

ANEXO I

TABLA A1.1. Límites máximos permitidos en productos de la pesca procedentes de pescado asociado a un alto contenido de histidina (Reglamento (CE) n° 2073/2005).

1.25. Productos de la pesca procedentes de especies de pescados asociados a un alto contenido de histidina ⁽¹⁶⁾	Histamina	9 ⁽¹⁷⁾	2	100 mg/kg	200 mg/kg	HPLC ⁽¹⁸⁾	Productos comercializados durante su vida útil
--	-----------	-------------------	---	-----------	-----------	----------------------	--

TABLA A1.2. Límites máximos permitidos en productos de la pesca sometidos a tratamiento de maduración enzimática en salmuera, fabricados a partir de especies de pescado asociados a un alto contenido de histidina (Reglamento (CE) n° 2073/2005).

Categoría de alimentos	Microorganismos/sus toxinas, metabolitos	Plan de toma de muestras ⁽¹⁾		Límites ⁽²⁾		Método analítico de referencia ⁽³⁾	Fase en la que se aplica el criterio
		n	c	m	M		
1.26. Productos de la pesca sometidos a tratamiento de maduración enzimática en salmuera, fabricados a partir de especies de pescados asociados a un alto contenido de histidina ⁽¹⁶⁾	Histamina	9	2	200 mg/kg	400 mg/kg	HPLC ⁽¹⁸⁾	Productos comercializados durante su vida útil

TABLA A2.1. Principales microorganismos productores de AB en los alimentos (Díaz Gonzales, A. I., 2014).

AB	Microorganismos
PESCADO	
Histamina	<i>Morganella morganii</i> , <i>Klebsiella pneumonia</i> , <i>Hafnia alvei</i> , <i>Proteus vulgaris</i> , <i>Proteus mirabilis</i> , <i>Enterobacter cloacae</i> , <i>Enterobacter aerogenes</i> , <i>Serratia fonticola</i> , <i>Serratia liquefaciens</i> , <i>Citobacter freundii</i> , <i>Clostridium sp</i> , <i>Pseudomonas fluorescens</i> , <i>Pseudomonas putida</i> , <i>Aeromonas spp.</i> , <i>Pleisomonas shigelloides</i> , <i>Photobacterium spp</i>
QUESO	
Histamina	<i>Lactobacillus buchneri</i> , <i>Lactobacillus helveticus</i> , <i>Lactobacillus parabuchneri</i> .
Tiramina	<i>Enterococcus casseliflavus</i> , <i>Enterococcus durans</i> , <i>Enterococcus faecalis</i> , <i>Enterococcus faecium</i> , <i>Enterococcus hirae</i> , <i>Lactobacillus brevis</i> , <i>Lactobacillus curvatus</i>
Putrescina	<i>Enterobacteriaceae</i> (<i>Enterobacter</i> , <i>Serratia</i> , <i>Escherichia</i> , <i>Salmonella</i> , <i>Hafnia</i> , <i>Citrobacter</i> , <i>Klebsiella</i>), <i>Enterococcus faecalis</i> , <i>Enterococcus faecium</i> , <i>Enterococcus hirae</i> , <i>Lactobacillus brevis</i> , <i>Lactobacillus curvatus</i> , <i>Lactococcus lactis</i> .
Cadaverina	<i>Enterobacteriaceae</i>
VINO	

Histamina	<i>Oenococcus oeni, Lactobacillus hilgardii, Pediococcus parvulus</i>
Tiramina	<i>Lactobacillus brevis, Lactobacillus hilgardii, Leuconostoc mesenteroides, Lactobacillus plantarum, Enterococcus faecium</i>
Putrescina	<i>Lactobacillus brevis, Lactobacillus hilgardii, Leuconostoc mesenteroides, Lactobacillus plantarum, O. Oeni, Lactobacillus zeae</i>
Cadaverina	<i>Enterobacteriaceae</i>
CARNE	
Histamina	<i>Enterobacteriaceae, Staphylococcus capitis</i>
Tiramina	<i>Staphylococcus carnosus, Staphylococcus xylosus, Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus saprophyticus, Lactobacillus brevis, Lactobacillus curvatus, Lactobacillus sakei, Lactobacillus bavaricus, Carnobacterium divergens, Carnobacterium piscicola</i>
Putrescina	<i>Enterobacteriaceae, Morganella morganii, Serratia liquefaciens, Pseudomonas, Lactobacillus curvatus, Enterococcus faecalis</i>
Cadaverina	<i>Enterobacteriaceae</i>