

國家衛生研究院

國家蚊媒傳染病防治研究中心

藥效測試報告宣告書

國家	地址	
中華民國	高雄市前金區中正四路 211 號 5 樓之 3	
實驗日期	報告完成日期	試驗地點
2023/12/26-27	2023/12/29	國家衛生研究院國家蚊媒傳染病防治研究中心-高雄中心
委託單位		
高雄市政府環保局 衛生福利部疾病管制署		
藥劑提供單位		
高雄市政府環保局		
報告名稱	頁數	
艾克特乳劑、速倍達對高雄市斑蚊藥效測試	共 4 頁	
關鍵字		
藥效測試、有機磷類、殘效噴灑、埃及斑蚊、白線斑蚊		

摘要

本試驗測試艾克特乳劑、速倍達對高雄市各區斑蚊之防治效能，以供防治時參考。試驗以玻璃筒法於國家蚊媒中心高雄中心進行。結果顯示，在廠商建議建議稀釋倍數下高雄市各區埃及斑蚊 24 小時死亡率，艾克特 65-100%，敏感品系 100%；速倍達所有品系及敏感品系皆為 100%。48 小時死亡率艾克特 65-100%，敏感品系 100%；速倍達所有品系及敏感品系皆為 100%。高雄市各區白線斑蚊 24 小時、48 小時死亡率，艾克特及速倍達所有品系及敏感品系皆為 100%。

艾克特乳劑、速倍達對高雄市斑蚊藥效測試

2023 年 12 月 29 日

國家蚊媒傳染病防治研究中心

摘要

本試驗測試艾克特乳劑、速倍達對高雄市各區斑蚊之防治效能，以供防治時參考。試驗以玻璃筒法於國家蚊媒中心高雄中心進行。結果顯示，在廠商建議建議稀釋倍數下高雄市各區埃及斑蚊 24 小時死亡率，艾克特 65-100%，敏感品系 100%；速倍達所有品系及敏感品系皆為 100%。48 小時死亡率艾克特 65-100%，敏感品系 100%；速倍達所有品系及敏感品系皆為 100%。高雄市各區白線斑蚊 24 小時、48 小時死亡率，艾克特及速倍達所有品系及敏感品系皆為 100%。

材料與方法

試驗以玻璃筒法進行，測試依照建議劑量 50 ml/m² 藥量，換算成玻璃筒則為 1.57 ml 之藥量，測試濃度依藥劑推薦濃度加倍與減半稀釋成 5 種濃度，搭配 0.3 mm 噴頭與空壓機，於國家蚊媒中心高雄中心進行測試。玻璃筒設備設置完成後將 20 隻斑蚊置入玻璃皿中，隔板拉上，將升降臺升至玻璃皿與檯面密合，自上方噴口噴入藥劑並將噴口密閉，15 秒後拉開隔板，觀察 30 分鐘擊昏率，而後將蚊蟲移出玻璃筒並觀察 24、48 小時死亡率。每一濃度進行三重複試驗，藥劑有效成分及斑蚊防治建議稀釋倍數如表 1。受試之埃及斑蚊與白線斑蚊品系採自 2023 年高雄市 12 個行政區，於實驗室內飼養 2 代羽化一週內之成蚊；埃及斑蚊敏感品系為高埃 lab (於實驗室內飼養 287 代)；白線斑蚊敏感品系為高白 lab 長期未接觸藥劑 (於實驗室內飼養 174 代)。

結果

由於使用藥劑皆為有機磷劑，並無擊昏效果。

艾克特：廠商建議倍數為 100 倍到 400 倍，**埃及斑蚊稀釋 400 倍時 24 小時死亡率**三民區 65%，鳳山區 78%，左營區 80%，鼓山區 87%，楠梓區 88%、小港區 90%，前金及苓雅區 92%，鹽埕區 93%，新興區 95%，旗津及前鎮區 97%，敏感品系為 100%。**埃及斑蚊稀釋 400 倍時 48 小時死亡率**三民區 67%，鳳山區 78%，左營區 82%，鼓山區 88%，小港區 92%，苓雅及楠梓區 93%，前金及鹽埕區 95%，旗津、新興及前鎮區 97%，敏感品系為 100%。**白線斑蚊稀釋 400 倍時所有品系及敏感品系 24 小時及 48 小時死亡率皆為 100%**。**埃及斑蚊稀釋 200 倍時 24 小時死亡率**楠梓區 93%，鹽埕及三民區 95%，鳳山區 97%，旗津區 98%，其它地區及敏感品系為

100%。埃及斑蚊稀釋 200 倍時 48 小時死亡率，三民及楠梓區 95%，鳳山區 97%，旗津區 98%，其它地區及敏感品系為 100%。白線斑蚊稀釋 200 倍時所有品系及敏感品系 24 小時及 48 小時死亡率皆為 100%。埃及斑蚊及白線斑蚊稀釋 100 倍時所有品系及敏感品系 24 小時及 48 小時死亡率皆為 100% (表 2、表 3)。

倍速達：廠商建議倍數為 300 倍，埃及斑蚊及白線斑蚊稀釋 300 倍時 24 小時及 48 小時死亡率所有品系及敏感品系皆為 100% (表 4、表 5)。

表 1 試驗所用藥劑所含之有效成分及斑蚊防治建議倍數。

藥劑 (製造批號)	有效成分	防治斑蚊建議用量
艾克特乳劑 (112022301)	亞特松 (Pirimiphos-methyl) 25% w/w	100-400 倍
速倍達 (2023021501)	撲滅松 (Fenitrothion) 25 % w/w	300 倍

表 2 艾克特對 13 種品系埃及斑蚊測試結果

稀釋倍率	24 小時死亡率(%)					48 小時死亡率(%)				
	800	400	200	100	50	800	400	200	100	50
鼓山區	30±17	87±19	100±0	100±0	100±0	32±16	88±16	100±0	100±0	100±0
旗津區	42±24	97±6	98±3	100±0	100±0	50±17	97±6	98±3	100±0	100±0
前金區	32±16	92±14	100±0	100±0	100±0	47±25	95±9	100±0	100±0	100±0
左營區	43±12	80±30	100±0	100±0	100±0	47±6	82±32	100±0	100±0	100±0
小港區	57±18	90±13	100±0	100±0	100±0	60±18	92±10	100±0	100±0	100±0
新興區	40±17	95±9	100±0	100±0	100±0	43±12	97±6	100±0	100±0	100±0
前鎮區	53±20	97±3	100±0	100±0	100±0	55±20	97±3	100±0	100±0	100±0
苓雅區	53±8	92±14	100±0	100±0	100±0	57±3	93±12	100±0	100±0	100±0
鳳山區	47±30	78±23	97±6	100±0	100±0	53±35	78±23	97±6	100±0	100±0
鹽埕區	52±34	93±6	95±9	100±0	100±0	53±32	95±5	100±0	100±0	100±0
三民區	35±5	65±31	95±5	100±0	100±0	35±5	67±31	95±5	100±0	100±0
楠梓區	45±22	88±6	93±6	100±0	100±0	50±23	93±8	95±5	100±0	100±0
高埃 lab	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0

註：黃色底為廠商建議稀釋倍數，紅字為死亡率未達 80%。

表 3 艾克特對 13 種品系白線斑蚊測試結果

稀釋倍率	24 小時死亡率(%)				48 小時死亡率(%)					
	800	400	200	100	800	800	400	200	100	800
鼓山區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
旗津區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
前金區	97±3	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
左營區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
小港區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
新興區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
前鎮區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
苓雅區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
鳳山區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
鹽埕區	93±12	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
三民區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
楠梓區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
高白 lab	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0

註：黃色底為廠商建議稀釋倍數，紅字為死亡率未達 80%。

表 4 速倍達對 13 種品系埃及斑蚊測試結果

稀釋倍率	24 小時死亡率(%)				48 小時死亡率(%)					
	1200	600	300	150	75	1200	600	300	150	75
鼓山區	97±3	100±0	100±0	100±0	100±0	98±3	100±0	100±0	100±0	100±0
旗津區	98±3	100±0	100±0	100±0	100±0	98±3	100±0	100±0	100±0	100±0
前金區	95±9	100±0	100±0	100±0	100±0	95±9	100±0	100±0	100±0	100±0
左營區	98±3	100±0	100±0	100±0	100±0	98±3	100±0	100±0	100±0	100±0
小港區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
新興區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
前鎮區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
苓雅區	98±3	100±0	100±0	100±0	100±0	98±3	100±0	100±0	100±0	100±0
鳳山區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
鹽埕區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
三民區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
楠梓區	98±3	100±0	100±0	100±0	100±0	98±3	100±0	100±0	100±0	100±0
高埃 lab	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0

註：黃色底為廠商建議稀釋倍數，紅字為死亡率未達 80%。

表 5 速倍達對 13 種品系白線斑蚊測試結果

稀釋倍率	24 小時死亡率(%)					48 小時死亡率(%)				
	1200	600	300	150	75	1200	600	300	150	75
鼓山區	97±3	100±0	100±0	100±0	100±0	97±3	100±0	100±0	100±0	100±0
旗津區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
前金區	95±5	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
左營區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
小港區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
新興區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
前鎮區	97±6	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
苓雅區	85±18	100±0	100±0	100±0	100±0	95±5	100±0	100±0	100±0	100±0
鳳山區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
鹽埕區	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0
三民區	93±12	100±0	100±0	100±0	100±0	95±9	100±0	100±0	100±0	100±0
楠梓區	95±9	100±0	100±0	100±0	100±0	98±3	100±0	100±0	100±0	100±0
高白 lab	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0	100±0

註：黃色底為廠商建議稀釋倍數，紅字為死亡率未達 80%。