

台灣核准使用的水產動物藥品與殘留限量

郭錦朱

水產試驗所東港生技研究中心

依據我國動物用藥品管理法第 32 條：水產動物用藥品的品目、使用對象、用途、用法、用量及停藥期，應符合水產動物用藥品使用規範之規定。2007 年 8 月 29 日行政院農業委員會重新修訂動物用藥品使用準則，其中水產動物用藥品的品目有安默西林 (Amoxicillin)、安比西林 (Ampicillin)、脫氧經四環黴素 (Doxycycline)、紅黴素 (Erythromycin)、氟甲磺氯黴素 (Florfenicol)、氟滅菌 (Flumequine)、北里黴素 (Kitsamycin)、林可黴素 (Lincomycin)、歐索林酸 (oxolinic acid)、經四環黴素 (Oxytetracycline)、史黴素 (Spiramycin)、磺胺二甲氧嘧啶 (Sulfadimethoxine)、磺胺一甲氧嘧啶 (Sulfamonomethoxine)、甲磺氯黴素 (Thiamphenicol) 及三氯仿 (又名三氯松、Trichlorfon)，共 15 種；指定的對象水產動物則有吳郭魚、鯉魚、鯽魚、草魚、大頭鰱、鰻魚、淡水鯰、鱸魚、虹鱔、香魚、虱目魚、嘉鱚、赤鯨、黑鯛、黃鰭鯛、黃錫鯛、鱸、海鱸、紅甘鯪、青甘鯪、烏魚、草蝦、斑節蝦、長腳大蝦、蛙及鰲，共 26 種；各種水產

動物准用的藥品如表 1 所示。各種水產動物用藥品在對象水產動物的用途、劑量、使用方法與停藥期列如表 2。規範內所謂的停藥期，係指藥品於最後一次使用後，使用之動物及其產品不得上市供人食用所需之期間，需以實足日數計算，若二種以上的動物用藥品合併投予時，停藥期以最長者為計算基準。

水產食品中動物用藥殘留量應符合我國食品衛生管理法第 10 條規定。該標準於 2008 年 11 月 13 日經行政院衛生署重新修訂示如表 3。對水產動物列有殘留容許量的動物用藥共 17 種，除前述 15 種外，還有第滅寧 (Deltamethrin) 及歐美德普 (Ormetoprim) 兩種禽畜動物用藥；監測的殘留部位皆在肌肉，不過，氟甲磺氯黴素、氟滅菌及歐索林酸的肌肉需含皮；本標準所稱之殘留容許量，係指標性殘留物質 (Marker residue) 之含量，包括該藥物原體及與該藥物殘留量具明顯關係之代謝產物。表中未列之藥品品目，不得檢出；若藥品品目非屬行政院農業委員會核准使用之動物用藥，則僅適用進口水產品。

表 1 台灣核准使用之水產動物用藥品

水產動物	水產動物用藥品	
吳郭魚	13 項	安默西林(Amoxicillin)、安比西林(Ampicillin)、脫氧經四環黴素(Doxycycline)、紅黴素(Erythromycin)、氟甲磺氯黴素(Florfenicol)、氟滅菌(Flumequine)、北里黴素(Kitsamycin)、林可黴素(Lincomycin)、歐索林酸(Oxolinic acid)、經四環黴素(Oxytetracycline)、史黴素(Spiramycin)、磺胺一甲氧嘧啶或其鈉鹽(Sulfamonomethoxine or its sodium salt)、甲磺氯黴素(Thiamphenicol)

鯉魚、鯽魚、草魚、大頭鰱	2 項	歐索林酸、三氯仿(Trichlorfon)
鰻魚	6 項	氟甲磺氯黴素、氟滅菌、歐索林酸、羧四環黴素、磺胺一甲氧嘧啶或其鈉鹽、三氯仿
淡水鯰	1 項	歐索林酸
鱸魚	10 項	安默西林、安比西林、脫氧羧四環黴素、紅黴素、北里黴素、林可黴素、羧四環黴素、史黴素、磺胺一甲氧嘧啶或其鈉鹽、三氯仿
虹鱔	8 項	安默西林、安比西林、氟甲磺氯黴素、北里黴素、歐索林酸、羧四環黴素、磺胺二甲氧嘧啶或其鈉鹽(Sulfadimethoxine or its sodium salt)、磺胺一甲氧嘧啶或其鈉鹽
香魚	6 項	安默西林、安比西林、氟甲磺氯黴素、北里黴素、歐索林酸、磺胺一甲氧嘧啶或其鈉鹽
虱目魚	3 項	歐索林酸、羧四環黴素、三氯仿
嘉鱾、赤鯨	10 項	安默西林、安比西林、脫氧羧四環黴素、紅黴素、北里黴素、林可黴素、史黴素、磺胺一甲氧嘧啶或其鈉鹽、甲磺氯黴素、三氯仿
黑鯛、黃鰭鯛、黃錫鯛	11 項	安默西林、安比西林、脫氧羧四環黴素、紅黴素、北里黴素、林可黴素、羧四環黴素、史黴素、磺胺一甲氧嘧啶或其鈉鹽、甲磺氯黴素、三氯仿
鱸	10 項	安默西林、安比西林、脫氧羧四環黴素、紅黴素、北里黴素、林可黴素、羧四環黴素、史黴素、磺胺一甲氧嘧啶或其鈉鹽、三氯仿
海鱸	5 項	安默西林、安比西林、脫氧羧四環黴素、北里黴素、三氯仿
紅甘鯪、青甘鯪	9 項	安默西林、安比西林、脫氧羧四環黴素、紅黴素、北里黴素、林可黴素、史黴素、磺胺一甲氧嘧啶或其鈉鹽、甲磺氯黴素
烏魚	9 項	安默西林、安比西林、脫氧羧四環黴素、紅黴素、北里黴素、林可黴素、羧四環黴素、史黴素、三氯仿
草蝦、斑節蝦、長腳大蝦	2 項	歐索林酸、羧四環黴素
蛙及鰲	3 項	歐索林酸、羧四環黴素、磺胺一甲氧嘧啶或其鈉鹽

表 2 台灣水產動物用藥品使用規範

水產動物用藥品	對象水產動物	用 途	投藥途徑	劑量及用法	停藥期(日)
安默西林 Amoxicillin	吳郭魚、鱸魚、虹鱔、香魚、嘉鱾、赤鯨、黑鯛、黃鰭鯛、黃錫鯛、鱸、海鱸、紅甘鯪、青甘鯪、烏魚	鏈球菌、巴斯德桿菌感染	經口	40 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	5
安比西林 Ampicillin	吳郭魚、鱸魚、虹鱔、香魚、嘉鱾、赤鯨、黑鯛、黃鰭鯛、黃錫鯛、鱸、海鱸、紅甘鯪、青甘鯪、烏魚	鏈球菌、巴斯德桿菌感染	經口	20 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	5
脫氧羧四環黴素 Doxycycline	吳郭魚、鱸魚、嘉鱾、赤鯨、黑鯛、黃鰭鯛、黃錫鯛、鱸、海鱸、紅甘鯪、青甘鯪、烏魚	鏈球菌感染	經口	50 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	20
紅黴素 Erythromycin	吳郭魚、鱸魚、嘉鱾、赤鯨、黑鯛、黃鰭鯛、黃錫鯛、鱸、紅甘鯪、青甘鯪、烏魚	鏈球菌感染	經口	50 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	30

氟甲磺氯黴素 Florfenicol	吳郭魚	親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌、愛德華氏菌、鏈球菌、巴斯德桿菌感染	經口	10 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	5
	鰻魚	親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌、愛德華氏菌、鰻敗血症假單胞菌感染	經口	10 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	7
	虹鱔	弧菌、鮭屬產氣單胞菌感染	經口	10 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	14
	香魚	親水性產氣單胞菌群、弧菌感染	經口	10 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	14
氟滅菌 Flumequine	吳郭魚	巴斯德桿菌、親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌、愛德華氏菌感染	經口	20 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	8
	鰻魚	親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌、愛德華氏菌感染	經口	20 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	20
北里黴素 Kitasamycin	吳郭魚、鱸魚、虹鱔、香魚、嘉鱖、赤鯨、黑鯛、黃鰭鯛、黃錫鯛、鰱、海鱸、紅甘鯪、青甘鯪、烏魚	鏈球菌感染	經口	80 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	20
林可黴素 Lincomycin	吳郭魚、鱸魚、嘉鱖、赤鯨、黑鯛、黃鰭鯛、黃錫鯛、鰱、紅甘鯪、青甘鯪、烏魚	鏈球菌感染	經口	40 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	10
歐索林酸 Oxolinic acid	吳郭魚	親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌、愛德華氏菌、巴斯德桿菌感染	經口	30 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	16
	鯉魚、鯽魚、草魚、大頭鯪、淡水鯰	親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌、愛德華氏菌感染	經口	30 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	16
	鰻魚	親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌、鰻敗血症假單胞菌、愛德華氏菌感染	經口	20 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	25
			藥浴	5 ppm，連續藥浴 3-5 日	
	虹鱔	鮭屬產氣單胞菌、弧菌感染	經口	20 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	21
	香魚	親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌、弧菌感染	經口	20 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	14
			藥浴	10 ppm，連續藥浴 3-5 日	
	虱目魚	弧菌感染	經口	20 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	14

	草蝦、斑節蝦、長腳大蝦	親水性產氣單胞菌群、假單胞菌、弧菌感染	經口	50 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	30
	蛙	親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌、弧菌、產黃色素菌屬感染	經口	30 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	16
	鰲	親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌、弧菌感染	經口	30 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	16
羧四環黴素 Oxytetracycline	吳郭魚	親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌、愛德華氏菌、法蘭西斯樣菌感染	經口	50 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	20
	鰻魚	親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌、愛德華氏菌感染	經口	50 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	30
	鱸魚、黑鯛、黃鰭鯛、黃錫鯛、鱸	親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌、弧菌感染	經口	50 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	30
	虹鱒	鮭屬產氣單胞菌、弧菌感染	經口	50 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	30
	虱目魚	弧菌感染	經口	50 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	30
	烏魚、蛙、鰲	親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌感染	經口	50 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	30
	草蝦、斑節蝦、長腳大蝦	親水性產氣單胞菌群、假單胞菌、弧菌感染	經口	50 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	30
史黴素 Spiramycin	吳郭魚、鱸魚、嘉鱖、赤鯨、黑鯛、黃鰭鯛、黃錫鯛、鱸、紅甘鯪、青甘鯪、烏魚	鏈球菌感染	經口	40 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	30
磺胺二甲氧嘧啶或其鈉鹽 Sulfadimethoxine or its sodium salt	虹鱒	弧菌感染	經口	100 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	30
磺胺一甲氧嘧啶或其鈉鹽 Sulfamonomethoxine or its sodium salt	吳郭魚	親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌、愛德華氏菌、弧菌感染	經口	第 1 日 200 mg/kg，翌日起改為半量，連續投藥 3-5 日	15
	鰻魚	親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌、愛德華氏菌感染	經口	第 1 日 200 mg/kg，翌日起改為半量，連續投藥 3-5 日	30
	鱸魚、香魚、嘉鱖、赤鯨、黑鯛、黃鰭鯛、黃錫鯛、鱸、紅甘鯪、青甘鯪	弧菌感染	經口	200 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	30

	虹鱔	親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌、弧菌感染	經口	150 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	30
			藥浴	在 1%食鹽水加本劑 10 ppm	15
甲磺氯黴素 Thiamphenicol	蛙、鰻	親水性產氣單胞菌群、螢光假單胞菌、弧菌感染	經口	150 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	30
	吳郭魚	巴斯德菌、弧菌感染	經口	20 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	15
三氯仿 Trichlorfon	嘉鱾、赤鯨、黑鯛、黃鰭鯛、黃錫鯛、紅甘鯨、青甘鯨	巴斯德菌、弧菌感染	經口	50 mg/kg/日，連續使用 3-5 日	15
	鯉魚、鯽魚、草魚、大頭鯪、鰻魚、鱸魚、虱目魚、嘉鱾、赤鯨、黑鯛、黃鰭鯛、黃錫鯛、鱸、海鱺、烏魚	殺除體表或鰓之原蟲類、單殖吸蟲類、甲殼蟲類等外寄生蟲	藥浴	每 次 0.2-0.5 ppm，每 週 1 次，連續投藥 4 週	5

表 3 動物用藥在水產食品之殘留標準

動 物 用 藥	殘留部位	水產動物 ^a	殘留容許量(ppm)
安默西林 Amoxicillin	肌肉	魚	0.05
安比西林 Ampicillin	肌肉	魚	0.05
脫氧經四環黴素 Doxycycline	肌肉	魚	0.01
紅黴素 Erythromycin	肌肉	魚	0.2
氟甲磺氯黴素 Florfenicol	肌肉(含皮)	魚	1
氟滅菌 Flumequine	肌肉(含皮)	鱒魚、魚	0.5
北里黴素 Kitasamycin	肌肉	魚	0.05
林可黴素 Lincomycin	肌肉	魚	0.1
歐索林酸 Oxolinic acid	肌肉(含皮)	魚	0.05
	肌肉	蝦	0.05
經四環黴素 Oxytetracycline	肌肉	魚、大明蝦、蝦	0.2
史黴素 Spiramycin	肌肉	魚、蝦	0.2
磺胺二甲氧嘧啶 Sulfadimethoxine ^b	肌肉	魚、蝦	0.1
磺胺一甲氧嘧啶 Sulfamonomethoxine ^b	肌肉	魚、蝦	0.1
甲磺氯黴素 Thiamphenicol	肌肉	魚	0.05
三氯仿 Trichlorfon	肌肉	魚	0.01
第滅寧 Deltamethrin	肌肉	鮭魚	0.03
歐美德普 Ormetoprim	肌肉	鯰魚、鮭魚	0.1

^a 本標準所列之魚、蝦，係指行政院農業委員會訂定之動物用藥品管理法之水產動物用藥品使用規範指定之對象水產動物，否則僅適用進口水產品。

^b Sulfadimethoxine 與 Sulfamonomethoxine 二者殘留量合計不得高於 0.1 ppm。