

میگو

۱. ویژگی‌ها

۱-۱. ویژگی‌های ظاهری / ارگانولپتیک

ویژگی‌های ظاهری / ارگانولپتیک میگو به شرح جدول ۱-۷ می باشد :

جدول ۱-۷. ویژگی‌های ظاهری/ ارگانولپتیک میگو

امتیاز	درجه یک	درجه دو	درجه سه	فاسد
اعضای بدن میگو				
رنگ	طبیعی، روشن، کاملاً عاری از رنگ تیره	طبیعی، کاهش درخشندگی سرو سینه مقداری خاکستری رنگ شده باشد و انتهای دم دارای خط‌های تیره باشد.	سرو سینه تیره و مقداری از انتهای دم دارای سیاه شدگی و پوست مقداری دارای خط‌های تیره باشد.	سیاه شدگی (سرسینه و دم و پوست)
سرو سینه / دم	سرو سینه و دم محکم و کاملاً متصل به هم باشد.	سر و سینه و دم متصل و لگن شل شده باشد در بعضی موارد شل شدن انجام شروع شده باشد.	سرو سینه و دم براحتی از هم جدا شده و شل شدگی گوشت سرو سینه و مقداری دم براحتی دیده می شود. مقدار کمی از دم، سر و سینه از هم جدا شده باشند	اکثر سر و سینه و دم از همدیگر جدا شده باشند.
پایا، پوسته ها و آنتن	کاملاً سفت و محکم باشد.	آنتن و پایا نرم شده باشند (براحتی از همدیگر جدا می شوند).	در سبب میگو در زمان تحویل‌گیری مقداری پا و آنتن جدا شده باشد.	اکثر آنتن ها و پایا از همدیگر جدا شده و مقداری از پوست میگو جدا شده باشد.
چشم‌ها	روشن، براق و محکم	کمی درخشنده و تاحدودی تیره، حالت کروی کامل خود را از دست داده است	رنگ و مقداری از چشم‌ها از بین رفته است.	اکثر چشم‌ها از بین رفته است.
بو	بوی جلبک دریایی، آب دریا دلپذیر	طبیعی، بدون بوی آزاردهنده	بوی آزاردهنده مختصر	بوی تهوع اورامونیایی و سولفور شدید
گوشت				

۱. ویژگی‌های شیمیایی :

سیاه شدگی گوشت دم و سر و سینه تا حدودی رنگ زرد مایل به سبز در گوشت دم ایجاد شده است .	مقداری گوشت سر و سینه سیاه شده و واکنش های خودبخودی در رگ شروع شده است .	کمی سخت و نرم سفید تیره (خاکستری روشن) رگ هنوز در تماس بوده ، امامقاومتش کم و سیاهی دیده نمی شود .	سخت ، آبدار سفید و درخشنده رگ سفت و مقاوم	بافت رنگ رگ
---	--	---	--	-------------

میزان باقیمانده دارو، هورمون سموم و سایر موادشیمیایی آن، کمتر از حداکثر حد مجاز باقیمانده (MRL) باشد. (حد مجاز باقیمانده (MRL) در دست تدوین است)

TVN(TVBN) در میگو تازه (غیرمنجمد) به عنوان معیاری برای قضاوت مطرح نمی باشد.

میزان TVN(TVBN) در میگوی منجمد برحسب $100\text{gr}/\text{mg}$ (میلی گرم در هر صد گرم گوشت) مطابق جدول ۲-۷ زیر می باشد :

جدول ۲-۷ . میزان TVN(TVBN) در میگوی منجمد

نوع فرآورده منجمد	مطلوب	قابل مصرف	مصرف سریع	غیرقابل مصرف
آب شیرین (پرورشی)	حداکثر ۲۰	۲۱-۲۲	۲۳-۲۵	بیش از ۲۵
آب شور (دریایی)	حداکثر ۲۵	۲۶-۳۳	۳۴-۳۵	بیش از ۳۵

* حداکثر میزان مجاز TVN(TVBN) در میگو دریایی جهت صادرات و واردات $100\text{gr}/\text{mg}$ ۳۰ است.

هیستامین

میزان مجاز هیستامین در میگو به شرح جدول ۳-۷ می باشد.

جدول ۳-۷. میزان مجاز هیستامین در میگو

روش آزمون	تعداد نمونه (n)	c	m mg/kg	M mg/kg
HPLC	۹	۲	۱۰۰	۲۰۰

سایر معیارهای شیمیایی :

میزان سایر معیارهای شیمیایی در میگو به شرح جدول ۴-۷ می باشد.

جدول ۴-۷. سایر معیارهای شیمیایی میگو

ویژگی	حد مجاز
-------	---------

حداکثر ۱۵۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم یا هر لیتر قسمت‌های خوراکی (براساس SO ₂ استخراج شده)	سخت پوستان و سرپایان (تازه/ منجمد و Deep frozen)		متابی سولفیت سخت پوستان خانواده: Penaeidae, solenceridae, aristeidae
حداکثر ۱۵۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم یا هر لیتر قسمت‌های خوراکی (براساس SO ₂ استخراج شده)	کمتر از ۸۰ عدد	بین ۸۰ تا ۱۲۰ عدد	
حداکثر ۲۰۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم یا هر لیتر قسمت‌های خوراکی (براساس SO ₂ استخراج شده)	بالاتر از ۱۲۰ عدد		
حداکثر ۳۰۰ میلی گرم (به ازای هر کیلوگرم یا هر لیتر قسمت‌های خوراکی (براساس SO ₂ استخراج شده)			
حداکثر ۱/۵ (میلی‌گرم در هر کیلوگرم فرآورده)	سرب	فزانات سنگین	
حداکثر ۱/۵ (میلی‌گرم در هر کیلوگرم فرآورده)	کادمیم		
حداکثر ۱/۵ (میلی‌گرم در هر کیلوگرم فرآورده)	جیوه		

۳-۱- ویژگی‌های میکروبی :

ویژگی‌های میکروبی میگو به شرح جدول ۵-۷ می باشد :

جدول ۵-۷ . ویژگی‌های میکروبی میگو

آزمون	تعداد نمونه (n)	c	m	M
شمارش کلی میکروارگانیسم‌ها (در یک گرم)	۵	۲	5×10^5	5×10^6
اشریشیاکلی (در یک گرم)	۵	۱	۱۰	۱۰۰
استافیلوکوکوس ارنوس کوآگولاز مثبت (در یک گرم)	۵	۲	۱۰۰	۱۰۰۰
سالمونلا (در ۲۵ گرم)	۵	۰	۰	-
ویبریو پارا همولیتیکوس* (در یک گرم)	۵	۲	۱۰۰	۱۰۰۰
لیستریا مونوسیتوزنز* (در یک گرم)	۵	۲	۲۰	۱۰۰
ویبریو کلرا* (در ۲۵ گرم)	۵	۰	۰	-
توکسین کلستریدیوم بوتولینوم** (در کلیه بسته‌های مورد آزمون)	۵	۰	۰	-

* در مورد فرآورده هایی که به صورت خام و نیمه خام مصرف می‌شوند، مطرح است.

** در مورد فرآورده های کنسرو شده، بسته‌بندی در خلاء و یا دودی مطرح است.

یادآوری ۱- در مواردی که فقط یک نمونه به آزمایشگاه ارسال می شود (نمونه منفرد)، ویژگی های میکروبی نمونه با حد m سنجیده می شود.

یادآوری ۲- هر بهر بر اساس شرایط زیر قابل مصرف یا غیر قابل مصرف تشخیص داده می شود:

- ۱- در مواردی که تمام نمونه ها $m \geq$ باشد، بهر قابل قبول است.
- ۲- در مواردی که تعداد $C \geq$ از n نمونه، بین $m <$ و $M \geq$ باشد، بهر قابل قبول است.
- ۳- در مواردی که هر یک از نمونه ها $M <$ باشد، بهر غیر قابل قبول است.
- ۴- در مواردی که تعداد $C <$ از n نمونه، بین $m <$ و $M \geq$ باشد، بهر غیر قابل قبول است.

۲ - عمر ماندگاری

عمر ماندگاری (Shelf-life) میگو (به صورت کامل، PUD، PTO و PD) به شرح جدول ۶-۷ می باشد :

جدول ۶-۷. عمر ماندگاری (Shelf- life) میگو *

عمر ماندگاری**	شرایط نگهداری		شکل عرضه
	رطوبت نسبی (درصد)	دما (درجه سلسیوس)	
تازه	۷ روز	۹۰-۹۵	- بدون بسته بندی
	۳ روز (۷۲ ساعت)	۹۰-۹۵	- بسته بندی شده
	۵ روز	-	بسته بندی معمولی
	۷ روز	-	بسته بندی در خلاء
منجمد	۱۲ ماه	-	بسته بندی در اتمسفر اصلاح شده
			بسته بندی معمولی / بسته بندی در خلاء / بسته بندی در اتمسفر اصلاح شده

* Peelet undeveined =PUD

Peelet Tail on =PTO

Peelet deveined =PD

** عمر ماندگاری از زمان صید محاسبه می شود.

۳. تقلبات و تخلفات بهداشتی

- تامین میگو از منابع غیر مجاز
- تغییر یا مخدوش نمودن تاریخ تولید و انقضاء و سایر موارد مندرج در نشانه گذاری میگوی بسته‌بندی شده
- عرضه و فروش میگوی بسته‌بندی تاریخ منقضی
- عدم یخ‌پوشانی کامل میگوی تازه
- عدم رعایت برودت یخچال/ فریزر در زمان عرضه
- پاکیزه و بهداشتی نبودن یخچال و سایر وسایل مورد استفاده
- عدم رعایت اصول بهداشت فردی (از جمله نداشتن لباس کار مناسب، کارت بهداشت / گواهی سلامت)
- عدم رعایت اصول بهداشت محل، میز و ابزارکار
- دیفراست میگوی منجمد و عرضه آن به‌صورت تازه
- استفاده از میگوی فاسد در تولید فرآورده های میگو