

附表 6、微生物及組織胺衛生(限量)標準

1. 歐盟規定(含取樣規定，參照歐盟執委會Regulation (EC) No 2073/2005規定)：

檢驗項目	產品種類	取樣計畫 ⁽¹⁾		最大限量 ⁽²⁾ (mg/kg)		檢驗參考方法	適用階段
		n	c	m	M		
Histamine 組織胺	組織胺含量高魚種	9	2	100	200	EN ISO 19343 (HPLC)	上市後 有效期間內
	酵素熟成/鹽漬處理組織 胺含量高魚種	9	2	200	400		
<i>Listeria</i> <i>monocytogens</i> 李斯特菌	即食性 ⁽³⁾ (非嬰兒/非膳療食品)	5	0	100 CFU/g		EN/ISO 11290-2	上市後 有效期間內
	(支持該菌生長)	5	0	不得檢出 ⁽⁶⁾		EN/ISO 11290-1	離廠前
	即食性 ⁽³⁾ (非嬰兒/非膳療食品) (無法支持 ⁽⁴⁾⁽⁵⁾ 該菌生長)	5	0	100 CFU/g		EN/ISO 11290-2	上市後 有效期間內
<i>Salmonella</i> spp. 沙門氏菌	煮熟甲殼動物類	5	0	不得檢出 ⁽⁶⁾		EN/ISO 6579-1	上市後 有效期間內
<i>E. coli</i> 大腸桿菌	煮熟之甲殼動物類及有 Coagulase(+) 殼軟體類之去殼產品	5	2	1 MPN/g	10 MPN/g	ISO TS 16649-3	生產完成後
<i>Staphylococci</i> 金黃色葡萄球菌		5	2	100 CFU/g	1000 CFU/g	EN/ISO 6888-1 or 2	

備註：

⁽¹⁾ n =組合樣品數；c = 組合樣品數其檢出值介於 m、M 間。

⁽²⁾ 若 c = 0，則 m = M。

⁽³⁾ 即食性(ready-to-eat)：可供直接食用，且毋需再經烹煮或其他加工方式，以降低微生物數量。

⁽⁴⁾ 下列條件之一即視為無法支持 *Listeria monocytogens* 生長之產品：

(a) pH ≤ 4.4 或 a_w ≤ 0.92 之產品；

(b) pH ≤ 5.0 及 a_w ≤ 0.94 之產品；

(c) 產品之保存期限為 5 天內。

⁽⁵⁾ 若產品經熱處理或其他有效處理去除 *Listeria monocytogens*，且經過前述加工處理後不會造成 2 次污染（例如：產品最終包裝時經過熱處理），則可將該即食性產品排除檢驗 *Listeria monocytogens*。

⁽⁶⁾ 表示於 25g 之樣品中不得檢出。

2. 俄羅斯規定：參照歐亞經濟同盟第162號決議(文件編號TR EAES 040/2016)、關稅同盟第880號決議(文件編號TR TS 021/2011)及俄羅斯聯邦 SanPiN 2.3.2.1078-01)：

檢驗項目	產品種類	最大限量
Histamine 組織胺	鮪魚(tuna)、鯖魚(mackerel)、鮭魚(salmon)、 鯡魚(herring)	100 mg/kg
Aerobic Plate Count 總生菌數	冷藏/冷凍魚或軟體動物、甲殼類和其他無脊椎 類(chilled/frozen fish or crustaceans, mollusca and other invertebrates)	1 x 10 ⁵ CFU/g
<i>Vibrio</i> <i>parahaemolyticus</i> 腸炎弧菌	冷藏/冷凍海水魚或軟體動物、甲殼類和其他無 脊椎類(chilled/frozen sea fish or crustaceans, mollusca and other invertebrates)	100 CFU/g

檢驗項目	產品種類	最大限量
<i>Listeria monocytogenes</i> 李斯特菌	冷藏/冷凍魚或軟體動物、甲殼類和其他無脊椎類(chilled/frozen fish or crustaceans, mollusca and other invertebrates)	於 25g 之樣品中不得檢出
<i>Salmonella</i> 沙門氏菌	冷藏/冷凍魚或軟體動物、甲殼類和其他無脊椎類(chilled/frozen fish or crustaceans, mollusca and other invertebrates)	於 25g 之樣品中不得檢出
<i>Staphylococci aureus</i> 金黃色葡萄球菌	冷藏/冷凍魚或甲殼類和其他無脊椎類(chilled/frozen fish or crustaceans and other invertebrates)	於 0.01g 之樣品中不得檢出
Coliforms 大腸桿菌群	生鮮、甲殼類和其他無脊椎動物	於 0.01g 之樣品中不得檢出
	冷藏魚和冷凍魚製品(魚片、特殊處理的魚)	於 0.001g 之樣品中不得檢出

3. 適用巴西之CODEX規定 (參考CODEX STAN 36-1981: Standard for Quick Frozen Finfish, Uneviscerated and Eviscerated)

檢驗項目	產品種類	最大限量
Histamine 組織胺	鯡科(<i>Clupeidae</i>)、鯖科(<i>Scombridae</i>)、秋刀魚科(<i>Scomberesocidae</i>)、扁鰲科(<i>Pomatomidae</i>)及鰹科(<i>Coryphaenidae</i>)之產品，鹽漬產品不適用	10 mg/100 g

*食品法典(Codex Alimentarius, CODEX)

4. 越南養殖水產品規定(參照越南衛生部第QCVN 8-3:2012/BYT號規定)：

檢驗項目	產品種類	取樣計畫 ⁽³⁾⁽⁴⁾		允許量(CFU/g) ⁽³⁾⁽⁴⁾		標準分級 ⁽¹⁾⁽²⁾
		n	c	m	M	
<i>E. coli</i> 大腸桿菌	活的雙枚貝類、腹足類、棘皮動物、被囊類/	1	0	230 ⁽⁵⁾	700 ⁽⁵⁾	B
<i>Salmonella</i> 沙門氏菌	Alive bivalve mollusk, gastropods, echinoderms, tunicates	5	0	不得檢出 ⁽⁶⁾		A
<i>E. coli</i> 大腸桿菌	帶殼軟體動物類與甲殼類或去殼且煮熟	5	2	1	10 ¹	B
Coagulase(+) <i>Staphylococci</i> 金黃色葡萄球菌	的軟體動物類與甲殼類/ Shelled mollusk and crustacean or unshelled, heated mollusk and crustacean	5	2	10 ²	10 ³	B
<i>Salmonella</i> 沙門氏菌		5	0	不得檢出 ⁽⁶⁾		A
生菌數、大腸桿菌 群及大腸桿菌	上述其他養殖水產品及非養殖水產品	適用我國衛生福利部公告之衛生標準				

備註：

- (1) 規範 A：判定合格前應執行該檢驗，且需符合該限量標準。
- (2) 規範 B：若生產商已實施 HACCP 或 GMP 等風險管控時，可不執行該檢驗。但若未實施，判定合格前應執行該檢驗，且需符合該限量標準。
- (3) n：需取樣 n 個樣品檢驗；c：取 n 個樣品檢驗，僅容許 c 個樣品檢測結果在 m 及 M 之間。
- (4) m：最低限量，若 n 個樣品檢驗結果均低於 m 即可判定合格；M：最高限量，即使僅有 1 個樣品檢驗結果超過 M 即判定不合格。
- (5) MPN/100g 肌肉及淋巴液。
- (6) 表示於 25g 或 25ml 之樣品中不得檢出。

5. 衛生福利部公告之「冷凍食品類微生物衛生標準」(108年8月15日衛授食字第1071303671號令修正)、「一般食品衛生標準」(108年8月15日衛授食字第1071303671號令修正)、「生熟食混合即食食品類衛生標準」(102年8月20日部授食字第1021350146號令修正)、「生食用食品類衛生標準」(102年8月20日部授食字第1021350146號令修正)、「食品中污染物質及毒素衛生標準」(107年5月8日衛授食字第1071300778號令訂定)：

檢驗項目	產品種類	最大限量
生菌數 Total count	冷凍鮮魚介類(生食用除外)； 其他需加熱調理始得供食之冷凍食品類(凍結前未加熱處理者)	3×10^6 CFU/g
	冷凍生食用魚介類； 其他不需加熱調理即可供食之冷凍食品類； 其他需加熱調理始得供食之冷凍食品類(凍結前已加熱處理者)	10^5 CFU/g
	生食用魚介類； 指經清洗、去皮等調理過程處理後可立即供食者	10^5 CFU/g
大腸桿菌群 Coliforms	冷凍生食用魚介類； 其他不需加熱調理即可供食之冷凍食品類； 其他需加熱調理始得供食之冷凍食品類(凍結前已加熱處理者)	10 MPN/g 以下
	不需再調理(包括清洗、去皮、加熱、煮熟等)即可供食用之一般食品	10^3 MPN/g 以下
	生熟食混合即食食品(同時含有生、熟食原料)	10^3 MPN/g 以下
	生食用魚介類； 指經清洗、去皮等調理過程處理後可立即供食者	10^3 MPN/g 以下
	冷凍鮮魚介類(生食用除外)； 其他需加熱調理始得供食之冷凍食品類(凍結前未加熱處理者)	10 MPN/g 以下 50 MPN/g 以下
大腸桿菌 <i>E. coli</i>	冷凍生食用魚介類； 其他不需加熱調理即可供食之冷凍食品類； 其他需加熱調理始得供食之冷凍食品類(凍結前已加熱處理者)	陰性
	不需再調理(包括清洗、去皮、加熱、煮熟等)即可供食用之一般食品	陰性
	生熟食混合即食食品(同時含有生、熟食原料)	陰性
	生食用魚介類； 指經清洗、去皮等調理過程處理後可立即供食者	陰性
	組胺酸(Histidine)含量高之魚產品 ⁽¹⁾	200 mg/kg ⁽²⁾
Histamine 組織胺	以組胺酸(Histidine)含量高之魚產品 ⁽¹⁾ ，經鹽漬及發酵處理之加工品，如：魚醬	400 mg/kg ⁽²⁾

備註：

⁽¹⁾ 鯖科(*Scombridae*)、鰹科(*Clupeidae*)、鰹科(*Engraulidae*)、鰹科(*Coryfenidae*)、扁鰻科(*Pomatomidae*)、秋刀魚科(*Scombresocidae*)等魚種。

⁽²⁾ 適用於在流通販賣期間或有效日期內販賣之產品。