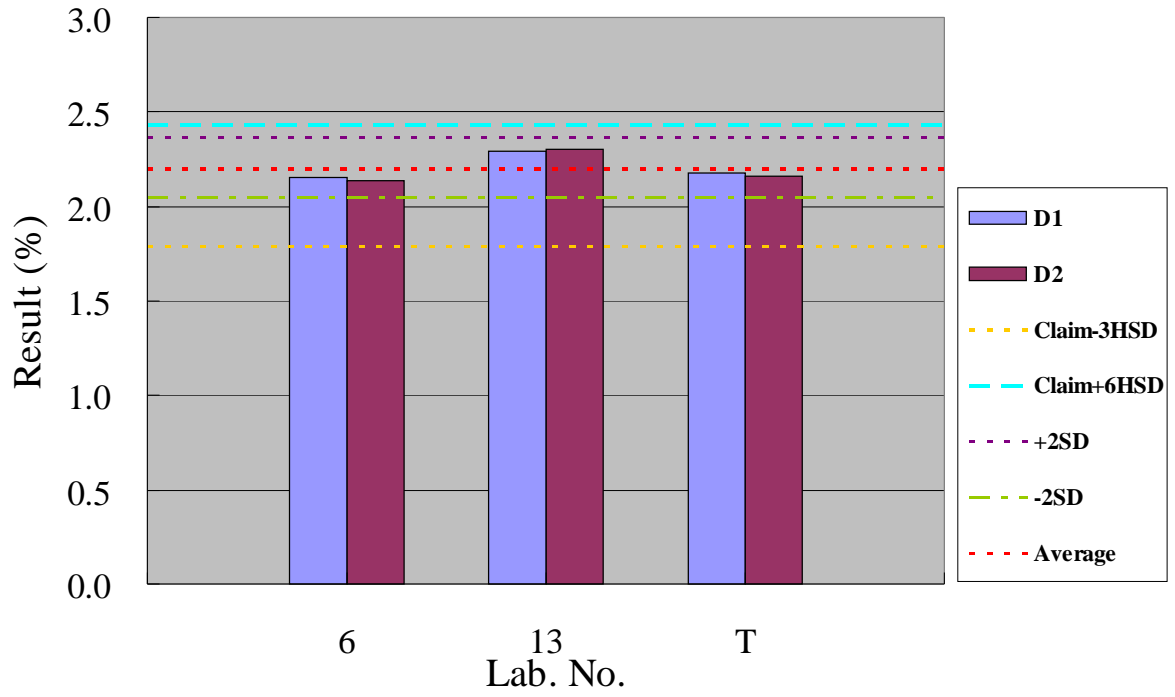
樣品編號 11 賽滅寧 5%EC 之分析結果

實驗室 編號	參與實 驗室	個別實驗 室平均 結果	方法種 類	偵測器	方法類型 平均	z-值	限內	備註
7	1	4.85	HPLC	UV-DIS	4.85	NA	NA	
T		5.11	GC	FID		NA	NA	

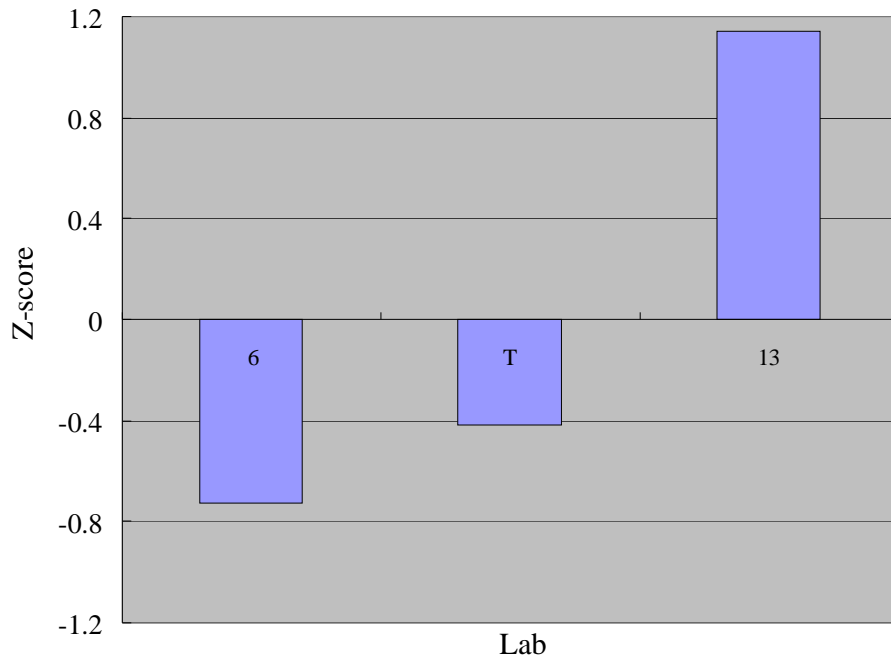
樣品編號 12 嘉賜黴素 2%WP 之分析結果

實驗室 編號	參與實 驗室	個別實驗 室平均 結果	方法種 類	偵測器	方法類型 平均	z-值	限內	備註
6	2	2.15	HPLC	UV	2.22	-0.726	ok	
13	2	2.30	HPLC	UV	2.22	1.141	ok	
T		2.17	HPLC	UV		-0.415	ok	

嘉賜黴素



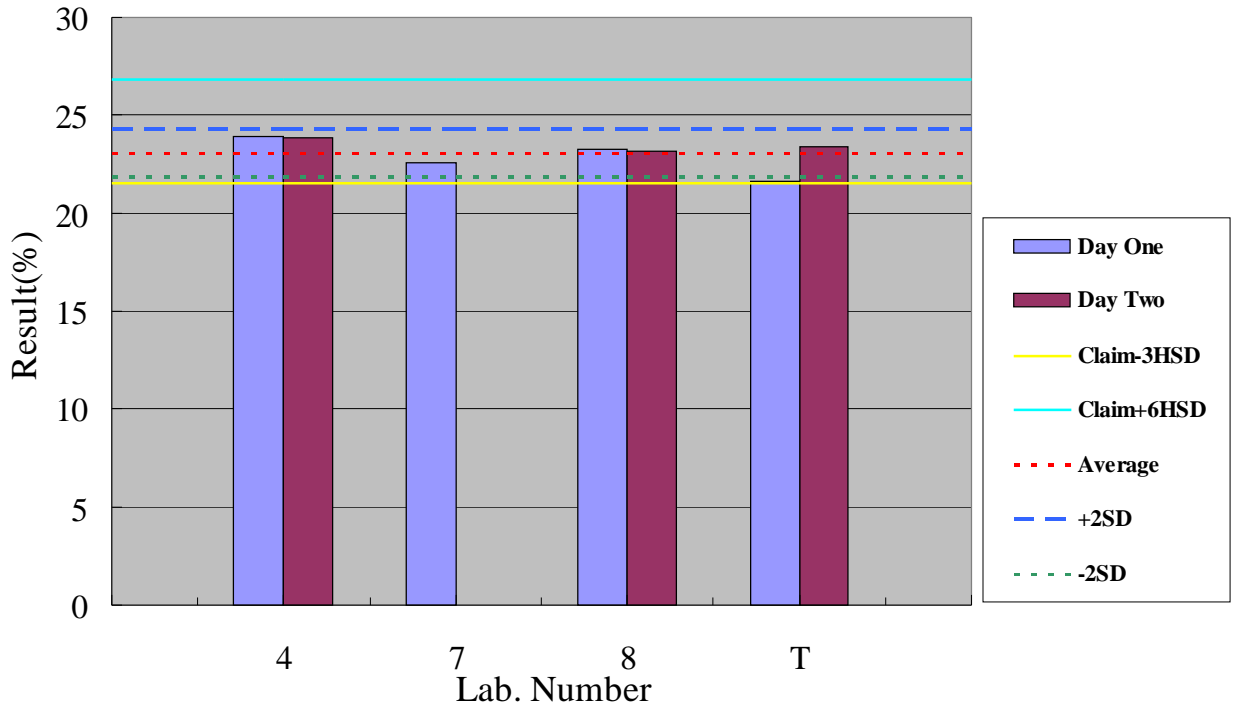
嘉賜黴素



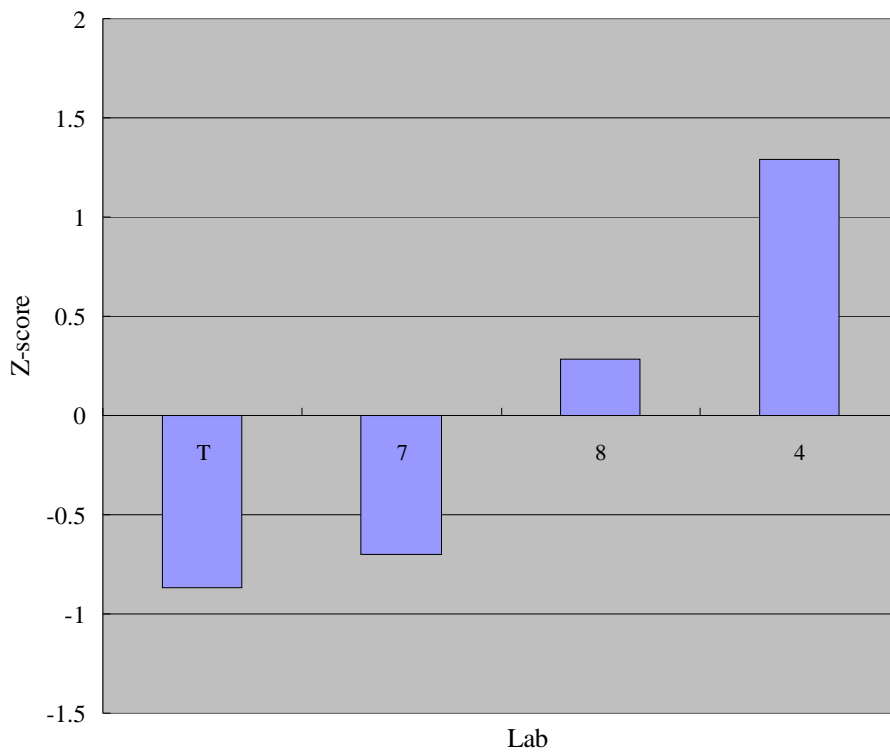
樣品編號 13 賓克隆 23.2%SC 之分析結果

實驗室 編號	參與實 驗室	個別實驗 室平均 結果	方法種 類	偵測器	方法類型 平均	z-值	限內	備註
4	3	23.85	HPLC	UV	23.23	1.295	ok	
7	3	22.61	HPLC	UV-DIS	23.23	-0.697	ok	
8	3	23.22	HPLC	UV	23.23	0.275	ok	
T		22.50	HPLC	UV		-0.873	ok	

賓克隆



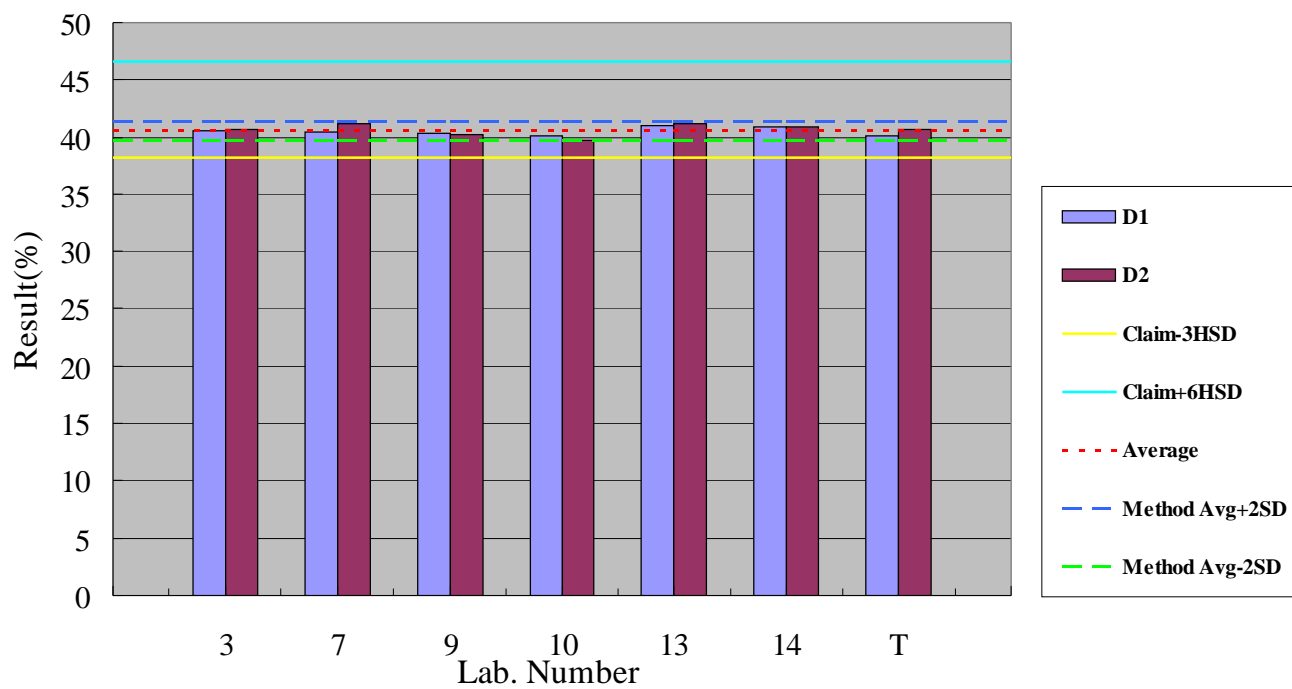
賓克隆



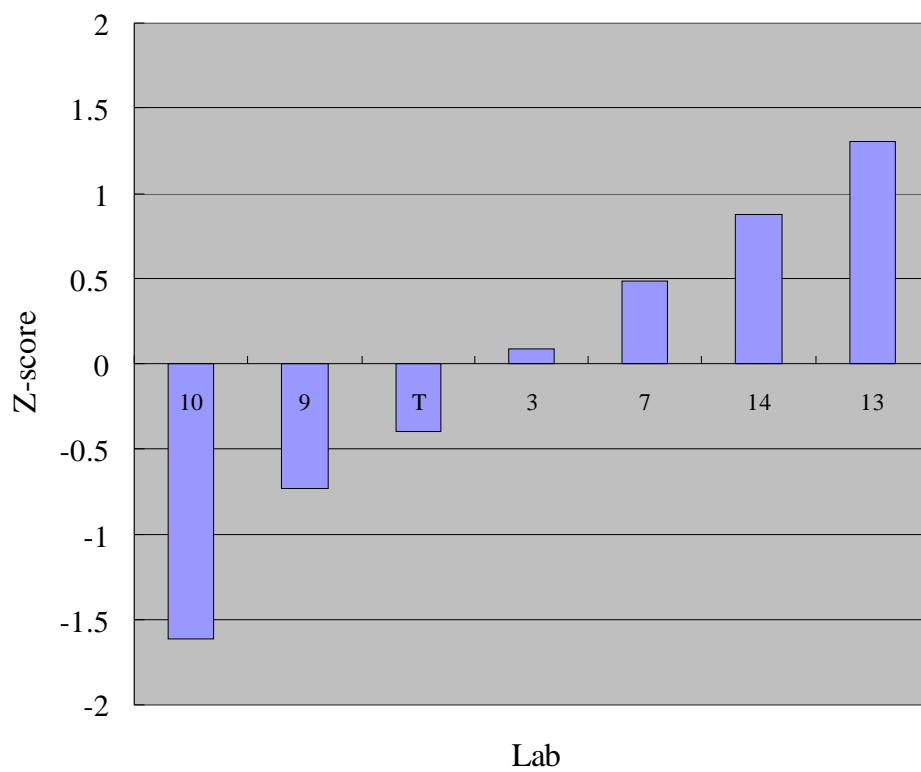
樣品編號 14 嘉磷塞(異丙胺鹽)41%SL 之分析結果

實驗室 編號	參與實 驗室	個別實驗 室平均 結果	方法種 類	偵測器	方法類型 平均	z-值	限內	備註
3	6	40.60	HPLC		40.59	0.086	ok	
7	6	40.77	HPLC	UV-DIS	40.59	0.486	ok	
9	6	40.26	UV-160	UV	40.59	-0.733	ok	
10	6	39.90	HPLC	PDA(UV)	40.59	-1.614	ok	
13	6	41.10	HPLC	UV	40.59	1.300	ok	
14	6	40.93	HPLC	UV	40.59	0.875	ok	
T		40.40	HPLC	UV		-0.400	ok	

嘉磷塞(異丙胺鹽)



嘉磷塞(異丙胺鹽)



樣品編號 16 滅達樂 35%WS 之分析結果

實驗室 編號	參與實 驗室	個別實驗 室平均 結果	方法種 類	偵測器	方法類型 平均	z-值	限內	備註
7	1	33.95	GC	240°C	33.95	NA	NA	
T		35.35	GC	FID		NA	NA	

附錄一：95 年農藥樣品查核計畫

一、計畫目的：提供檢驗標準追溯與比對，藉以提升工廠檢驗技術能力、品質與信心，強化農藥工廠對產品品管能力。

二、實施方式：

(一) 執行期間：95 年 6 月 1 日至 95 年 12 月 31 日。

(二) 主辦單位：農業藥物毒物試驗所農藥化學組。

(三) 協辦單位：臺灣區植物保護工業同業公會。

(四) 方法：

1. 本年度列入年度計畫之農藥詳如附件一，各農藥工廠依個別決擇選定其查核樣品，並填寫調查表（如附件二）送交協辦單位彙整編號後送主辦單位。
2. 主辦單位依據協辦單位彙整資料提供樣品，由協辦單位轉各參加工廠進行檢驗。針對同一農藥，所有參予之農藥品質檢驗室皆對主辦單位提供之同一來源樣品連續 2 日進行定量分析各 1 次（主辦單位不提供標準品、檢驗方法不限），各參加工廠於計畫期間截止前將結果依格式（如附件三）填寫送交協辦單位彙整後。
3. 計畫結束後，主辦單位將於 3 個月內統計各檢驗室之分析結果，製作年度報告，分送參加計畫之各檢驗室（報告書僅列參予檢驗室之編號）。

(五) 步驟期程：

期 限	重 要 工 作 項 目	辦 理 單 位	備 註
95.6.30	繳交調查表	各工廠、協辦單位	
95.7.31	寄送樣品	主辦單位、協辦單位	
95.10.31	繳交分析結果	各工廠、協辦單位	
96.1.31	製作並寄發年度報告	主辦單位	

(六) 經費：參予本計畫之工廠，個自負擔各項檢驗分析之工本費用，取得本計畫之樣品及報告不收取任何費用。

三、計畫聯繫：

(一) 主辦單位：

聯絡人：農藥化學組組長 馮海東

電話：04-23302101 分機 201

傳真：04-23314106

電子信箱：pcdmail@tactri.gov.tw

(二) 協辦單位：

聯絡人：簡品淑

電話：02-25034666

傳真：02-25034405

附件一 95 年度查核農藥樣品清單

編號	農藥名稱	編號	農藥名稱
1	依得利 25%EC	9	甲基多保淨 70%WP
2	快得寧 80%WP	10	百滅寧 10%EC
3	丁基加保扶 48.34%EC	11	賽滅寧 5%EC
4	第滅寧 2.8%EC	12	嘉賜徽素 2%WP
5	加保利 85%WP	13	賓克隆 23.3%SC
6	撲克拉 25%EC	14	嘉磷塞(異丙胺鹽)41%SL
7	益達胺 9.6%SL	15	三賽唑 75%WP
8	賽洛寧 2.8%EC	16	滅達樂 35%WP

附件二 農藥樣品查核計畫意願調查表

工廠名稱		
地址		
聯絡人員姓名		
聯絡電話		
傳真		
電子信箱		
圈選	編號	農藥名稱
	1	依得利 25%EC
	2	快得寧 80%WP
	3	丁基加保扶 48.34%EC
	4	第滅寧 2.8%EC
	5	加保利 85%WP
	6	撲克拉 25%EC
	7	益達胺 9.6%SL
	8	賽洛寧 2.8%EC
	9	甲基多保淨 70%WP
	10	百滅寧 10%EC
	11	賽滅寧 5%EC
	12	嘉賜徽素 2%WP
	13	賓克隆 23.3%SC
	14	嘉磷塞(異丙胺鹽)41%SL
	15	三賽唑 75%WP
	16	滅達樂 35%WP

附件三 農藥樣品查核結果報告表

檢 驗 室 編 號	
樣 品 編 號	
有 效 成 分	
標 稱 含 量 (%)	
分 析 結 果 (第 1 日)	
分 析 結 果 (第 2 日)	
標 準 品 純 度	
標 準 品 廠 牌	
分 析 方 法	
萃 取 / 稀 釋 溶 劑	
內 標 準 品	
檢 液 濃 度 (單 位)	
層 析 管 柱 規 格	
管 柱 溫 度	
注 入 器 溫 度	
注 入 器 種 類	
動 相	
流 速 (mL / min .)	
偵 測 器	
偵 測 波 長 (nm)	
注 入 量 (μ L)	
分 析 時 間 (min)	
計 量 方 法	
計 量 設 備 / 分 析 軟 體	
其 他	

附錄二：96年農藥樣品查核計畫意見表

工廠名稱	
聯絡人員姓名	
聯絡電話	
傳真	
電子信箱	
編號	樣品農藥名稱
其他綜合意見	