

*Edwardsiella ictaluri*

米国や東南アジアでナマズ(キャットフィッシュ)の病原菌として知られる。わが国ではアユの病原体として問題となっている。

区分	手法名 (文献)	プライマー		反応温度条件	増幅産物 bp	備考	推奨度
		名称	配列(5'-3')				
PCR	IVS/IRS (Williams and Lawrence, 2010)	IVS	TTAAAGTCGAGTTGGCTTAGGG	95°C4分→(95°C30秒, 60°C30秒, 72°C2分)×30サイクル→72°C10分	2000	IVSは2.3SrRNA遺伝子の挿入配列に, IRSは2.3SrRNAと16SrRNA遺伝子間の配列に対して設計されている。	—
		IRS	TACGCTTTCCTCAGTGAGTGTC				
	IRS (Williams and Lawrence, 2010)	16S flank	TATCTAATCCTGTTTGCTCCCC	95°C4分→(95°C30秒, 60°C30秒, 72°C2分)×30サイクル→72°C10分	1300	IRS領域から16SrRNA遺伝子の途中までを増幅する。 <i>Edwardsiella</i> 属細菌を広く検出する。 <i>Vibrio cholerae</i> も検出される。	—
		23S-F	GACGTTGATAGGCTGGG GT				
	(Panangala et al. 2007)	EiFd-1	GTAGCAGGGAGAAAGCTTGC	95°C4分→(95°C30秒, (63-54)°C45秒, 72°C30秒)×30サイクル→72°C10分	407	16SrRNA遺伝子をターゲットとする。原報では <i>Flavobacterium columnare</i> と <i>Aeromonas hydrophila</i> のプライマーセットを含む Multiplex PCR として, アニーリング温度を63°Cから0.3°Cきざみで54°Cまで低下させる, いわゆるタッチダウンPCRによって特異性と感度を確保している。	—
		EiRs-1	GAACGCTATTAACGCTCACACC				

文献

Panangala, V. S., Shoemaker, C. A., van Santen, V. L., Dybvig, K., and Klesius, P. H. (2007) Multiplex-PCR for simultaneous detection of 3 bacterial fish pathogens, *Flavobacterium columnare*, *Edwardsiella ictaluri*, and *Aeromonas hydrophila*. *Diseases of Aquatic Organisms* 74, 199-208.

Williams, M. L. and Lawrence, M. L. (2010) Verification of an *Edwardsiella ictaluri*-specific diagnostic PCR. *Applied Microbiology*, 50, 153-157.