

nie Mascardi de Evia en el cargo de que era titular el señor Francisco López (Jefe de Departamento Ab-13) a efectos de que sea acreedora de la diferencia de sueldo correspondiente.

II) La mencionada Secretaría de Estado, por providencia de fecha 26 de mayo de 1971, requirió el informe de su Dirección de Administración Financiera, la que se expidió el 18 de junio último (fs. 1 vta.).

III) El artículo 59 de la ley N.º 12.801, del 30 de noviembre de 1960, establece: "Todo funcionario público de los escalafones civiles tiene la obligación de sustituir al superior en caso de ausencia temporal o acafalla del cargo. Por razones de servicio y jerarquía del cargo, el Poder Ejecutivo, a propuesta fundada del Ministerio del ramo o en su defecto, la autoridad competente, podrá designar al funcionario que desempeñe transitoriamente el cargo. La designación deberá recaer en un funcionario que posea idoneidad necesaria y se encuentre en condiciones legales para ocupar el cargo que habrá de desempeñar interinamente".

Considerando: de acuerdo con lo expuesto, la señora Léonie Mascardi de Evia viene desempeñando, con corrección y responsabilidad, las tareas de Jefe de Departamento, a cargo del Despacho de la Dirección de Abastecimientos Agropecuarios. Dado que tal subrogación no fué dispuesta por el Poder Ejecutivo, se regularizará la aludida situación, cometiéndole a dicha persona el desempeño interino de las funciones de Jefe de Departamento; en cuanto al pago de las diferencias de sueldos en la oportunidad legal se proveerá lo que corresponda.

Atento: a lo dispuesto por los artículos 59 y 60 de la ley N.º 12.801, del 30 de noviembre de 1960.

El Presidente de la República,

RESUELVE:

Primero. Cométese a la Jefe de 3ra. (Ab-10) del Programa 7.08, "Dirección de Abastecimientos Agropecuarios", señora Léonie Mascardi de Evia, el desempeño interino de las funciones de Jefe de Departamento (Ab-13), a cargo del Despacho de la misma repartición.

Segundo. Comuníquese y pase a la Dirección de Administración Financiera del Ministerio de Ganadería y Agricultura para su informe, en función de los artículos 59 y 60 de la ley N.º 12.801. — PACHECO ARECO. — HECTOR VIANA MARTORELL.

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO

12

Decreto 388/971. — Se aprueban las tipificaciones de Dulce de Membrillo, Dulce de Membrillo con Manzana, Mermelada de Ciruela, Mermelada de Durazno y Mermelada de Pera, de producción nacional, a los efectos del contralor de calidad para las exportaciones.

Ministerio de Industria y Comercio.

Montevideo, 24 de junio de 1971.

Visto: los antecedentes elevados por el Laboratorio de Análisis y Ensayos, relacionados con las tipificaciones de Dulce de Membrillo, Dulce de Membrillo con Manzana, Mermelada de Ciruela, Mermelada de Durazno y Mermelada de Pera, de producción nacional, así como los Métodos de Análisis y Toma de Muestras, a fin de someter las exportaciones de esos productos al contralor de calidad.

Resultando: que esos renglones pueden representar cifras importantes en nuestro comercio exterior, siempre que su elaboración se realice de acuerdo con las exigencias de la tecnología actual en ese sector industrial.

Considerando: que las tipificaciones proyectadas establecen los requisitos mínimos que deberán cumplir los productos de que se trata para lograr esos propósitos.

De conformidad: con lo propuesto por el Laboratorio de Análisis y Ensayos.

Atento: a lo establecido por las leyes N.º 13.318, de 23 de diciembre de 1964 y N.º 13.640 de 26 de diciembre de 1967;

El Presidente de la República

DECRETA:

Artículo 1.º Apruébanse las tipificaciones de DULCE DE MEMBRILLO, DULCE DE MEMBRILLO CON MANZANA, MERMELADA DE CIRUELA, MERMELADA DE DURAZNO Y MERMELADA DE PERA, de producción nacional, así como los Métodos de Análisis y Toma de Muestras; que aparecen en los Anexos N.ºs 1 al 6 del presente decreto.

Art. 2.º A partir del 1.º de julio de 1971, el Banco de la República Oriental del Uruguay y la Dirección Nacional de Aduanas, no darán curso a las gestiones de exportación de los productos mencionados en el artículo anterior, sin la presentación previa, por parte de las firmas exportadoras, del Certificado de Calidad expedido por el Laboratorio de Análisis y Ensayos, conforme a las tipificaciones aprobadas por el presente decreto.

Art. 3.º Comuníquese, publíquese, dese cuenta a la Asamblea General y vuelva al Laboratorio de Análisis y Ensayos para su archivo. — PACHECO ARECO. — JUAN PEDRO AMESTOY.

ANEXO 1

TIPIFICACION DE DULCE DE MEMBRILLO

1. OBJETO.

1.1. Esta tipificación tiene por objeto definir el producto a exportar, establecer las categorías, sistema de clasificación y factores que inciden en el mismo, métodos de fabricación, productos que integran la fórmula y aditivos admitidos, exigencias de envase, etiquetado y de toma de muestras y los análisis y ensayos del producto terminado.

2. DEFINICION Y DESIGNACION.

2.1. Se entiende por DULCE DE MEMBRILLO al producto alimenticio obtenido por la cocción y concentración de la pulpa de membrillos (*Cydonia* sp.M.) maduros, sanos, limpios y adecuadamente preparados, adicionados de azúcar u otro edulcorante autorizado, en la proporción de no menos de cuarenta y cinco partes en masa de pulpa de fruta por cada cincuenta y cinco partes de edulcorante, con o sin agua, hasta lograr una consistencia pastosa y conteniendo en masa no menos del sesenta y cinco por ciento ni más de sesenta y ocho por ciento de sólidos solubles.

2.2. Designación. El producto que cumple con las disposiciones de la presente tipificación se denominará DULCE DE MEMBRILLO.

3. REQUISITOS.

3.1. Ingredientes naturales autorizados.

3.1.1. Fruta.

- 3.1.1.1. Membrillos maduros y frescos.
- 3.1.1.2. Membrillos elaborados y previamente conservados por congelación, concentración por calor o por la acción de productos químicos autorizados.

3.1.2. Edulcorantes.

- 3.1.2.1. Azúcar refinada (sacarosa).
- 3.1.2.2. Azúcar invertido.
- 3.1.2.3. Cualquier mezcla de 3.1.2.1 y 3.1.2.2..
- 3.1.2.4. Cualquier mezcla de glucosa en pasta o en polvo, o de jarabe de maíz mezclado con 3.1.2.1., 3.1.2.2. o 3.1.2.4., en proporción tal que la suma de la masa de la glucosa pasta o polvo y/o del jarabe de maíz, no constituya más del 25 por ciento del total del edulcorante.
- 3.1.2.5. Miel: de acuerdo con lo establecido en el decreto número 625/969 de 4 de diciembre de 1969 y editado en la Publicación N.º 5 del Laboratorio de Análisis y Ensayos.

4.1.3. Otros ingredientes autorizados.

- 3.1.3.1. Acido cítrico, láctico, tartárico, málico, fumárico y/o jugo de limón, en cualquier mezcla, pero en cantidad no superior al 0,5 o/o en masa sobre el total de fruta y edulcorante para los ácidos orgánicos. En el caso del jugo de limón se calculará sobre el extracto seco del mismo. Se autoriza el uso de estos ácidos a los efectos de compensar la falta, si la hay, de los ácidos naturales de la fruta.
- 3.1.3.2. Pectina en cantidad que razonablemente compense la falta, si la hay, de la pectina natural de la fruta.
- 3.1.3.3. Serán admitidos los siguientes conservadores en las proporciones que se indican, para ser usados sólo en la conservación de la fruta, previa a la fabricación de la mermelada:

Conservador	Máximo en masa o/o de pulpa de fruta
Anhidrido sulforoso	0,02
Acido sórbico	0,20
Acido benzóico y/o benzoato de sodio	0,10

3.1.3.4. A expreso pedido del comprador del exterior se admitirá el uso de colorantes, los que deberán ser previamente autorizados por el Laboratorio de Análisis y Ensayos.

3.2. Ingredientes no autorizados.

- 3.2.1. Fruta: no podrá elaborarse con membrillos desecados.
- 3.2.2. No se admitirá el uso de colorantes ni aromatizantes artificiales, salvo lo autorizado en 3.1.3.4.
- 3.2.3. No se admitirá el uso de cualquier otro producto o ingrediente con excepción de los anteriormente mencionados.

3.3. Características.

3.3.1. Características generales. El producto alimenticio terminado y todos sus ingredientes serán de primera calidad, no contendrán sustancias venenosas y/o en descomposición, estarán limpios y serán aptos para el consumo humano. Será fabricado de acuerdo con buenas prácticas industriales de elaboración, envasado bajo estricto control sanitario y almacenado y transportado de manera que se preserven la calidad y las características del alimento.

3.3.2. Características físicas y químicas. El Dulce de Membrillo deberá cumplir con los requisitos especificados en la Tabla I para las calidades "A" y "B":

TABLA I

Características físicas y químicas	CALIDAD			
	"A"		"B"	
	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
Sólidos solubles en o/o en masa	72	68	72	68
Conservadores	Sólo se admitirán los residuos de aquellos que se admitió su uso en la conservación de la pulpa de fruta.			
Contenido de cobre en mg/kg de producto	10	—	10	—
Contenido de arsénico (As) en mg/kg de producto	0.1	—	0.1	—
Contenido de estaño en mg/kg de producto	150	—	150	—
Contenido de plomo en mg/kg de producto	2	—	2	—
pH	3,8	—	4,0	—
Residuos de plaguicidas agrícolas	Deberá estar dentro de las tolerancias propuestas por el Comité del Codex Alimentarius sobre residuos de plaguicidas de la FAO/OMS.			

3.3.3. Características organolépticas. Las características organolépticas deberán ajustarse a lo que se indica en la Tabla II:

TABLA II

Características organolépticas	CALIDAD	
	"A"	"B"
Sabor y aroma	Deberá poseer un buen sabor y un buen aroma, característicos de la o las variedades de membrillos empleados y estar libre de sabores a caramelizado o extraños al producto.	Deberá poseer un sabor aceptablemente bueno, es decir que el sabor será razonablemente característico de la o las variedades de membrillos empleados, pudiendo poseer un ligero sabor caramelizado pero carecerá de cualquier sabor amargo o extraño.
Color	Será brillante y uniforme a través de todo el producto. Estará libre de obscurecimiento, quemado, oxidación, caramelización o color marrón. No presentará partes opacas.	Será aceptablemente brillante y uniforme a través de todo el producto. Podrá presentar ligera opacidad, pero no presentará color extraño debido a oxidaciones, elaboraciones defectuosas, enfriamiento inadecuado, etc.
Consistencia	Será homogénea, elástica a la presión, firme al corte. Este deberá ser graneado.	Será razonablemente homogénea, bastante elástica y razonablemente firme al corte. Este deberá ser adecuadamente graneado.

3.3.3.1. En ningún caso se admitirá la presencia de cristales del azúcar o agente endulzante detectable al paladar.

3.3.4. Ausencia de alteraciones y defectos. — Se entiende por ausencia de alteraciones y defectos al grado en que el producto se encuentra libre o casi libre de aquellas partes de la fruta u otras sustancias que ordinariamente son eliminadas en la preparación de la fruta para la elaboración del dulce y tales como piel o cáscara, semillas, hojas o pedúnculos o sus fragmentos, partes de fruta manchada

o dañada o cualquier otro material extraño tal como tierra, insectos, etc.

3.3.4.1. Dulce de Membrillo de Calidad "A". Estará prácticamente libre de alteraciones y defectos y no presentará más defectos de los establecidos en la siguiente Tabla III, fila 1.

3.3.4.2. Dulce de Membrillo de Calidad "B". Estará razonablemente libre de alteraciones y defectos y no presentará más defectos de los que se permiten en la siguiente Tabla III, fila 2.

TABLA III

Calidad	Pedúnculos y Hojas	Materias Extrañas (a)	Semillas o Porclones	Piel o Cáscara (b)
"A"	Uno en total en	Una en	Dos en	Seis cm ²
	450 g	900 g	225 g	en 450 g
"B"	Uno en total en	Tres en	Cuatro en	Seis cm ²
	225 g	900 g	225 g	en 225 g

(a) Partes de hojas o pedúnculos, tierra, insectos, etc.

(b) Cualquier pedazo de piel o cáscara, esté o no desprendida.

3.3.4.3. Cuando la unidad de tolerancia sea mayor que la masa de los envases individuales, se sumará la masa de varios envases para llegar a la cantidad requerida.

3.3.5. Características microbiológicas.

3.3.5.1. No deberá presentar alteraciones en su superficie causadas por mohos o levaduras ni defectos originados por crecimiento bacteriano

3.3.6. Contenido.

3.3.6.1. Llenado mínimo y espacio libre. Los recipientes deberán llenarse bien y el producto deberá ocupar no menos del 90 o/o de la capacidad del recipiente (Entiéndese por tal el volumen de agua destilada a 20°C. que cabe en el recipiente).

3.3.6.2. Contenido neto. El contenido neto no deberá ser inferior al expresado y será declarado en el Sistema Métrico Decimal. Considerando un lote de recipientes, se considerará que los mismos cumplen el requisito de "buena masa neta" cuando cumplen los puntos a), b) y c) siguientes:

- a) El promedio de la "masa neta del lote" es mayor que la masa neta individual.
- b) Por lo menos el 90 o/o de los recipientes tienen una masa neta igual o superior a la declarada.
- c) Ninguno de los recipientes más de un 2 o/o por debajo de la masa neta declarada.

4. AUTORIZACION, MUESTREO Y RECEPCION.

4.1. Todo local que se utilice para la fabricación, envasado o fraccionado del Dulce de Membrillo deberá ser previamente inspeccionado y autorizado por el Laboratorio de Análisis y Ensayos.

4.2. El muestreo, la recepción y la inspección del producto deberán efectuarse de acuerdo con las indicaciones establecidas en el decreto N.º 1931969 del 18 de abril de 1969, editado en la Publicación N.º 2 del Laboratorio de Análisis y Ensayos, página 34, "Plan de Toma de Muestras para Evaluar la Calidad de Frutas y Hortalizas según el Método propuesto por FAO/OMS.

5. CATEGORIAS. Las categorías de calidad del Dulce de Membrillo se establecerán considerando conjuntamente las características generales según 3.3.1., las características físicas y químicas según 3.3.2., las características organolépticas según 3.3.3., la ausencia de defectos según 3.3.4. y las características microbiológicas según 3.3.5.

A ese efecto se adjudicarán a los factores consistencia, ausencia de defectos, sabor y aroma los valores indicados en la Tabla IV de puntajes en la que cada factor está expresado numéricamente en la escala de 100.

TABLA IV

Factor	CALIDAD	
	"A"	"B"
Consistencia	21 a 25	17 a 20
Ausencia de defectos	21 a 25	17 a 20
Sabor y aroma ...	30 a 35	23 a 29
Color	13 a 15	10 a 12

6. ANALISIS, ENSAYOS Y COMPROBACIONES

- 6.1. Sólidos insolubles y solubles.
- 6.2. Contenido en pulpa de fruta.
- 6.3. Investigación de colorantes y conservadores.
- 6.4. Determinación de azúcares reductores y totales.
- 6.5. Determinación de metales tóxicos.
- 6.6. Alteraciones y defectos.
- 6.7. Contenido neto.
- 6.8. Llenado mínimo y espacio libre.

7. ENVASE Y ETIQUETADO.

- 7.1. Serán de material bromatológicamente apto y admitido por el Laboratorio de Análisis y Ensayos.
- 7.2. Etiquetado: Deberá llevar como mínimo las siguientes inscripciones:
- 7.2.1. En cada envase primario:
Nombre del producto y tipo.
Fabricante: nombre y dirección.
Masa neta del producto en S. M. D.
Industria Uruguaya.
- 7.2.2. En cada envase secundario.
Nombre del producto y tipo.
Tamaño de cada envase primario.
Número de envases primarios.
Nombre de la fábrica.
Espacio para el Sello del Laboratorio de Análisis y Ensayos.
Industria Uruguaya.
- 7.2.3. En caso de solicitarlo el comprador del exterior, podrá sustituirse el nombre del fabricante por un número clave, que se registrará en el Laboratorio de Análisis y Ensayos.
- 7.2.4. En el caso de haber sido conservada la fruta o coloreado el producto, por los procedimientos y sustancias aceptados por el Laboratorio de Análisis y Ensayos, el conservador o colorante añadido, deberá figurar en la etiqueta de cada envase primario.

ANEXO 2**TIPIFICACION DE DULCE DE MEMBRILLO CON MANZANA****1. OBJETO.**

- 1.1. Esta tipificación tiene por objeto definir el producto a exportar, establecer las categorías, sistema de clasificación y factores que inciden en el mismo, métodos de fabricación, productos que integran la fórmula y aditivos admitidos, exigencias de envasado, etiquetado y de toma de muestras y los análisis y ensayos del producto terminado.

2. DEFINICION Y DESIGNACION.

- 2.1. Se entiende por DULCE DE MEMBRILLO CON MANZANA el producto alimenticio obtenido por la cocción y concentración de la pulpa de membrillos (*Cydonia sp.M.*) y de manzanas (*Pyrus malus L.*) maduros, sanos, limpios y adecuadamente preparados, adicionados de azúcar u otro edulcorante autorizado, en la proporción de no menos de 45 partes en masa de pulpa de fruta por cada 55 partes de edulcorante, con o sin agua, hasta lograr una consistencia pastosa y contenido en masa no menos del 65 por ciento ni más de 68 por ciento de sólidos solubles.
- 2.2. El producto que cumpla con las disposiciones de la presente tipificación se denominará DULCE DE MEMBRILLO CON MANZANA.

3. REQUISITOS.**3.1. Ingredientes naturales autorizados.****3.1.1. Fruta.**

- 3.1.1.1. Membrillos y manzanas maduros y frescos.
- 3.1.1.2. Membrillos y manzanas elaborados y previamente conservados por congelación, concentración por calor o por la acción de productos químicos autorizados.
- 3.1.1.3. La pulpa de membrillo interviendrá en más del cincuenta por ciento del total de pulpa de fruta, manteniéndose la proporción pulpa de membrillo-pulpa de manzana en la elaboración de toda la partida.
- 3.1.1.4. La pulpa de manzana interviendrá en no menos del 10 o/o del total de la pulpa de fruta.

3.1.2. Edulcorantes.

- 3.1.2.1. Azúcar refinado (sacarosa).
- 3.1.2.2. Azúcar invertido.
- 3.1.2.3. Cualquier mezcla de 3.1.2.1. y 3.1.2.2.
- 3.1.2.4. Cualquier mezcla de glucosa en pasta o en polvo, o de jarabe de maíz mezclado con 3.1.2.1., 3.1.2.2. o 3.1.2.4. en proporción tal que la suma de la masa de la glucosa pasta o polvo y/o del jarabe de maíz, no constituya más del 25 o/o del total del edulcorante.
- 3.1.2.5. Miel: de acuerdo con lo establecido en el decreto N.º 625/969 del 4 de diciembre de 1969 y editado en la Publicación N.º 5 del Laboratorio de Análisis y Ensayos.

3.1.3. Otros ingredientes autorizados.

- 3.1.3.1. Acido cítrico, láctico, tartárico, málico, fumárico y/o jugo de limón, en cualquier mezcla, pero en cantidad no superior al 0.5 o/o en masa sobre el total de fruta y edulcorante para los ácidos orgánicos. En el caso del jugo de limón se calculará sobre el extracto seco del mismo.

Se autoriza el uso de estos ácidos a los efectos de compensar la falta, si la hay, de los ácidos naturales de la fruta.

- 3.1.3.2. Pectina en cantidad que razonablemente compense la falta, si la hay, de la pectina natural de la fruta.

- 3.1.3.3. Serán admitidos los siguientes conservadores en las proporciones que se indican, para ser usados sólo en la conservación de la fruta, previa a la fabricación de la mermelada:

Conservador	Máximo en masa o/o de pulpa de fruta
Anhidrido sulfuroso	0,02
Acido sórbico	0,20
Acido benzóico y/o benzoato de sodio	0,10

- 3.1.3.4. A expreso pedido del comprador del exterior se admitirá el uso de colorantes, los que deberán ser previamente autorizados por el Laboratorio de Análisis y Ensayos.

3.2. Ingredientes no autorizados.

- 3.2.1. Fruta: no podrá elaborarse con membrillos ni manzanas desecadas.
- 3.2.2. No se admitirá el uso de colorantes ni aromatizantes artificiales, salvo lo autorizado en 3.1.3.4.
- 3.2.3. No se admitirá el uso de cualquier otro producto o ingrediente con excepción de los anteriormente mencionados.

3.3. Características.

- 3.3.1. Características generales. El producto alimenticio terminado y todos sus ingredientes serán de primera calidad, no contendrán sustancias venenosas y/o en descomposición, estarán limpios y serán aptos para el consumo humano. Será fabricado de acuerdo con buenas prácticas industriales de elaboración, envasado bajo estricto control sanitario y almacenado y transportado de manera que se preserve la calidad y las características del alimento.

3.3.2. Características físicas y químicas. El Dulce de Membrillo con Manzana deberá cumplir con los requisitos especificados en la Tabla I para las calidades "A" y "B":

TABLA I

Características físicas y químicas.	CALIDAD			
	"A"		"B"	
	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
Sólidos solubles en olo en masa	72	68		68
Conservadores	Solo se admitirán los residuos de aquellos que se admitió su uso en la conservación de la pulpa de fruta.			
Contenido de cobre en mg./kg. de producto	10	—	10	—
Contenido de arsénico (As) en mg./kg. de producto	0,1	—	0,1	—
Contenido de estaño en mg./kg. de producto	150	—	150	—
Contenido de plomo en mg./kg. de producto	2	—	2	—
pH.	3,8.	—	4,0	—
Residuos de plaguicidas agrícolas	Deberá estar dentro de las tolerancias propuestas por el Comité del Codex Alimentarius sobre Residuos de Plaguicidas de la FAO/OMS.			

3.3.3. Características organolépticas. Las características organolépticas deberán ajustarse a lo que se indica en la Tabla II.

TABLA II

Características organolépticas	CALIDAD	
	"A"	"B"
Sabor y aroma	Deberá poseer un buen sabor y un buen aroma, característicos de la o las variedades de membrillos y manzanas empleadas y estar libre de sabores a caramelizado o extraños al producto.	Deberá poseer un sabor aceptablemente bueno, es decir que el sabor será razonablemente característico de la o las variedades de membrillos y manzanas empleadas, pudiendo poseer un ligero sabor caramelizado pero carecerá de cualquier sabor amargo o extraño.
Color	Será brillante y uniforme a través de todo el producto. Estará libre de oscurecimiento, quemado, oxidación, caramelización o color marrón. No presentará partes opacas.	Será aceptablemente brillante y uniforme a través de todo el producto. Podrá presentar ligera opacidad, pero no presentará color extraño debido a oxidaciones, elaboraciones defectuosas, enfriamiento inadecuado, etc.
Consistencia	Será homogénea, elástica a la presión y firme al corte. Este deberá presentar un aspecto liso.	Será razonablemente homogénea, bastante elástica y razonablemente firme al corte. Este deberá ser adecuadamente liso.

3.3.3.1. En ningún caso se admitirá la presencia de cristales del azúcar o agente endulzante detectable al paladar.

3.3.4. Ausencia de alteraciones y defectos. Se entiende por ausencia de alteraciones y defectos al grado en que el producto se encuentra libre o casi libre de aquellas partes de la fruta u otras sustancias que ordinariamente son eliminadas en la preparación de la fruta para la elaboración del dulce y tales como piel o cáscara, se-

millas, hojas o pedúnculos o sus fragmentos, partes de fruta manchada o dañada o cualquier otro material extraño tal como tierra, insectos, etc.

3.3.4.1. Dulce de Membrillo con Manzana de Calidad "A". Estará prácticamente libre de alteraciones y defectos y no presentará más defectos de los establecidos en la siguiente Tabla III, fila 1.

- 3.3.4.2. Dulce de Membrillo con Manzana de Calidad "B". Estará razonablemente libre de alteraciones y defectos y no presentará más defectos de los que se permiten en la siguiente Tabla III, fila 2.

TABLA III

Calidad	Pedúnculos y Hojas	Materias Extrañas (a)	Semillas o Porciones	Piel o Cáscara (b)
"A"	Uno en Total en 450 g.	Una en 900 g.	Dos en 225 g.	Seis cm ² en 450 g.
"B"	Uno en total en 225 g.	Tres en 900 g.	Cuatro en 225 g.	Seis cm ² en 225 g.

(a) Partes de hojas o pedúnculos, tierra, insectos, etc.

(b) Cualquier pedazo de piel o cáscara, esté o no desprendida.

- 3.3.4.3. Cuando la unidad de tolerancia sea mayor que la masa de los envases individuales, se sumará la masa de varios envases para llegar a la cantidad requerida.

3.3.5. Características microbiológicas.

- 3.3.5.1. No deberá presentar alteraciones en su superficie causadas por mohos o levaduras ni defectos originados por crecimiento bacteriano.

3.3.6. Contenido.

- 3.3.6.1. Llenado mínimo y espacio libre. Los recipientes deberán llenarse bien y el producto deberá ocupar no menos del 90 ojo de la capacidad del recipiente. (Entiéndese por tal a 20°C. un volumen de agua destilada a 20°C. que cabe en el recipiente).

- 3.3.6.2. Contenido neto. El contenido neto no deberá ser inferior al expresado y será declarado en el Sistema Métrico Decimal. Considerando un lote de recipientes, se considerará que los mismos cumplen el requisito de "buena masa neta" cuando cumplen con los puntos a), b) y c) siguientes:

- El promedio de la "masa neta del lote" es mayor que la masa neta individual.
- Por lo menos el 90 ojo de los recipientes tienen una masa neta igual o superior a la declarada.
- Ninguno de los recipientes más de un 2 ojo por debajo de la masa neta declarada.

4. AUTORIZACION, MUESTREO Y RECEPCION.

- 4.1. Todo local que se utilice para la fabricación, envasado o fraccionado de Dulce de Membrillo con Manzana deberá ser previamente inspeccionado y autorizado por el Laboratorio de Análisis y Ensayos.
- 4.2. El muestreo, la recepción y la inspección del producto deberá efectuarse de acuerdo con las indicaciones establecidas en el decreto N.º 1931969 del 18 de abril de 1969, editado en la Publicación N.º 2 del Laboratorio de Análisis y Ensayos, página 34, "Plan de Toma de Muestras para Evaluar la Calidad de Frutas y Hortalizas" según el Método propuesto por FAO/OMS".

5. CATEGORIAS. Las categorías de calidad del Dulce de Membrillo con Manzana, se establecerán considerando conjuntamente las características generales según 3.3.1., las características físicas y químicas según 3.3.2., las características organolépticas según 3.3.3., la ausencia de defectos según 3.3.4., y las características microbiológicas según 3.3.5. A ese efecto se adjudicarán a los factores consistencia, ausencia de defectos, sabor y aroma y color los valores indicados en la Tabla IV de puntajes en la que cada factor está expresado numéricamente en la escala de 100.

TABLA IV

Factor	CALIDAD	
	"A"	"B"
Consistencia	21 a 25	17 a 20
Ausencia de defectos	21 a 25	17 a 20
Sabor y aroma	30 a 35	23 a 25
Color	13 a 15	10 a 12

6. ANALISIS, ENSAYOS Y COMPROBACIONES.

- Sólidos insolubles y solubles.
- Contenido en pulpa de fruta.
- Investigación de colorantes y conservadores.
- Determinación de azúcares reductores y totales.
- Determinación de metales tóxicos.
- Alteraciones y defectos.
- Contenido neto.
- Llenado mínimo y espacio libre.

7. ENVASE Y ETIQUETADO.

- 7.1. Serán de material bromatológicamente apto y admitido por el Laboratorio de Análisis y Ensayos.
- 7.2. Etiquetado: Deberá llevar como mínimo las siguientes inscripciones:
- En cada envase primario:
 - Nombre del producto y tipo.
 - Fabricante: nombre y dirección.
 - Masa neta del producto en S.M.D. Industria Uruguaya.
 - En cada envase secundario:
 - Nombre del producto y tipo.
 - Tamaño de cada envase primario.
 - Número de envases primarios.
 - Nombre de la fábrica.
 - Espacio para el Sello del Laboratorio de Análisis y Ensayos. Industria Uruguaya.
 - En caso de solicitarlo el comprador del exterior, podrá sustituirse el nombre del fabricante por un número clave, que se registrará en el Laboratorio de Análisis y Ensayos.
 - En el caso de haber sido conservada la fruta o coloreado el producto por los pre-eculmientos y productos aceptados por el Laboratorio de Análisis y Ensayos, el conservador o el colorante añadido, deberá figurar en la etiqueta de cada envase primario.

ANEXO 3

TIPIFICACION DE MERMELADA DE CIRUELA

1. OBJETO.

1.1. Esta tipificación tiene por objeto definir el producto a exportar, establecer las categorías, sistemas de clasificación y factores que inciden en el mismo, métodos de fabricación, productos que integran la fórmula y aditivos admitidos, exigencias de envase, etiquetado y de toma de muestras y los análisis y ensayos del producto terminado.

2. DEFINICION Y DESIGNACION.

2.1. Se entiende por MERMELADA DE CIRUELA al producto alimenticio obtenido por la cocción y concentración de la pulpa de ciruelas, (*Prunus sp*) maduras, sanas limpias y adecuadamente preparadas, adicionadas de azúcar u otro edulcorante autorizado, en la preparación de no menos de 45 partes de masa de pulpa de fruta por cada 55 partes de edulcorante, con o sin agua, hasta lograr una consistencia pastosa y conteniendo en masa no menos del 65 o/o ni más de 68 o/o de sólidos solubles.

2.2. Designación. El producto que cumpla con las disposiciones de la presente tipificación se designará MERMELADA DE CIRUELA.

3. REQUISITOS.

3.1. Ingredientes naturales autorizados.

3.1.1. Fruta.

3.1.1.1. Ciruelas maduras y frescas.
 3.1.1.2. Ciruelas elaboradas y previamente conservadas por congelación, concentración por calor o por la acción de productos químicos autorizados.

3.1.2. Edulcorantes.

3.1.2.1. Azúcar refinado (sacarosa).
 3.1.2.2. Azúcar invertido.
 3.1.2.3. Cualquier mezcla de 3.1.2.1. y 3.1.2.2.
 3.1.2.4. Cualquier mezcla de glucosa en pasta o en polvo, o de jarabe de maíz mezclado con 3.1.2.1., 3.1.2.2. o 3.1.2.4., en proporción tal que la suma de la masa de la glucosa pasta o polvo y/o del jarabe de maíz, no constituya más del 25 o/o del total del edulcorante.
 3.1.2.5. Miel: de acuerdo con lo establecido en el decreto número 625/969 de 4 de diciembre de 1969 y editado en la Publicación N.º 5 del Laboratorio de Análisis y Ensayos.

3.1.3. Otros ingredientes autorizados.

3.1.3.1. Acido cítrico, láctico, tartárico, málico, fumárico y/o jugo de limón, en cualquier mezcla, pero en cantidad no superior al 0,5 o/o en masa sobre el total de fruta y edulcorante para los ácidos orgánicos. En el caso del jugo de limón se calculará sobre el extracto seco del mismo.
 Se autoriza el uso de estos ácidos a los efectos de compensar la falta, si la hay, de los ácidos naturales de la fruta.

3.1.3.2. Pectina en cantidad que razonablemente compense la falta, si la hay, de la pectina natural de la fruta.

3.1.3.3. Serán admitidos los siguientes conservadores en las proporciones que se indican, para ser usados sólo en la conservación de la fruta, previa a la fabricación de la mermelada:

Conservador	Máximo en masa o/o de pulpa de fruta	
Anhidrido sulfuroso	0,02	
Acido sórbico	0,20	
Acido benzoico y/o benzoato de sodio	0,10	

3.2. Ingredientes no autorizados.

3.2.1. Fruta: no podrá elaborarse con ciruelas desecadas.
 3.2.2. No se admitirá el uso de colorantes ni aromatizantes artificiales.
 3.2.3. No se admitirá el uso de cualquier otro producto o ingrediente con excepción de los anteriormente mencionados.

3.3. Características.

3.3.1. Características generales. El producto alimenticio terminado y todos sus ingredientes serán de primera calidad, no contendrán sustancias venenosas y/o en descomposición, estarán limpios y serán aptos para el consumo humano. Será fabricado de acuerdo con buenas prácticas industriales de elaboración, envasado bajo estricto control sanitario y almacenado y transportado de manera que se preserven la calidad y las características del alimento.

3.3.2. Características físicas y químicas. La Mermelada de Ciruela deberá cumplir con los requisitos especificados en la Tabla I para las calidades "A" y "B".

TABLA I

Características físicas y químicas	CALIDAD			
	"A"		"B"	
	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
Sólidos solubles en o/o en masa	68	65	68	65
Conservadores	Sólo se admitirán los residuos de aquellos que se admitió su uso en la conservación de la pulpa de fruta.			
Contenido de cobre en mg/kg de producto	10	—	10	—
Contenido de arsénico (As) en mg/kg de producto	0,1	—	0,1	—
Contenido de estaño en mg/kg de producto	150	—	150	—
Contenido de plomo en mg/kg de producto	2	—	2	—
Materias colorantes agregadas	No debe contener		No debe contener	
pH	3,8		4,0	
Residuos de plaguicidas agrícolas	Deberá estar dentro de las tolerancias propuestas por el Comité del Codex Alimentarius sobre Residuos de Plaguicidas de la FAO/OMS			

3.3.3. Características organolépticas. Las características organolépticas deberán ajustarse a lo que se indica en la Tabla II:

TABLA II

Características organolépticas	CALIDAD	
	"A"	"B"
Sabor y aroma	Deberá poseer un buen sabor y un buen aroma, característicos de la o las variedades de ciruelas empleadas y estar libre de sabores a caramelizado o extraños al producto.	Deberá poseer un sabor aceptablemente bueno, es decir que el sabor será razonablemente característico de la o las variedades de ciruelas empleadas, pudiendo poseer un ligero sabor caramelizado pero carecerá de cualquier sabor amargo o extraño.
Color	Será brillante y uniforme a través de todo el producto. Estará libre de oscurecimiento, quemado, oxidación, caramelización o color marrón. No presentará partes opacas.	Será aceptablemente brillante y uniforme a través de todo el producto. Podrá presentar ligera opacidad, pero no presentará color extraño debido a oxidaciones, elaboraciones defectuosas, enfriamiento inadecuado, etc.
Consistencia (1)	Será uniformemente pastosa y presentará ligera tendencia a fluir. Tendrá una ligera propiedad gelatinosa pero no será ni muy firme ni muy blanda.	Deberá presentar consistencia aceptablemente buena. Puede ser ligeramente firme pero no gomosa o muy dura. Puede presentarse ligeramente viscosa sin ser muy líquida.

(1) Consistencia: se refiere a la tendencia a fluir, propiedad gelatinosa y dispersión de los trozos.

3.3.3.1. En ningún caso se admitirá la presencia de cristales del azúcar o agente endulzante detectable al paladar.

3.3.4. Ausencia de alteraciones y defectos. Se entiende por ausencias de alteraciones y defectos al grado en que el producto se encuentra libre o casi libre de aquellas partes de la fruta u otras sustancias que ordinariamente son eliminadas en la preparación de la fruta para la elaboración de la mermelada y tales como piel o cáscara, carozo o sus partes, hojas o pedúnculos o sus fragmentos, partes de fruta manchada o dañada o cualquier otro

materia extraño tal como tierra, insectos, etcétera.

3.3.4.1. Mermelada de Ciruela de Calidad "A". Estará prácticamente libre de alteraciones y defectos y no presentará más defectos de los establecidos en la siguiente Tabla III, fila 1.

3.3.4.2. Mermelada de Ciruela de Calidad "B". Estará razonablemente libre de alteraciones y defectos y no presentará más defectos de los que se permiten en la siguiente Tabla III, fila 2.

TABLA III
DEFECTOS

Calidad	Pedúnculos y hojas	Materias extrañas (a)	Carozos o pedazos (b)	Piel o cáscara	Manchadas, poco desarrolladas o dañadas en otra forma (c)
"A"	Uno en total en 225 g.	Una en 1,8 kg.	Uno en 300 g.	Sin límite	Una unidad en 450 g.
"B"	Uno en total en 450 g.	Una en 150 g.	Uno en 450 g.	Sin límite	Una unidad en 225 g.

a) Partes de hojas, fragmentos de pedúnculos, tierra, insectos, etc.

b) Toda porción que mida más de 6'5 milímetros en cualquier dimensión.

c) Alteración de color de la superficie, manchas que penetran en la pulpa, partes agujeradas, partículas oscuras, daños causados por insectos, áreas endurecidas por causas mecánicas, patológicas u otras.

3.3.4.3. Cuando la unidad de tolerancia sea mayor que la masa de los envases individuales, se sumará

la masa de varios envases para llegar a la cantidad requerida.

3.3.5. Características microbiológicas

3.3.5.1. No deberá presentar alteraciones en su superficie causadas por mohos o levaduras, ni defectos originados por crecimiento bacteriano.

3.3.6. Contenido.

3.3.6.1. Llenado mínimo y espacio libre. Los recipientes deberán llenarse bien y el producto deberá ocupar no menos del 90 por ciento

la capacidad del recipiente. (Entiéndese por tal al volumen de agua destilada a 20°C que cabe en el recipiente).

3.3.6.2. Contenido neto.

El contenido neto no deberá ser inferior al expresado y será declarado en el Sistema Métrico Decimal.

Considerando un lote de recipientes, se considerará que los mismos cumplen el requisito de "buena masa neta" cuando cumplen con los puntos a), b) y c) siguientes:

- a) El promedio de la "masa neta del lote" es mayor que la masa neta individual;
- b) Por lo menos el 90 o/o de los recipientes tienen una masa neta igual o superior a la declarada;
- c) Ninguno de los recipientes contiene más de un 2 o/o por debajo de la masa neta declarada.

- 7.2.2. En cada envase secundario: Nombre del producto y tipo. Tamaño de cada envase primario. Número de envases primarios. Nombre de la fábrica. Espacio para el Sello del Laboratorio de Análisis y Ensayos. Industria Uruguaya.
- 7.2.3. En caso de solicitarlo el comprador del exterior, podrá sustituirse el nombre del fabricante por un número clave, que se registrará en el Laboratorio de Análisis y Ensayos.
- 7.2.4. En el caso de haber sido conservada la fruta, por los procedimientos y sustancias admitidas en esta tipificación, el conservador añadido deberá figurar en la etiqueta de cada envase primario.

ANEXO 4

TIPIFICACION DE MERMELADA DE DURAZNO

4. AUTORIZACION, MUESTREO Y RECEPCION

- 4.1. Todo local que se utilice para la fabricación, envasado o fraccionado de Mermelada de Ciruela, deberá ser previamente inspeccionado y autorizado por el Laboratorio de Análisis y Ensayos.
- 4.2. El muestreo, la recepción y la inspección del producto deberán efectuarse de acuerdo con las indicaciones establecidas en el decreto N.º 193/969 del 18 de abril de 1969, editado en la Publicación N.º 2 del Laboratorio de Análisis y Ensayos, página 34, "Plan de Toma de Muestras para Evaluar la Calidad de Frutas y Hortalizas" según el Método propuesto por FAO/OMS.

- 5. CATEGORIAS. Las categorías de Calidad de la Mermelada de Ciruelas, se establecerán considerando conjuntamente las características generales según 3.3.1., las características físicas y químicas según 3.3.2., las características organolépticas según 3.3.3., la ausencia de defectos según 3.3.4. y las características microbiológicas según 3.3.5. A ese efecto se adjudicarán a los factores consistencia, ausencia de defectos, sabor y aroma y color los valores indicados en la Tabla IV de puntajes en la que cada factor está expresado numéricamente en la escala de 100.

TABLA IV

Factor	CALIDAD	
	"A"	"B"
Consistencia	21 a 25	17 a 20
Ausencia de defectos	21 a 25	17 a 20
Sabor y aroma	30 a 35	23 a 29
Color	13 a 15	10 a 12

6. ANALISIS, ENSAYOS Y COMPROBACIONES.

- 6.1. Sólidos insolubles y solubles.
- 6.2. Contenido en pulpa de fruta.
- 6.3. Investigación de colorantes y conservadores.
- 6.4. Determinación de azúcares reductores y totales.
- 6.5. Determinación de metales tóxicos.
- 6.6. Alteraciones y defectos.
- 6.7. Contenido neto.
- 6.8. Llenado mínimo y espacio libre.

7. ENVASE Y ETIQUETADO.

- 7.1. Serán de material bromatológicamente apto y admitido por el Laboratorio de Análisis y Ensayos.
- 7.2. Etiquetado: Deberá llevar como mínimo las siguientes inscripciones:
 - 7.2.1. En cada envase primario: Nombre del producto y tipo. Fabricante: nombre y dirección. Masa neta del producto en S.M.D. Industria Uruguaya.

1. OBJETO.

- 1.1. Esta tipificación tiene por objeto definir el producto a exportar, establecer las categorías, sistema de clasificación y factores que inciden en el mismo, métodos de fabricación, productos que integran la fórmula y aditivos admitidos, exigencias de envase, etiquetado y de toma de muestras y los análisis y ensayos del producto terminado.

2. DEFINICION Y DESIGNACION.

- 2.1. Se entiende por MERMELADA DE DURAZNO al producto alimenticio obtenido por la cocción y concentración de la pulpa de duraznos (*Prunus Pérsica L* o *Amigdalus pérsica*) maduros, sanos, limpios y adecuadamente preparados, adicionados de azúcar u otro edulcorante autorizado, en la proporción de no menos de 45 partes en masa de pulpa de fruta por cada 55 partes de edulcorante, con o sin agua, hasta lograr una consistencia pastosa y conteniendo en masa no menos del 65 o/o ni más del 68 o/o de sólidos solubles.

2.2. Designaciones y tipos.

Se distinguen dos tipos de productos a saber:

- 2.2.1. El que contiene fruta en trozos o tiras grandes, uniformemente distribuidos.
- 2.2.2. El que contiene la fruta totalmente triturada o la que, por su fabricación, se desmenuza quedando en forma homogénea-mente pastosa. En este caso, en la etiqueta, debajo del nombre deberá decir: "De fruta triturada".

3. REQUISITOS.

3.1. Ingredientes naturales autorizados.

3.1.1. Fruta.

- 3.1.1.1. Duraznos maduros y frescos.
- 3.1.1.2. Duraznos elaborados y previamente conservados por congelación, concentración por calor o por la acción de productos químicos autorizados.

3.1.2. Edulcorantes.

- 3.1.2.1. Azúcar refinado (sacarosa).
- 3.1.2.2. Azúcar invertido.
- 3.1.2.3. Cualquier mezcla de 3.1.2.1. y 3.1.2.2.

3.1.2.4. Cualquier mezcla de glucosa en pasta o en polvo, o de jarabe de maíz mezclado con 3.1.2.1., 3.1.2.2. o 3.1.2.4., en proporción tal que la suma de la masa de la glucosa pasta o polvo y/o del jarabe de maíz, no constituye más del 25 o/o del total del edulcorante.

3.1.2.5. Miel: de acuerdo con lo establecido en el decreto número 625/969 de 4 de diciembre de 1969 y editado en la Publicación N.º 5 del Laboratorio de Análisis y Ensayos.

3.1.3. Otros ingredientes autorizados.

3.1.3.1. Ácido cítrico, láctico, tartárico, málico, fumárico y/o jugo de limón, en cualquier mezcla, pero en cantidad no superior al 0,5 o/o en masa sobre el total de fruta y edulcorante para los ácidos orgánicos. En el caso del jugo de limón se calculará sobre el extracto seco del mismo.

Se autoriza el uso de estos ácidos a los efectos de compensar la falta, si la hay, de los ácidos naturales de la fruta.

3.1.3.2. Pectina en cantidad que razonablemente compense la falta, si la hay, de la pectina natural de la fruta.

3.1.3.3. Serán admitidos los siguientes conservadores en las proporciones que se indican, para ser usados sólo en la conservación

de la fruta, previa a la fabricación de la mermelada:

Conservador	Máximo en masa o/o de pulpa de fruta
	Anhídrido sulfuroso
Ácido sórbico	0,20
Ácido benzoico y/o benzoato de sodio	0,10

3.2. Ingredientes no autorizados.

3.2.1. Fruta: no podrá elaborarse con duraznos desecados.

3.2.2. No se admitirá el uso de colorantes ni aromatizantes artificiales.

3.2.3. No se admitirá el uso de cualquier otro producto o ingrediente con excepción de los anteriormente mencionados.

3.3. Características.

3.3.1. Características generales. El producto alimenticio terminado y todos sus ingredientes serán de primera calidad, no contendrán sustancias venenosas y/o en descomposición, estarán limpios y serán aptos para el consumo humano. Será fabricado de acuerdo con buenas prácticas industriales de elaboración, envasado bajo estricto control sanitario y almacenado y transportado de manera que se preserven la calidad y las características del alimento.

3.3.2. Características físicas y químicas. La Mermelada de Durazno deberá cumplir con los requisitos especificados en la Tabla I para las calidades "A" y "B".

TABLA I

Características físicas y químicas	CALIDAD			
	"A"		"B"	
	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
Sólidos solubles en o/o en masa	68	65	68	65
Conservadores	Sólo se admitirán los residuos de aquellos que se admitió su uso en la conservación de la pulpa de fruta.			
Contenido de cobre en mg/kg de producto	10	—	10	—
Contenido de arsénico (As) en mg/kg de producto	0,1	—	0,1	—
Contenido de estaño en mg/kg de producto	150	—	150	—
Contenido de plomo en mg/kg de producto	2	—	2	—
Materias colorantes agregadas	No debe contener		No debe contener	
pH	3,8	—	4,0	—
Residuos de plaguicidas agrícolas	Deberá estar dentro de las tolerancias propuestas por el Comité del Codex Alimentarius sobre Residuos de Plaguicidas de la FAO/OMS.			

3.3.3. Características organolépticas deberán ajustarse a lo que se indica en la Tabla II:

TABLA II

Características organolépticas	CALIDAD	
	"A"	"B"
Sabor y aroma	Deberá poseer un buen sabor y un buen aroma, característicos de la o las variedades de duraznos empleados y estar libre de sabores a caramelizado o extraños al producto.	Deberá poseer un sabor aceptablemente bueno, es decir que el sabor será razonablemente característico de la o las variedades de duraznos empleados, pudiendo poseer un ligero sabor caramelizado pero carecerá de cualquier sabor amargo o extraño.
Color	Será brillante y uniforme a través de todo el producto. Estará libre de oscurecimiento, quemado, oxidación, caramelización o color marrón. No presentará partes opacas.	Será aceptablemente brillante y uniforme a través de todo el producto. Podrá presentar ligera opacidad, pero no presentará color extraño debido a oxidaciones, elaboraciones defectuosas, enfriamiento inadecuado, etc.
Consistencia (1)	Será uniformemente pastosa y presentará ligera tendencia a fluir. Tendrá una ligera propiedad gelatinosa pero no será ni muy firme ni muy blando. En el caso de la mermelada con trozos estos estarán uniformemente dispersos en el producto.	Deberá presentar consistencia aceptablemente buena. Puede ser ligeramente firme pero no gomosa o muy dura. Puede presentarse ligeramente viscosa sin ser muy líquida. En el caso de la mermelada con trozos, éstos estarán relativamente bien dispersos en el producto.

(1) Consistencia: Se refiere a la tendencia a fluir, propiedad gelatinosa y dispersión de los trozos

3.3.3.1. En ningún caso se admitirá la presencia de cristales del azúcar o agente endulzante detectable al paladar.

3.3.4. Ausencia de alteraciones y defectos. Se entiende por ausencia de alteraciones y defectos al grado en que el producto se encuentra libre o casi libre de aquellas partes de la fruta u otras sustancias que ordinariamente son eliminadas en la preparación de la fruta para la elaboración de la mermelada y tales como piel o cáscara, carozos o sus partes, hojas o pedúnculos o sus fragmentos, partes de fru-

ta manchada o dañada o cualquier otro material extraño tal como tierra, insectos, etc.

3.3.4.1. Mermelada de Durazno de Calidad "A". Estará prácticamente libre de alteraciones y defectos y no presentará más defectos de los establecidos en la siguiente Tabla III, fila 1.

3.3.4.2. Mermelada de Durazno de Calidad "B". Estará razonablemente libre de alteraciones y defectos y no presentará más defectos de los que se permiten en la siguiente Tabla III, fila 2.

TABLA III

DEFECTOS

Calidad	Hoja	Materias Extrañas (a)	Carozos o Pedazos de carozos	Pedazos pequeños de carozos	Fragmen- tos de carozos	Piel o cáscara	Manchadas poco desarrol- ladas o dañadas en otra forma.
			(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
"A"	Una en 800 g.	Una en 900 g.	Una en 2700 g.	Una en 1800 g.	Uno en 450 g.	6 cm ² en 450 g.	Dos unidades en 225 g.
"B"	Una en 450 g.	Tres en 100 g.	Una en 1300 g.	Uno en 900 g.	Uno en 225 g.	6m ² en 225 g.	Ocho unidades en 225 g.

- a) Partes de hojas, pedúnculos o sus fragmentos, tierra insectos, etc.;
- b) Toda porción que mida más de 13 mm. en cualquier dimensión;
- c) Toda porción que mida menos de 13 mm. pero más de 6,5 mm. en cualquier dimensión;
- d) Porción de menos de 6,5 mm. en cualquier dimensión;
- e) Cualquier pedazo de piel o cáscara, esté o no desprendida;

f) Alteración de color de la superficie, manchas que penetren en la pulpa, partes magulladas, particularmente oscuras, daño causado por insectos, áreas endurecidas por causas mecánicas, patológicas u otras.

3.3.4.3. Cuando la unidad de tolerancia sea mayor que la masa de los envases individuales, se sumará la masa de varios envases para llegar a la cantidad requerida.

microbiológicas.

deberá presentar alteraciones en su superficie causadas por mohos o levaduras ni defectos originados por crecimiento bacteriano.

espacio mínimo y espacio libre. Los recipientes deberán llenarse bien y el producto deberá ocupar no menos del noventa por ciento de la capacidad del recipiente. (Entiéndase por tal el volumen de agua destilada a 20°C. que cabe en el recipiente).

El contenido neto. El contenido neto no deberá ser inferior al declarado y será declarado en el Sistema Métrico Decimal. Considerando un lote de recipientes, se considerará que los recipientes cumplen el requisito de "masa neta" cuando cumplen con los puntos a), b) y c) siguientes:

a) El promedio de la "masa neta del lote" es mayor que la masa neta individual;
b) Por lo menos el noventa por ciento de los recipientes tienen una masa neta igual o superior a la declarada;
c) Ninguno de los recipientes contiene más de un dos por ciento por debajo de la masa neta declarada.

RECEPCION.

para la fabricación, en el Mermelada de Durazno, de Mermelada y autorización de Inspección y autorización de Análisis y Ensayos. de Análisis y Ensayos. de acuerdo con las indicaciones del decreto N.º 193/969 editado en la Publicación de Análisis y Ensayos, página de Muestras para Evaluar Hortalizas según el Método "OMS".

Calidad de la Mermelada considerando conjuntamente según 3.2.1., las características según 3.2.2., las características según 3.2.3., la ausencia de características microbiológicas.

los factores consisten en el aroma y color los valores de puntajes en la que cada ítem méricamente en la escala

CALIDAD	
"A"	"B"
21 a 25	17 a 20
21 a 25	17 a 20
21 a 25	17 a 20
30 a 35	23 a 29
13 a 15	10 a 12

PROBACIONES.

bles. fruta. frutas y conservadores. res reductores totales. es tóxicos.

o libre.

7. ENVASE Y ETIQUETADO.

7.1. Serán de material bromatológicamente apto y admitido por el Laboratorio de Análisis y Ensayos.
7.2. Etiquetado: Deberá llevar como mínimo las siguientes inscripciones:

7.2.1. En cada envase primario:

Nombre del producto y tipo.
Fabricante: nombre y dirección.
Masa neta del producto en S.M.D.
Industria uruguaya.

7.2.2. En cada envase secundario:

Nombre del producto y tipo.
Tamaño de cada envase primario.
Número de envases primarios.
Nombre de la fábrica.
Espacio para el Sello del Laboratorio de Análisis y Ensayos.
Industria Uruguaya.

7.2.3. En caso de solicitarlo el comprador del exterior podrá sustituirse el nombre del fabricante por un número clave, que se registrará en el Laboratorio de Análisis y Ensayos.

7.2.4. Cuando la fruta haya sido conservada por los procedimientos y sustancias admitidas en esta tipificación, el conservador añadido deberá figurar en la etiqueta de cada envase primario.

ANEXO 5

TIPIFICACION DE MERMELADA DE PERA

1. OBJETO.

1.1. Esta tipificación tiene por objeto definir el producto a exportar, establecer las categorías, sistema de clasificación y factores que inciden en el mismo, métodos de fabricación, productos que integran la fórmula y aditivos admitidos, exigencias de envase, etiquetado y de toma de muestras y los análisis y ensayos del producto terminado.

2. DEFINICION Y DESIGNACION.

2.1. Se entiende por Mermelada de Pera al producto alimenticio obtenido por la cocción y concentración de la pulpa de peras (*Pyrus Communis L.*) maduras, sanas limpias y adecuadamente preparadas, adicionadas de azúcar u otro edulcorante autorizado, en la proporción de no menos de 45 partes en masa de pulpa de fruta por cada 55 partes de edulcorante, con o sin agua, hasta lograr una consistencia pastosa y conteniendo en masa no menos del 65 ojo ni más de 63 ojo de sólidos solubles.

2.2. Designaciones y tipos. Se distinguen dos tipos de productos a saber:

2.2.1. El que contiene fruta en trozos o tiras grandes, uniformemente distribuidos.

2.2.2. El que contiene la fruta totalmente triturada o la que, por su fabricación, se desmenuza quedando en forma homogéneamente pastosa.

En este caso, en la etiqueta, debajo del nombre deberá decir: "De fruta triturada".

3. REQUISITOS.

3.1. Ingredientes naturales autorizados.

3.1.1. Fruta.

3.1.1.1. Peras maduras y frescas.

3.1.1.2. Peras elaboradas y previamente conservadas por congelación, concentración por calor o por la acción de productos químicos autorizados.

3.3.5. Características microbiológicas.

3.3.5.1. No deberá presentar alteraciones en su superficie causadas por mohos o levaduras ni defectos originados por crecimiento bacteriano.

3.3.6. Contenido.

3.3.6.1. Llenado mínimo y espacio libre. Los recipientes deberán llenarse bien y el producto deberá ocupar no menos del noventa por ciento de la capacidad del recipiente. (Entiéndese por tal el volumen de agua destilada a 20°C. que cabe en el recipiente).

3.3.6.2. Contenido neto. El contenido neto no deberá ser inferior al expresado y será declarado en el Sistema Métrico Decimal. Considerando un lote de recipientes, se considerará que los mismos cumplen el requisito de "buena masa neta" cuando cumplen con los puntos a), b) y c) siguientes:

- a) El promedio de la "masa neta del lote" es mayor que la masa neta individual;
- b) Por lo menos el noventa por ciento de los recipientes tienen una masa neta igual o superior a la declarada;
- c) Ninguno de los recipientes contiene más de un dos por ciento por debajo de la masa neta declarada.

4. AUTORIZACION, MUESTREO Y RECEPCION.

4.1. Todo local que se utilice para la fabricación, envasado o fraccionado de Mermelada de Durazno, deberá ser previamente inspeccionado y autorizado por el Laboratorio de Análisis y Ensayos.

4.2. El muestreo, la recepción y la inspección del producto deberán efectuarse de acuerdo con las indicaciones establecidas en el decreto N.º 193/969 del 18 de abril de 1968, editado en la Publicación N.º 2 del Laboratorio de Análisis y Ensayos, página 34, "Plan de Toma de Muestras para Evaluar la Calidad de Frutas y Hortalizas según el Método propuesto por FAO/OMS".

5. Categorías. Las categorías de Calidad de la Mermelada de Durazno, se establecerán considerando conjuntamente las características generales según 3.3.1., las características físicas y químicas según 3.3.2., las características organolépticas según 3.3.3., la ausencia de defectos según 3.3.4. y las características microbiológicas según 3.3.5.

A ese efecto se adjudicarán a los factores consistencia, ausencia de defectos, sabor y aroma y color los valores indicados en la Tabla IV de puntajes en la que cada factor está expresado numéricamente en la escala de 100.

TABLA IV

Factor	CALIDAD	
	"A"	"B"
Consistencia	21 a 25	17 a 20
Ausencia de defectos	21 a 25	17 a 20
Sabor y aroma	30 a 35	23 a 29
Color	13 a 15	10 a 12

6. ANALISIS, ENSAYOS Y COMPROBACIONES.

- 6.1. Sólidos insolubles y solubles.
- 6.2. Contenido en pulpa de fruta.
- 6.3. Investigación de colorantes y conservadores.
- 6.4. Determinación de azúcares reductores totales.
- 6.5. Determinación de metales tóxicos.
- 6.6. Alteraciones y defectos.
- 6.7. Contenido neto.
- 6.8. Llenado mínimo y espacio libre.

7. ENVASE Y ETIQUETADO.

7.1. Serán de material bromatológicamente apto y admitido por el Laboratorio de Análisis y Ensayos.

7.2. Etiquetado: Deberá llevar como mínimo las siguientes inscripciones:

7.2.1. En cada envase primario:

Nombre del producto y tipo.
Fabricante: nombre y dirección.
Masa neta del producto en S.M.D.
Industria uruguaya.

7.2.2. En cada envase secundario:

Nombre del producto y tipo.
Tamaño de cada envase primario.
Número de envases primarios.
Nombre de la fábrica.
Espacio para el Sello del Laboratorio de Análisis y Ensayos.
Industria Uruguaya.

7.2.3. En caso de solicitarlo el comprador del exterior podrá sustituirse el nombre del fabricante por un número clave, que se registrará en el Laboratorio de Análisis y Ensayos.

7.2.4. Cuando la fruta haya sido conservada por los procedimientos y sustancias admitidas en esta tipificación, el conservador añadido deberá figurar en la etiqueta de cada envase primario.

ANEXO 5

TIPIFICACION DE MERMELADA DE PERA

1. OBJETO.

1.1. Esta tipificación tiene por objeto definir el producto a exportar, establecer las categorías, sistema de clasificación y factores que inciden en el mismo, métodos de fabricación, productos que integran la fórmula y aditivos admitidos, exigencias de envase, etiquetado y de toma de muestras y los análisis y ensayos del producto terminado.

2. DEFINICION Y DESIGNACION.

2.1. Se entiende por Mermelada de Pera al producto alimenticio obtenido por la coccolón y concentración de la pulpa de peras (*Pyrus Communis L.*) maduras, sanas limpias y adecuadamente preparadas, adicionadas de azúcar u otro edulcorante autorizado, en la proporción de no menos de 45 partes en masa de pulpa de fruta por cada 55 partes de edulcorante, con o sin agua, hasta lograr una consistencia pastosa y conteniendo en masa no menos del 65 ojo ni más de 68 ojo de sólidos solubles.

2.2. Designaciones y tipos. Se distinguen dos tipos de productos a saber:

2.2.1. El que contiene fruta en trozos o tiras grandes, uniformemente distribuidos.

2.2.2. El que contiene la fruta totalmente triturada o la que, por su fabricación, se desmenuza quedando en forma homogéneamente pastosa.

En este caso, en la etiqueta, debajo del nombre deberá decir: "De fruta triturada".

3. REQUISITOS.

3.1. Ingredientes naturales autorizados.

3.1.1. Fruta.

- 3.1.1.1. Peras maduras y frescas.
- 3.1.1.2. Peras elaboradas y previamente conservadas por congelación, concentración por calor o por la acción de productos químicos autorizados.

3.1.2. Edulcorantes.

- 3.1.2.1. Azúcar refinado (sacarosa).
- 3.1.2.2. Azúcar invertido.
- 3.1.2.3. Cualquier mezcla de 3.1.2.1. y 3.1.2.2.
- 3.1.2.4. Cualquier mezcla de glucosa en pasta o en polvo, o de jarabe de maíz mezclado con 3.1.2.1., 3.1.2.2. o 3.1.2.4., en proporción tal que la suma de la masa de la glucosa pasta o polvo y/o del jarabe de maíz, no constituya más del 25 o/o del total del edulcorante.
- 3.1.2.5. Miel: de acuerdo con lo establecido en el decreto N.º 625/1969 de 4 de diciembre de 1969 y editado en la Publicación número 5 del Laboratorio de Análisis y Ensayos.

3.1.3. Otros ingredientes autorizados.

- 3.1.3.1. Ácido cítrico, láctico, tartárico, málico, fumárico y/o jugo de limón, en cualquier mezcla, pero en cantidad no superior al 0.5 o/o en masa sobre el total de fruta y edulcorante para los ácidos orgánicos. En el caso del jugo de limón se calculará sobre el extracto seco del mismo.
Se autoriza el uso de estos ácidos a los efectos de compensar la falta, si la hay, de los ácidos naturales de la fruta.
- 3.1.3.2. Pectina en cantidad que razonablemente compense la falta, si la hay, de la pectina natural de la fruta.
- 3.1.3.3. Serán admitidos los siguientes conservadores en las proporciones que se indican, para ser usados sólo en la conservación de la fruta, previa a la fabricación de la mermelada:

nes que se indican, para ser usados sólo en la conservación de la fruta, previa a la fabricación de la mermelada:

Conservador	Máx. en masa o/o de pulpa de fruta
Anhidrido sulfuroso	0.02
Ácido sórbico	0.20
Ácido sórbico y/o benzoato de sodio	0.10

3.2. Ingredientes no autorizados.

- 3.2.1. Fruta: no podrá elaborarse con peras desecadas.
- 3.2.2. No se admitirá el uso de colorantes ni aromatizantes artificiales.
- 3.2.3. No se admitirá el uso de cualquier otro producto o ingrediente con excepción de los anteriormente mencionados.

3.3. Características.

- 3.3.1. Características generales. El producto alimenticio terminado y todos sus ingredientes serán de primera calidad, no contendrán sustancias venenosas y/o en descomposición, estarán limpios y serán aptos para el consumo humano. Será fabricado de acuerdo con buenas prácticas industriales de elaboración, envasado bajo estricto control sanitario y almacenado y transportado de manera que se preserven la calidad y las características del alimento.
- 3.3.2. Características físicas y químicas. La "Mermelada de Pera" deberá cumplir con los requisitos especificados en la Tabla I para las calidades "A" y "B".

TABLA I

Características físicas y químicas	CALIDAD			
	"A"		"B"	
	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
Sólidos solubles en o/o en masa	68	65	68	65
Conservadores	Sólo se admitirán los residuos de aquellos que se admitió su uso en la conservación de la pulpa de fruta.			
Contenido de cobre en mg/kg. de producto	10	—	10	—
Contenido de arsénico (As) en mg/kg. de producto	0,1	—	0,1	—
Contenido de estaño en mg/kg. de producto	150	—	150	—
Contenido de plomo en mg/kg. de producto	2	—	2	—
Materias colorantes agregadas	No debe contener		No debe contener	
pH	3,8	—	4,0	—
Residuos de plaguicidas agrícolas	Deberá estar dentro de las tolerancias propuestas por el Comité del Codex Alimentarius sobre residuos de Plaguicidas de la FAO/OMS.			

3.3.3. Características organolépticas. Las características organolépticas deberán ajustarse a lo que se indica en la Tabla II:

TABLA II

Características organolépticas	CALIDAD	
	"A"	"B"
Sabor y aroma	Deberá poseer un buen sabor y un buen aroma, característicos de la o las variedades de peras empleadas y estar libre de sabores a caramelizado o extraños al producto.	Deberá poseer un sabor aceptablemente bueno, es decir que el sabor será razonablemente característico de la o las variedades de peras empleadas, pudiendo poseer un ligero sabor caramelizado pero carecerá de cualquier sabor amargo o extraño.
Color	Será brillante y uniforme a través de todo el producto. Estará libre de oscurecimiento, quemado, oxidación, caramelización, o color marrón. No presentará partes opacas.	Será aceptablemente brillante y uniforme a través de todo el producto. Podrá presentar ligera opacidad, pero no presentará color extraño debido a oxidaciones, elaboraciones defectuosas, enfriamiento inadecuado, etc.
Consistencia (1)	Será uniformemente pastosa y presentará ligera tendencia a fluir. Tendrá una ligera propiedad gelatinosa pero no será ni muy firme ni muy fluido. En el caso de la mermelada con trozos estarán uniformemente dispersos en el producto.	Deberá presentar consistencia aceptablemente buena. Puede ser ligeramente firme pero no gomosa o muy dura. Puede presentarse ligeramente viscosa sin ser muy líquida. En el caso de la mermelada con trozos, estos estarán relativamente bien dispersos en el producto.

(1) Consistencia: Se refiere a la tendencia a fluir, propiedad gelatinosa y dispersión de los trozos.

3.3.3.1. En ningún caso se admitirá la presencia de cristales del azúcar o agente endulzante detectable al paladar.

3.3.4. Ausencia de alteraciones y defectos. Se entiende por ausencia de alteraciones y defectos al grado en que el producto se encuentra libre o casi libre de aquellas partes de la fruta u otras sustancias que ordinariamente son eliminadas en la preparación de la fruta para la elaboración de la mermelada y tales como piel o cáscara, semillas, hojas o pedúnculos o sus fragmentos, partes de fruta manchada o

dañada o cualquier otro material extraño tal como tierra, insectos, etc.

3.3.4.1. Mermelada de Pera de Calidad "A". Estará prácticamente libre de alteraciones y defectos y no presentará más defectos de los establecidos en la siguiente Tabla III, fila 1.

3.3.4.2. Mermelada de Pera de Calidad "B". Estará razonablemente libre de alteraciones y defectos y no presentará más defectos de los que se permiten en la siguiente Tabla III, fila 2.

TABLA III

Calidad	Pedúnculos y hojas	Materias extrañas (a)	Semillas o porciones	Piel o cáscaras
"A"	Una en total en 450 g.	Una en 900 g.	Dos en 225 g.	Seis cm. ³ en 450 g.
"B"	Una en total en 225 g.	Tres en 900 g.	Cuatro en 225 g.	Seis cm. ³ en 225 g.

(a) Partes de hojas, fragmentos de pedúnculos, tierra, insectos, etc.

3.3.4.3. Cuando la unidad de tolerancia sea mayor que la masa de los envases individuales, se sumará la masa de varios envases para llegar a la cantidad requerida.

3.3.5. Características microbiológicas.

3.3.5.1. No deberá presentar alteraciones en su superficie causadas por mohos, o levaduras ni defectos originados por crecimiento bacteriano.

3.3.5 Contenido.

3.3.6.1. Llenado mínimo y espacio libre. Los recipientes deberán llenarse bien y el producto deberá

ocupar no menos del 90 por ciento de la capacidad del recipiente. (Entiéndese por tal al volumen de agua destilada a 20°C que cabe en el recipiente).

3.3.6.2. Contenido neto.

El contenido neto no deberá ser inferior al expresado y será declarado en el sistema Métrico Decimal.

Considerando un lote de recipientes, se considerará que los mismos cumplen el requisito de "buena masa neta" cuando cumplan con los puntos a), b) y c) siguientes:

a) El promedio de la "masa neta del lote" es mayor que la masa neta individual.

- b) Por lo menos el 90 o/o de los recipientes tienen una masa neta igual o superior a la declarada.
- c) Ninguno de los recipientes contiene más de un 2 o/o por debajo de la masa neta declarada.

4. AUTORIZACION, MUESTREO Y RECEPCION.

- 4.1. Todo local que se utilice para la fabricación, envasado o fraccionado de Mermelada de Pera, deberá ser previamente inspeccionado y autorizado por el Laboratorio de Análisis y Ensayos.
- 4.2. El muestreo, la recepción y la inspección del producto deberán efectuarse de acuerdo con las indicaciones establecidas en el decreto N.º 193/1969 del 18 de abril de 1969, editado en la Publicación N.º 2 del Laboratorio de Análisis y Ensayos página 34, "Plan de Toma de Muestras para Evaluar la Calidad de Frutas y Hortalizas según el Método propuesto por FAO/OMS."

5. CATEGORIAS. Las categorías de Calidad de la Mermelada de Pera, se establecerán considerando conjuntamente las características generales según 3.3.1., las características físicas y químicas según 3.3.2., las características organolépticas según 3.3.3., la ausencia de defectos según 3.3.4. y las características microbiológicas según 3.3.5.

A ese efecto se adjudicarán a los factores consistencia, ausencia de defectos, sabor y aroma y color, los valores indicados en la Tabla IV de puntajes en la que cada factor está expresado numéricamente en la escala de 100.

TABLA IV

Factor	CALIDAD	
	"A"	"B"
Consistencia	21 a 25	17 a 20
Ausencia de defectos	21 a 25	17 a 20
Sabor y aroma	30 a 35	23 a 29
Color	13 a 15	10 a 12

6. ANALISIS, ENSAYOS Y COMPROBACIONES.

- 6.1. Sólidos, insolubles y solubles.
- 6.2. Contenido en pulpa de fruta.
- 6.3. Investigación de colorantes y conservadores.
- 6.4. Determinación de azúcares reductores y totales.
- 6.5. Determinación de metales tóxicos.
- 6.6. Alteraciones y defectos.
- 6.7. Contenido neto.
- 6.8. Llenado mínimo y espacio libre.

7. ENVASE Y ETIQUETADO.

- 7.1. Serán de material bromatológicamente apto y admitido por el Laboratorio de Análisis y Ensayos.
- 7.2. Etiquetado: Deberá llevar como mínimo las siguientes inscripciones:
 - 7.2.1. En cada envase primario:
 - Nombre del producto y tipo.
 - Fabricante: nombre y dirección.
 - Masa neta del producto en S.M.D. Industria Uruguaya.
 - 7.2.2. En cada envase secundario:
 - Nombre del producto y tipo.
 - Tamaño de cada envase primario.
 - Número de envases primarios.
 - Nombre de la fábrica.
 - Espacio para el Sello del Laboratorio de Análisis y Ensayos. Industria Uruguaya.
 - 7.2.3. En caso de solicitarlo el comprador del exterior, podrá sustituirse el nombre del fabricante por un número clave, que se registrará en el Laboratorio de Análisis y Ensayos.
 - 7.2.4. En el caso de haber sido conservada la fruta, por los procedimientos y productos admitidos en esta tipificación, el conservador añadido deberá figurar en la etiqueta del envase primario.

METODOS DE ANALISIS Y TOMA DE MUESTRAS

PREPARACION DE LA MUESTRA. Previo a la toma de muestras, el contenido total del envase del producto debe ser agitado cuidadosamente para lograr incorporar todo sedimento que se hubiere formado. Luego verterlo en un recipiente de vidrio o porcelana y agitar, de ser posible mediante un agitador eléctrico o aparato similar durante algunos minutos. Se tratará de operar lo más rápido posible de modo de evitar pérdidas de humedad. Transferir la muestra a un recipiente de vidrio con tapa y agitar ésta cada vez que se tomen muestras.

A) DETERMINACION DE SOLIDOS INSOLUBLES

1. FUNDAMENTO DEL METODO. Es la determinación de los sólidos insolubles en agua en masa por ciento sobre la muestra, siguiendo la técnica que aquí se describe.

2. TECNICA ANALITICA.

2.1. Toma de muestras.

Según procedimiento general descrito al comienzo.

2.2. Material y elementos auxiliares.

- 2.2.1. Embudo buchner.
- 2.2.2. Erlenmeyer.
- 2.2.3. Balanza de precisión.
- 2.2.4. Papel de filtro.

2.3. Modo de operar. Hervir 20 g. de muestra con 200 ml. de agua por una media hora. Filtrar a través de un papel de filtro previamente secado a 100°C. y tarado. Lavar el papel con el material retenido varias veces con agua caliente.

Colocar el papel a secar en estufa a 100°C, enfriar y pesar.

2.4. Cálculos. Si P es el peso del filtro más los sólidos insolubles y P' es el del filtro tarado.

$$\begin{aligned}
 P - P' & \dots\dots\dots 20 \text{ g.} \\
 X & \dots\dots\dots 100 \text{ g.} \\
 \text{Sólidos insolubles \%} & = \frac{100 \times (P - P')}{20}
 \end{aligned}$$

B) DETERMINACION DE SOLIDOS SOLUBLES por el método refractométrico

1. FUNDAMENTO DEL METODO. Es la determinación del contenido de sólidos solubles utilizando la medida del índice de refracción en determinadas condiciones de temperatura.

2. TECNICA ANALITICA.

2.1. Material y Elementos Auxiliares. Se utilizará el refractómetro de ABBE o similar con termóstato o termómetro.

2.2. MODO DE OPERAR. Una porción de muestra preparada se pasa a través de papel o tela apropiada. Una gota del filtrado se utiliza para la determinación refractométrica regulando la temperatura del aparato a 20°C. Con el dato de índice de refracción se va a las tablas y se obtiene el porcentaje de sólidos solubles correspondiente. Para medidas más rigurosas puede emplearse la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned}
 \% \text{ sólidos solubles} & = \% \text{ sólidos determinados por} \\
 & \text{refractometría} \times \frac{100 - a}{100} \text{ donde } a = \% \text{ sólidos insolubles en agua.}
 \end{aligned}$$

C) CONTENIDO APROXIMADO DE FRUTA EN MEZCLAS FRUTA - AZUCAR (A.O.A.C.)

1. **PROCEDIMIENTO.** Se procede igual que en B) para la determinación de sólidos solubles. Luego se calcula el % de fruta, X, utilizando la siguiente ecuación:

$$X = (100 - M) \frac{100}{100 - F}$$

Donde M son los sólidos solubles (como sacarosa) de la mezcla fruta-azúcar y F son los sólidos solubles del ingrediente fruta en la mezcla, si es conocido. De otro modo usar el promedio de determinaciones de sólidos solubles trabajando sobre frutas auténticas.

D) INVESTIGACION DE MATERIA COLORANTE ARTIFICIAL

1. **FUNDAMENTO DEL METODO.** Se basa en el método de ARATA que utiliza las propiedades tintoriales de los colorantes derivados de la hulla sobre lana en baño clorhídrico.

2. TECNICA ANALITICA.

2.1. Material y Elementos Auxiliares.

- 2.1.1. Cápsulas de porcelana.
2.1.2. Varilla de vidrio.
2.1.3. Lana blanca desgrasada.

2.2. Reactivos.

- 2.2.1. HCl p.p.a.
2.2.2. Sol. de NH₄OH al 10 %.

2.3. Modo de Operar. En cápsula de porcelana se desifien unos 20 g. de producto en agua destilada.

Se acidifica con HCl concentrado, se introducen 2 o 3 trozos de lana. Se mantiene a ebullición durante 10 o 15 minutos. Luego se retiran las lanas y se lavan. Se separa una de las lanas (lana de 1er. baño); las restantes se llevan a baño amoniacal (NH₄OH al 10 %) y se desmonta el colorante (pase del colorante al baño amoniacal). Se retiran las lanas, que se desechan y se acidifica el baño con HCl hasta medio ácido fuerte. Se colocan nuevas lanas que se hierven durante 10 o 15 minutos. Se retiran, lavan, secan y se observa el color (lana de 2do. baño).

2.4. Interpretación de los Resultados. Los colorantes naturales tienen levemente la lana de 1er. baño ácido. Este color no pasa el 2do. baño ácido o lo hace en forma muy tenue. Si se obtuvieran lanas de 1er. y 2do. baño ácido teñidas fuertemente debemos sospechar la presencia de un colorante derivado de la hulla agregado.

E1) INVESTIGACION DE SUSTANCIAS CONSERVADORAS: Acido salicílico, Acido Benzoico y sus derivados "para" (para hidroxil. benzoato de metilo y para hidroxil. benzoato de propilo).

1. **FUNDAMENTO DEL METODO.** Extracción de las sustancias conservadoras por el éter sulfúrico en medio clorhídrico y caracterización de las mismas.

2. TECNICA ANALITICA.

2.1. Material y elementos auxiliares.

- 2.1.1. Bola de decantación.
2.1.2. Erlenmeyer.
2.1.3. Vasos de Bohemia.

2.2. Reactivos.

- 2.2.1. HCl p.p.a.
2.2.2. Eter sulfúrico.

2.3. Modo de operar. En bola de decantación se tratan 30 ó 40 g. de la muestra preparada, con HCl conc. hasta acidez. Se agregan 10 ml. de éter. Se agita fuertemente para favorecer la extracción. Se separa la capa etérea. Se puede hacer una nueva extracción con 10 ml. de éter. Se unen los extractos etéreos y sobre ellos se investigan estos anti-

sépticos ya sea por espectrofotometría teniendo en cuenta que cju. de ellos tiene una banda de absorción característica, por sublimación o por sus reacciones de caracterización.

E2) INVESTIGACION DE ACIDO BORICO Y BORATOS.

1. **FUNDAMENTO DE LOS METODOS.** Formación de coloraciones por el ácido bórico o los boratos sobre metanol y tirilla de papel de cúrcuma.
2. **TECNICA ANALITICA.**

2.1. Material y elementos auxiliares.

- 2.1.1. Cápsulas de porcelana.
2.1.2. Tirillas de papel de cúrcuma.
2.1.3. Baño María.

2.2. Reactivos.

- 2.2.1. Solución de CO₂Na, al 1 o/o.
2.2.2. H₂SO₄ concen.
2.2.3. Alcohol metílico.
2.2.4. HCl p. p. a.
2.2.5. Tirillas de papel de cúrcuma.

2.3. Modo de operar. A 50 o 100 g. de sustancia se agrega un peso igual de solución de CO₂Na, al 1 o/o y el conjunto se calienta al Baño María, agitando de vez en cuando. Se deja enfriar y se filtra. Se lava el residuo con H₂O hirviendo y el filtrado se evapora a sequedad. El residuo se calienta. Con las cenizas obtenidas puede procederse de 2 maneras diferentes:

- 1) A las cenizas se le agregan 2 o 3 ml. de H₂SO₄ conc. se mezcla cuidadosamente con 10 o 15 ml. de alcohol metílico y se enciende la mezcla. En presencia de ácido bórico o boratos la llama toma color verde especialmente en sus bordes.
- 2) En cápsulas de porcelana se tratan las cenizas con 5 o 10 ml. de H₂O y con HCl conc. hasta reacción ácida. Se agita y se sumerge el extremo de una tirilla de papel de cúrcuma. Luego se deja secar y se observa el color. En presencia de ácido bórico o boratos la tirilla de papel de cúrcuma dará un color que va del rosado pálido al rojo intenso de acuerdo a la cantidad de antiséptico presente. Al ser mojada con solución de NaOH o NH₄OH dicho color pasa al turquesa.

F) DETERMINACION DE AZUCARES REDUCTORES Y TOTALES

1. **FUNDAMENTO DEL METODO.** Se basa en la reducción del Cu a Cu₂O siguiendo los procedimientos de Lane Eynon y Causse-Bonnans integrados.
2. **TECNICA ANALITICA.**

2.1. Material y elementos auxiliares.

- 2.1.1. Matraces aforados de 100, 200, 500 y 1.000 ml.
2.1.2. Vasos de Bohemia de 250 a 500 ml.
2.1.3. Matraces Erlenmeyer de 250 ml.
2.1.4. Embudos.
2.1.5. Baño María.
2.1.6. Probetas de 100, 150 y 500 ml.
2.1.7. Papel de filtro.
2.1.8. Varillas de vidrio.
2.1.9. Piedra pómez o perlas de vidrio.
2.1.10. Bureta Inglesa.

2.2. Productos Químicos.

- 2.2.1. Glucosa o sacarosa p.p.a.
2.2.2. Acido Clorhídrico p.p.a. D= 1.19.
2.2.3. Acido Fénico.
2.2.4. Acido Benzoico.
2.2.5. Sal de Seignetta (Tartrato Sódico Potásico).
2.2.6. Hidróxido de Sodio p.p.a.
2.2.7. Ferrocianuro de potasio p.p.a.
2.2.8. Azul de metileno p.p.a.

- 2.2.9. Sulfato de Cobre 5H₂O p.p.a.
- 2.2.10. Acido sulfúrico D = 1.84 p.p.a)
- 2.2.11. Sulfato de sodio p.p.a.
- 2.2.12. Acetato neutro de plomo p.p.a.
- 2.2.13. Acido acético glacial.

2.3. Preparación de los Reactivos

2.3.1. Solución tipo de azúcar invertido. Lavar la sacasora purísima con alcohol a 96° sobre filtro de papel. Desecar en la estufa a 70°C y dejar enfriar en el desecador. En matraz aforado de 500 ml. poner:

1,1875 g. de sacarosa p.p.a. lavada al alcohol y secada. Agua dest. 250 ml.
 Acido clorhídrico puro 2.1.19... 5 ml.
 Sumergir durante 10' en B.M. a 70°C., enfriar, neutralizar caso exactamente con solución de NaOH al 17 o/o. Agregar 1 g. de ácido fócnico y completar a 500 ml. con agua destilada.

1 ml. = 0,0025 g. de azúcar invertido. Para saber la cantidad de álcali necesaria, a 5 ml. de HCl (D = 1,19), diluido con agua y adicionado de fenolftaleína, agregar solución de NaOH al 17 o/o hasta viraje. En la solución tipo de azúcar invertido deberá agregársele 1|10 ml. menos de ese gasto para dejarle una ligera acidez. Puede utilizarse como tipo una solución de glucosa que tenga por ml. 0,005 g. de glucosa.

2.3.2. Solución tipo de glucosa. Se prepara una solución saturada de ácido benzoico. Este conservador impide la acción de los mohos, obteniéndose soluciones más estables. Se disuelven 2,5 g. de ácido benzoico en 1 litro de agua hirviendo, se deja enfriar y se trasvasa a un frasco. Esta solución se conserva en forma indefinida.

La solución madre de glucosa se prepara disolviendo 1 g. de glucosa pura desecada, en 50 ml. de la solución de ácido benzoico en un matraz aforado de 100 ml. Se enrasa con la misma solución. La solución tipo de glucosa se prepara diluyendo al medio la solución madre con la solución de ácido benzoico de manera de obtener una solución de glucosa que contiene por ml. 0,005 g. de glucosa.

2.3.3. Solución tartárica. Sal de Seignette (Tartrato sódico potásico), 75 g.
 Lejía de soda NaOH (30 o/o): 150 ml.
 Agua destilada c.s.p.: 500 ml.
 Disolver el tartrato en 250 ml. de agua, agregar la lejía y completar a 500 ml.

2.3.4. Solución cúprica. Sulfato de cobre 5 de agua ((CuSO₄·5H₂O) p.p.a. 44,40 g.
 H₂SO₄ puro (D = 1.84): 5 ml.
 Agua destilada c.s.p.: 1.000 ml.
 Disolver el CuSO₄ en caliente, enfriar, filtrar, agregar el H₂SO₄ y completar a 1 litro con agua.

2.3.5. Solución de ferrocianuro. Ferrocianuro de potasio: 2.50 g.
 Agua destilada c.s.p.: 100 ml.
 Disolver el ferrocianuro en el agua. Preparar pequeña cantidad de este reactivo porque es oxidable.

2.3.6. Solución indicador de Azul de Metileno. Azul de Metileno: 1 g.
 H₂O destilada: 100 ml.
 Disolver, enrasar, dejar una noche y filtrar.

2.3.7. Reactivo de Courtonne. Acetato neutro de plomo: 75 g.
 Agua destilada c.s.p.: 350 ml.
 Acido acético c.s.p.: llevar a neutralidad al tornasol.
 Disolver y agregar el ácido acético g.a.g. hasta neutralizar.
 Filtrar.

2.4. Valoración de la Solución de Fehling. La valoración del reactivo debe hacerse siguiendo una técnica idéntica que para las dosificaciones si se quiere tener resultados comparables. En un Erlenmeyer de 250 ml. poner:

Solución cúprica: 5 ml.
 Solución tartárica: 5 ml.
 Solución de ferrocianuro de potasio: 5 ml.
 NaOH al 5 %: 100 ml.

Agregar unos trocitos de piedra pómez o perlas de vidrio para regularizar la ebullición. Desde una bureta inglesa adicionar la solución tipo reductora en forma adicióna hasta degradación del color verde (pasaje al amarillento). Agregar luego II gotas de solución de azul de metileno y continuar agregando de a una gota hasta decoloración del líquido.

Conviene siempre hacer una determinación aproximada para saber el gasto total y luego hacer una determinación definitiva en base a aquella, agregando rápidamente casi el total de la solución de azul de metileno y cuidadosamente las últimas gotas hasta decoloración.

Si para la reducción completa se consumen n ml de la solución reductora VO,0025 tenemos que el valor del Fehling será:

$$\text{Fehling } 5 + 5 = \text{Valor}$$

$$A = n \times 0,0025 = V$$

de Fehling en glucosa o en azúcar invertido según la solución reductora que se haya empleado.

2.5. Determinación de Azúcares Reductores y Totales.

2.5.1. Preparación de la muestra de ensayo: Obtención del defecado. 5 g. de la muestra preparada se llevan a matraz aforado de 200 ml, se diluye con agua destilada a 100 ml y se agrega luego Reactivo de Courtonne (X a XV g.). Se agita, se deja reposar para comprobar si el líquido superior queda límpido. En caso contrario debe agregarse más defecante. Adicionar solución saturada de SO₂Na₂ para precipitar exceso de Pb. Completar el enrase con agua. Filtrar. Sobre el filtrado se determinarán glúcidos reductores.

2.5.2. Determinación de Glúcidos Reductores. En matraz Erlenmeyer de 250 ml se colocan 5 ml de solución cúprica de Fehling, 5 ml de solución tartárica, 5 ml de ferrocianuro de potasio al 2,5 %, 30 ml de NaOH al 17 % y 70 ml de agua destilada (o 100 ml NaOH al 5 %). Se deja caer de una bureta inglesa la solución del filtrado 2.4.1. o una toma alcuota conteniendo de 50 a 200 mg. de azúcares reductores.

La valoración se realiza operando en la misma forma que para la valoración del reactivo.

2.5.3. Cálculos.

$$n = \text{gastos de solución reductora } 2.4.1.$$

$$g = \text{azúcares invertidos} = \frac{\text{Fehling } 5 + 5}{V}$$

$$= \frac{\text{azúcar invert. (A)} \times 100 \times 40}{n}$$

2.6. Determinación de Glúcidos Totales.

2.6.1. Inversión. Se opera sobre 50 ml de filtrado (2.4.1.) que se llevan a matraz aforado de 100 ml, se agregan 5 ml de HCl conc. (D = 1,19). Se lleva a B.M. a 70°C durante 10'. Luego se enfria, se neutraliza con NaOH al 17 % y se completa o enrasa con agua destilada.

2.6.2. Valoración. Se procede igual que en 2.4.2. utilizando la solución resultante de la inversión (2.5.1.) o una toma alcuota.

2.6.3. Cálculos.

$$n = \text{gasto de la solución reductora 2.5.1. Azúcares Reductores Totales \%}$$

$$= \frac{\text{Fehling 5 + 5}}{\text{azúcar invert. (A) } \times 2 \text{ v } 100 \times 40}$$

$$= \frac{\text{Fehling 5 + 5}}{n}$$

Si queremos calcular el % de sacarosa contenido en la muestra debemos hacer el siguiente cálculo g. SACAROSA % = (AZUCARES TOTALES AZUCARES REDUCTORES DIRECTO) x 0,95.

G) INVESTIGACION CUALITATIVA DE ANHIDRIDO SULFUROSO

1. FUNDAMENTO DEL METODO. Se basa en la reducción del SO₂ a SH₂ mediante el hidrógeno y a su posterior caracterización con acetato de plomo o por su olor característico.
2. TECNICA ANALITICA.

2.1. Material y elementos auxiliares:

Matraz de 200 ml.
Pipetas.

2.2. Reactivos:

Zinc p. p. a.
HCl conc.
Papel de filtro impregnado en Sol. de Acetato de Plomo.

2.3. Modo de operar:

En un matraz de 200 ml. se ponen 25 g. de muestra, diluyendo si es necesario y se agrega una pequeña cantidad de Zinc, exenta de azufre y algunos mililitros de HCl conc.
La presencia de H₂S generado será revelado:

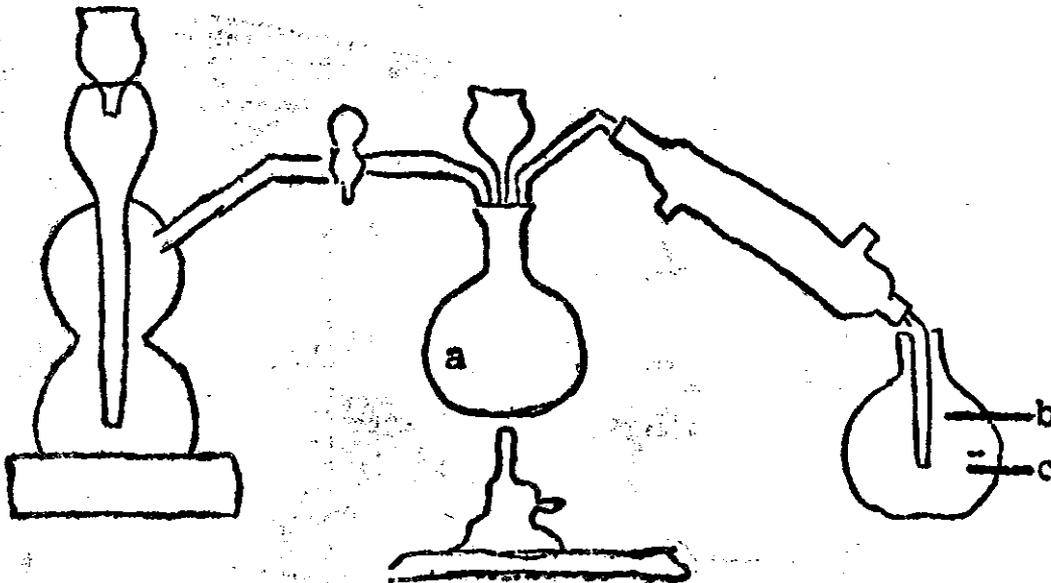
- a) Por el olor característico.
- b) Por el ennegrecimiento que produce en un papel de acetato de plomo colocado en la boca del matraz.

H) DETERMINACION CUANTITATIVA DE ANHIDRIDO SULFUROSO

1. FUNDAMENTO DEL METODO. Se basa en la destilación del SO₂ en corriente CO₂, su posterior reacción frente al Iodo y la valoración del exceso de Iodo con solución de hiposulfito de sodio.
2. TECNICA ANALITICA.

2.1. Material y elementos auxiliares.

2.1.1. Aparato de destilación. Esta consta de un matraz de unos 400-500 ml. de capacidad, a, provisto de un tapón de goma con tres orificios; por uno pasa un tubo largo que llega casi al fondo del matraz y que comunica con un aparato productor de CO₂ (Kipp u otro dispositivo); por otro pasa una ampolla de decantación y por el tercero, un tubo de desprendimiento que comunica con un refrigerante, el que a su vez termina en un tubo de absorción, b, cuya extremidad afilada llega casi hasta el fondo de un matraz de 200-250 ml. de capacidad c.



2.2 Reactivos:

2.2.1. Solución N/50 de S₂O₃Na₂.

Se prepara por dilución al 1/5, en matraz aforado de la solución N/10 de S₂O₃Na₂.

2.2.2. Preparación de la solución N/10 de S₂O₃Na₂.

Se pesan 25 g. de S₂O₃Na₂, p.p.a. Se lleva a matraz aforado de 1 lt. y se disuelve en agua hervida. Luego se completa a enrase.

2.2.3. Valoración de la solución N/10 de S₂O₃Na₂.

En un Erlenmeyer de 500 ml. se ponen 10 ml. de solución de Cr₂O₇K₂ x 0,1N, se agregan 50 ml aprox. de agua destilada. luego 30 ml de H₂SO₄, al 1/5, 10 ml aprox.

de IK al 10 o/o. Se agita un poco. Se deja 5' en reposo en la oscuridad. Luego se diluye agregando más o menos 100 ml de agua y de una bureta se deja caer la sol. de S₂O₃Na₂ en gotas continuas y agitando. Cuando se llega a un color amarillo-verdoso se agrega solución de endrugo de almidón (1 o 2 ml). Se continúa agregando gota a gota el S₂O₃Na₂ hasta que con una gota pasa a celeste cielo que es el color final.

El cálculo del factor se hará de acuerdo a la fórmula: N x f = N' x f'.

donde N = cantidad de Cr₂O₇K₂ utilizada.
f = factor de Cr₂O₇K₂.
N' = cantidad de S₂O₃Na₂ gastado.
f' = factor x de S₂O₃Na₂.

- 2.2.4. Solución N°50 de Iodo. Se prepara por dilución al 1/5 en matraz aforado de la sol. N°10 de Iodo.
- 2.2.5. Preparación y valoración de la Solución N°10 de I. En matraz aforado de 1 lt. se disuelven en unos 400 ml. de agua, 20 a 25 g. de KI puro libre de IO₃ y luego se añaden de 12,7 a 12,8 g. de Iodo. Sin añadir más agua, se tapa el matraz y se agita hasta que todo el Iodo se haya disuelto. Se llena el matraz con agua hasta el enrase.
- La solución de Iodo o, 1 N aprox. así aproximado se valora después con una solución de S₂O₃Na₂ o, 1 N de factor conocido. Aplicando también para el cálculo de factor la fórmula: $N \times f = N' \times f'$.

- 2.2.6. Engrudo de Almidón. Si se dispone de almidón soluble se prepara directamente una sol. acuosa al 1 o/o.
- De no ser así se procede de la siguiente manera: Se empasta 1 g. de almidón con poca cantidad de agua fría, luego se agregan 100 ml. de agua hirviente, se agita bien, se deja en reposo y se decanta. Se conserva en pequeños recipientes bien llenos y secos.

HCl conc. (D: 1,19).

- 2.3. Modo de Operar. Se elimina todo el aire del aparato mediante una corriente de CO₂, se colocan luego 50 ml. de sol. N°50 de I exactamente medidos en el matraz (c).
- Se introducen luego en el matraz (a) 100 g. de la muestra desulfidos en 100-150 ml. de agua destilada y luego por la ampolla de decantación 2 ml. de HCl conc. (d: 1,19). Se calienta luego suavemente el matraz a y se destila hasta que el volumen del líquido se reduzca más o menos a la mitad, sin interrumpir en ningún momento una suave corriente carbónica.
- Al final de la destilación la sol. de Iodo debe continuar parda (exceso de Iodo), e n caso contrario debe repetirse la determinación disminuyendo la cantidad de muestra utilizada o aumentando la cantidad de sol. de I N°50.
- Se lava luego el tubo de absorción con agua destilada, la cual se une a la sol. de I y se titula el exceso de éste con sol. N°50 de S₂O₃Na₂, en presencia de engrudo de almidón como indicador.

CALCULOS.

$$\frac{(n - n') \times 0,00664 \times 100}{P} = \text{g. de SO}_2 \text{ o/o.}$$

n = ml. de sol. de I N°50 colocados en matraz c.
n' = ml. de sol. de S₂O₃Na₂ N°50 gastados en la valoración.

1 N°50

$$V \text{ SO}_2 = 0,00664.$$

P = g. de muestras utilizadas en la determinación.

13

Decreto 473/971. — Se otorga un nuevo plazo para que formulen la denuncia de importación, los beneficiarios amparados en el decreto 63/969, de importación de coches destinados a taxímetros.

Ministerio de Industria y Comercio.

Ministerio de Economía y Finanzas.

Montevideo, 29 de julio de 1971.

Visto: lo dispuesto por los decretos Nos. 182/70, 632/70 y 99/971 del 13 de abril de 1970, 31 de diciembre de 1970 y 18 de febrero de 1971, respectivamente, así como las solicitudes presentadas por varios beneficiarios de permisos de importación de taxímetros y por las firmas Ambrois y Cia. S. A. y Espósito S. A.

Resultando: I) Los decretos Nos. 63/969; 166/969, 352/969 y 146/970 de fecha 3 de febrero de 1969, 9 de

abril de 1969, 24 de julio de 1969 y 25 de marzo de 1970, respectivamente que autorizaron la importación de 1.149 (mil ciento cuarenta y nueve) vehículos para ser destinados al servicio de transporte de pasajeros en alquiler, sea mediante sistema taxímetro o remise.

II) La presentación, en tiempo hábil, de 1.110 (mil ciento diez) unidades, lo cual significa que sólo 39 (treinta y nueve) beneficiarios vieron anulados sus permisos de importación con franquicias por no formular las respectivas denuncias de importación antes del 31 de marzo del corriente año.

Considerando: I) Que la mayoría de los beneficiarios que no presentaron, en tiempo, las denuncias de importación, han aducido razones económicas insalvables que les impidieron, contra sus deseos, importar sus unidades.

II) Que razones de equidad aconsejan conceder una última prórroga a los fines solicitados, prórroga que deberá ser muy breve para la presentación de las denuncias de importación de vehículos por parte de aquellos beneficiarios que no la presentaron en tiempo.

El Presidente de la República,

DECRETA:

Artículo 1.º Podrán ampararse a las franquicias establecidas por el decreto N.º 63/969 del 3 de febrero de 1969 y concordantes, todos aquellos beneficiarios que formulen la respectiva denuncia de importación, ante el Banco de la República Oriental del Uruguay, antes del día 15 de agosto del corriente año.

Art. 2.º Las unidades que se introduzcan en el país al amparo del régimen referido en el artículo anterior, sólo gozarán de tales exoneraciones si se encuentran en el mismo antes del 31 de diciembre de 1971.

Art. 3.º Comuníquese, publíquese, etc. — PACHECO ARECO. — JUAN PEDRO AMESTOY. — CARLOS M. FLEITAS.

14

Resolución. — Se tipifica y fija el reintegro al producto denominado "Cuero sintético para tapicería compuesto de tela de algodón interlock y capa de vinílico sólido" (NEOVYN).

Ministerio de Industria y Comercio.

Montevideo, 7 de julio de 1971 (*)

Visto: la gestión de la firma Neosul S. A. tendiente a obtener la tipificación y reintegro para el producto a que se hace referencia en la parte resolutive;

De conformidad: con lo informado por la Comisión Asesora de Reintegros;

Atento: a lo dispuesto por la ley N.º 13.268 de 9 de julio de 1964, decreto reglamentario de 8 de octubre de 1964 y artículo 445 de la ley N.º 13.892 de 19 de octubre de 1970;

El Ministro de Industria y Comercio;

RESUELVE:

1.º Tipificar el producto denominado "Cuero sintético para tapicería compuesto de tela de algodón interlock y capa de vinílico sólido" (denominado comercialmente "Neovyn", gramaje total 440 a 480 gramos por metro cuadrado).

2.º Fijar un reintegro del veintiséis por ciento (26 o/o) sobre el valor FOB de exportación de dicho producto que registrá desde la fecha de la presente resolución hasta el 7 de julio de 1972.

3.º Disponer la realización de las inspecciones necesarias a los efectos de verificar la declaración jurada presentada por la firma peticionaria siendo los gastos que se ocasionen de cargo de la misma.

4.º Previa reposición de los valores que correspondan, publíquese, comuníquese y fecho vuelva para el cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 3.º — JUAN PEDRO AMESTOY.

(*) Recibido en "Diario Oficial" el 29 de julio de 1971.