

Art. 16. Igualmente podrán contratar el personal nacional que necesiten para integrar sus tripulaciones.

Art. 17. Las embarcaciones que obtuvieren los Permisos de Pesca pertinentes, deberán dar cumplimiento permanentemente a las normas internacionales establecidas para la Navegación y la Seguridad de la Vida en el Mar. Estas circunstancias serán verificadas por la autoridad marítima, cuando lo juzgue oportuno o conveniente.

Art. 18. Los buques de bandera extranjera que sean sorprendidos en actividades de pesca o caza acuática, o cuya situación haga presumirlas, en las aguas interiores o en las territoriales establecidas en los artículos 4.º y 5.º de la ley N.º 13.833, sin estar debidamente habilitados para ello o sin contar con la correspondiente Matrícula y Permiso de Pesca, serán conducidos a puerto, aplicándosele a sus propietarios y/o armadores, por la autoridad marítima competente y previa la sustanciación del sumario que corresponda, una multa proporcionada a la entidad de la infracción, graduable en su monto entre un mínimo de U\$S 5.000.00 (cinco mil dólares) y un máximo de U\$S 100.000.00 (cien mil dólares), pero que no podrá exceder del 50 o/o del valor del barco y la carga estimado por la autoridad interviniente. Todo ello sin perjuicio del comiso de las artes de pesca y de los productos de la pesca o caza acuática en transgresión, que serán entregados sin más trámite al SOYP. La falta de pago de la multa dará lugar a la retención del barco en puerto nacional por el término que dure la mora y si esta se prolongare por más de noventa días corridos contados a partir de la fecha de imposición de la sanción, ésta será sustituida por el decomiso de la embarcación, la cual pasará al Estado que determinará su destino definitivo.

En caso de reincidencia en la infracción, la unidad pesquera transgresora será igualmente decomisada, debiendo la Prefectura General Marítima llevar a tal efecto un registro de transgresiones a la ley.

El pago de la multa, cuando procediere, aparejará la inmediata liberación del buque.

Art. 19. Cualesquiera otra infracción a lo determinado en este Reglamento aparejará la aplicación de multas por la autoridad competente, previo sumario, graduables entre un mínimo de U\$S 5.000.00 (cinco mil dólares) y un máximo de U\$S 25.000.00 (veinticinco mil dólares), más el comiso de las especies, artes de pesca y sustancias en infracción, pudiendo adicionalmente establecerse la suspensión o caducidad de la Matrícula y Permiso de Pesca, con la consiguiente inhabilitación para realizar actos de pesca. La caducidad de la Matrícula y Permiso de Pesca para Buques Extranjeros, implica la obligación para el barco extranjero de abandonar en plazo perentorio, que se fijará, las aguas territoriales de la República.

Art. 20. Los fondos por la imposición de sanciones serán recaudados por la Prefectura General Marítima y verificados directamente en la Cuenta "Tesoro Nacional". Los ingresos provenientes de las recaudaciones por Matriculas y Permisos de Pesca para Buques Extranjeros, corresponden al Servicio Oceanográfico y de Pesca (SOYP), el que aplicará su importe a los gastos que demande la expedición de los mismos, organización del Registro respectivo y control con fines técnicos, estadísticos o de investigación.

Art. 21. Declárense aplicables a los buques extranjeros, en todo cuanto no hubiere sido objeto de modificación por la presente Reglamentación, las disposiciones contenidas en el decreto N.º 209/1964, de 11 de junio de 1964.

Art. 22. Los montos mínimos y máximos de las multas establecidos, regirán durante el año 1971, y se entenderán automáticamente prorrogados y vigentes, hasta tanto no medie pronunciamiento expreso del Poder Ejecutivo sobre el particular.

Art. 23. En el otorgamiento de los Permisos de Pesca a Buques Extranjeros así como en la aplicación de este Reglamento, el Poder Ejecutivo deberá tener en cuenta el propósito de promover el desarrollo de la flota pesquera nacional.

Art. 24. Comuníquese, publíquese, etc. — PACHECO ARECO. — JUAN PEDRO AMESTOY. — JOSE A. MORA OTERO. — CARLOS M. FLEITAS. — FEDERICO GARCIA CAPURRO.

Decreto 541/971. — Se aprueban las tipificaciones de detergentes sintéticos y polvos limpiadores minerales de fabricación nacional y los métodos de análisis de dichos productos.

Ministerio de Industria y Comercio.

Montevideo, 26 de agosto de 1971.

Visto: los antecedentes relacionados con la tipificación de detergentes sintéticos y polvos limpiadores minerales de fabricación nacional, así como los métodos de análisis.

Resultando: que el establecimiento de estas tipificaciones es de interés no solamente como factor de preservación de nuestro prestigio industrial, sino también como elemento básico para verificar la correcta aplicación de las franquicias y estímulos que el Estado otorga a las exportaciones de productos no tradicionales.

Considerando: que las tipificaciones proyectadas están de acuerdo con los adelantos que ha alcanzado la tecnología de esos productos.

Atento: a lo dispuesto por las leyes N.º 13.313, de 26 de diciembre de 1964 y N.º 13.740, de 26 de diciembre de 1967.

El Presidente de la República,

DECRETA:

Artículo 1.º Apruébanse las tipificaciones de detergentes sintéticos y polvos limpiadores minerales de fabricación nacional y los métodos de análisis de dichos productos, que aparecen en los Anexos N.ºs 1 y 2 de este decreto.

Art. 2.º A partir del 1.º de setiembre 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, dése 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 DETERGENTES SINTETICOS Y POLVOS LIMPIADORES MINERALES

1. Ambito de aplicación. — Esta tipificación hace especial referencia a los detergentes sintéticos y polvos limpiadores minerales de uso doméstico, aunque puede involucrar también productos de otros usos que los indicados.
Dado el extraordinario desarrollo que ha alcanzado el mercado de los detergentes sintéticos y la velocidad con que avanza la investigación de la industria química en este campo, esta tipificación podrá ser ampliada o modificada, ya sea con la incorporación de nuevos productos o con los requisitos que se exijan para la exportación de las actuales o nuevas formulaciones.
2. Definiciones. — Dada la necesidad de una expresión generalizada en lo concerniente a la nomenclatura de los detergentes y polvos limpiadores, se consideraran las siguientes definiciones válidas a los efectos limitados de esta tipificación.
 - 2.1. Tensioactividad. — Es la propiedad que tiene un producto en solución o dispersión de disminuir la tensión interfacial, asociada a un elemento de la concentración del producto en la interfase.
 - 2.2. Agente Tensioactivo. — Es el componente que al ser suelto o disperso en un líquido modifica la tensión interfacial, de acuerdo a la definición de tensioactividad.

A los efectos de esta tipificación se clasifican los agentes tensioactivos en dos grupos, a saber:

2.2.1. **Jabones:** son las sales alcalinas de ácidos grasos.

2.2.2. **Agentes tensioactivos sintéticos.** — Productos sintéticos con propiedades tensioactivas, otros que jabones. Según su naturaleza pueden ser aniónicos, catiónicos, anfotéricos o no iónicos.

2.3. **Agentes Secuestrantes.** — Son compuestos químicos que actúan evitando o disminuyendo la precipitación de sales de metales alcalinos terrosos presentes en las aguas duras y de metales como el hierro, durante las operaciones de lavado.

Como ejemplo no limitativo de agentes secuestrantes se mencionan los polifosfatos alcalinos, las sales del ácido etilendiaminotetraacético y productos similares.

2.4. **Agregados para Detergentes.** — Son compuestos químicos que intervienen en la formulación de detergentes complementando la acción del compuesto tensioactivo, modificando la densidad, la viscosidad, el pH u otras propiedades de su solución en el momento del lavado.

Como ejemplo no limitativo de estos agregados se mencionan las sales tales como el sulfato, carbonato o borato de sodio, la carboximetilcelulosa, etc.

2.5. **Agregados especiales para Detergentes.** — Son productos que mejoran o modifican el efecto de lavado tales como blanqueantes ópticos, enzimas, suavizantes, perfumes, etc.

2.6. **Detergentes.** — Bajo este nombre se distinguen todas las formulaciones de agentes tensioactivos y agregados, que tienen propiedades apropiadas para lavar.

2.7. **Detergentes Sintéticos.** — Se admite este nombre para aquellas formulaciones de detergentes en las que el agente tensioactivo es predominante sintético.

En tal sentido se admite como máximo un contenido en jabones equivalente al 20 o/o de las materias tensioactivas totales.

2.8. **Polvos limpiadores.** — Son productos formulados a base de polvos minerales con agregado de pequeñas cantidades de productos tensioactivos, según se define en el capítulo de clasificación correspondiente.

Clasificación y especificación de detergentes sintéticos.

2.1. **Detergentes Sintéticos en Polvo.** — Se establecen para este tipo de productos las siguientes especificaciones generales:

Contenido en jabones: Podrá contener al análisis químico, hasta un máximo del 20 o/o del contenido de materia activa total.

Contenido de agua: Máximo 12 o/o.

pH en solución acuosa: Entre 6 y 10.

Insolubles en agua: Máximo 1 o/o.

Se establecen además las siguientes categorías según el contenido en agentes tensioactivos totales:

2.1.1. **Detergente Sintético en Polvo Común.** — Agentes Tensioactivos: 7 — 15 o/o.

2.1.2. **Detergentes Sintéticos en Polvo Especial.** — Agentes Tensioactivos: 15 — 30 o/o.

2.1.3. **Detergentes Sintéticos en Polvo Concentrado.** — Agentes Tensioactivos: Más de 30 o/o.

2.2. **Clasificación y Especificaciones de Detergentes Sintéticos Líquidos.** — Se establecen para este tipo de productos las siguientes especificaciones generales:

Contenido en jabones: Máximo 20 o/o del contenido en materia activa total.

pH en solución: Máximo 10.5.

Insolubles en H₂O — no debe contener.

Se establecen además las siguientes categorías según el contenido total en agentes tensioactivos:

3.2.1. **Detergente Sintético Líquido Común.** — Agentes Tensioactivos Totales: 5 — 10 por ciento.

3.2.2. **Detergente Sintético Líquido Especial.** — Agentes Tensioactivos Totales: 10 — 20 o/o.

3.2.3. **Detergente Sintético Líquido Concentrado.** — Agentes Tensioactivos Totales: Más de 20 o/o.

4. **Clasificación y especificaciones de polvos limpiadores minerales.** — Se establece con carácter general que el polvo mineral insoluble que compone estos productos debe tener una finura tal que no deje un residuo superior al 3 o/o sobre malla UNIT N.º 149, según técnica analítica utilizada.

El pH máximo aceptado en todos los casos es de 10.5. Según la naturaleza y el contenido de materiales tensioactivos se establecen las siguientes categorías:

4.1. **Polvo Limpiador Mineral Clase I (jabonoso).** — Agente tensioactivo — Jabón, mínimo 3 o/o.

4.2. **Polvo Limpiador Mineral Clase II (sintético).** — Agente tensioactivo — Sintético, mínimo 1 o/o.

4.3. **Polvo Limpiador Mineral Clase III (mixto).** — Agente tensioactivo — Mezcla de jabón y agente tensioactivo sintético: Mínimo 3 o/o jabón; mínimo 0,3 o/o agente sintético.

5. **Disposiciones generales:**

5.1. Los detergentes sintéticos para uso doméstico podrán ser coloreados y perfumados siempre que al ser usados no modifiquen desfavorablemente los materiales lavados.

5.2. Está permitido el empleo de agregados tales como sulfatos, fosfatos, carbonatos, silicatos, polifosfatos, carboximetilcelulosa, etc.

5.3. Está permitido el empleo de agregados especiales tales como blanqueantes ópticos, enzimas, suavizantes, etc.

5.4. Cuando se desee incluir en la denominación de productos, calificativos adecuados como: Enzimático, biodegradable, para aguas duras, etc. se deberá primeramente obtener la comprobación de esas cualidades por el Laboratorio de Análisis y Ensayos.

5.5. Se deberá declarar el contenido total de materia activa y especificar el o los agentes tensioactivos utilizados.

5.6. El Laboratorio de Análisis y Ensayos podrá, en caso necesario, solicitar detalles de los ingredientes de la fórmula a exportar.

ANEXO 2

MÉTODOS DE ANALISIS

Toma de muestra. — Para la toma de muestra se seguirán las normas standard ASTM aplicadas para jabones y productos jabonosos:

[ASTM D 460 — 60]

Preparación de la muestra. — Las muestras extraídas deberán ser bien mezcladas antes de proceder a la realización de los ensayos.

Debe prevenirse a la muestra de un excesivo contacto con el aire como forma de evitar la absorción de humedad y la carbonatación.

A. Determinación de pH

1. **Fundamento del Método.** — Se determina el pH de una solución a una concentración equivalente a la recomendada para su uso.

2. **Análisis:**

2.1. **Aparatos.**

2.1.1. **Medidor de pH** que pueda determinar 0,1 unidad de pH.

2.2. Modo de operar

- 2.2.1. En un vaso de bohemia de 250 ml. se pesan 5 g. de la muestra y se diluye con agua destilada hasta la concentración deseada.
- 2.2.2. Se calibrará el aparato con solución buffer de pH conocido y próximo al del detergente y a una temperatura aproximada de 25°C.
- 2.2.3. Se sumergen los electrodos y se realiza la medida a una temperatura de 25°C.

B. Determinación de Humedad

1. Fundamentos del Método. — Se basa en la destilación de la muestra problema con un solvente de punto de ebullición más alto que el agua e inmisible con ella, ejemplo: tolueno, xilol, aguarrás mineral, heptano.
Se determina la humedad de acuerdo al volumen de agua recogido.

2. Análisis.

2.1. Aparatos y Material:

- 2.1.1. Matraz de 1.000 ml. de cuello corto.
- 2.1.2. Condensador Liebig en posición de reflujo.
- 2.1.3. Trampa receptora de 10 ml.

2.2. Reactivos:

- 2.2.1. Xilol o Tolueno (saturado en agua).

2.3. Modo de operar:

- 2.3.1. Colocar la muestra pesada en el matraz y cubrirla con el solvente utilizado (100 ml.) y 10 g. de acetato de sodio anhidro fundido.
- 2.3.2. Conectar la trampa y el refrigerante. Destilar lentamente a una velocidad de 2 gotas por segundo. Aumentar la velocidad cuando prácticamente no destille más agua.
- 2.3.3. Limpiar el condensador durante la destilación con 5 ml. de solvente para arrastrar las posibles gotas de agua que hayan quedado adheridas.
- 2.3.4. Utilizar un espiral de cobre para juntar en la trampa todas las gotas de agua que hubiesen quedado adheridas al vidrio.
- 2.3.5. Destilar dos horas a reflujo.
- 2.3.6. Leer el volumen de agua destilada a 20°C.

2.4. Cálculos:

Calcular el porcentaje de agua mediante la siguiente ecuación:

$$A = \frac{V \times 0,99}{T} \times 100$$

en donde

- A — Contenido de agua en por ciento
V — Volumen de agua en mililitro a 20° C x ml. lilitro.
T — Toma de ensayo en gramos.

C. Determinación de Materia Insoluble en Agua del Retenido Sobre Tamiz (detergentes sintéticos en polvo y líquidos).

1. Fundamento del Método. — Se basa en la determinación del porcentaje de insolubles en agua que queda retenido sobre un tamiz UNIT N.º 53.

2. Análisis:

2.1. Material:

- 2.1.1. Tamiz UNIT N.º 53
- 2.1.2. Vaso de bohemia 1.000 ml

2.2. Modo de operar:

- 2.2.1. Disolver unos 20 g. del polvo detergente en 500 cm.3 de agua calentando a 60°C. (para líquidos se hará una solución conveniente en agua a 60°C.).

- 2.2.2. Hacer pasar la solución cuantitativamente a través de un tamiz UNIT N.º 53 de 5 cm. de diámetro previamente tarado.

- 2.2.3. Lavar el material retenido con agua hasta total eliminación de sales solubles.

- 2.2.4. Secar en estufa a 100°C. y pesar.

2.3. Cálculos:

- 2.3.1. El residuo sobre tamiz se calcula aplicando la siguiente ecuación:

$$R = \frac{G}{T} \times 100$$

siendo

R — materia insoluble en agua del retenido sobre tamiz en por ciento.

G — peso del residuo obtenido sobre tamiz en gramos.

T — peso de la muestra en gramos.

D. Determinación del residuo Sobre Tamiz (polvos limpiadores minerales).

1. Fundamento del Método. — Se basa en la determinación del porcentaje de insolubles retenido sobre tamiz UNIT N.º 149.

2. Análisis.

2.1. Material:

- 2.1.1. Tamiz UNIT N.º 149.

2.2. Modo de operar:

- 2.2.1. Se colocan 100 g. de la muestra pesada al mg. sobre tamiz UNIT N.º 149 perfectamente limpio y seco y se le imprime un movimiento rotatorio durante 2 minutos.

- 2.2.2. Se retira el tamiz y se lava con agua tejido y residuo.

- 2.2.3. Se seca en estufa a 80°C 15 minutos.

- 2.2.4. Se pesa el residuo a un vidrio de reloj tarado previamente y se seca en estufa a 120° — 130°C hasta peso constante.

- 2.2.5. Se deja enfriar en desecador y se pesa.

2.3. Cálculos:

Se calcula el porcentaje de material retenido mediante la siguiente ecuación:

$$R = \frac{G}{T} \times 100$$

R = retenido sobre tamiz en por ciento.
G = peso del residuo obtenido en gramos.
T = peso de la muestra en gramos

E. Determinación de Materia Grasa

1. Fundamento del Método. — Se basa en la separación y extracción de los ácidos grasos y su determinación por pesada.

2. Análisis:

2.1. Material:

- 2.1.1. Embudo Büchner de porcelana.
- 2.1.2. Kitasato de 500 ml.
- 2.1.3. Bola de decantación de 500 y 250 ml.
- 2.1.4. Vaso de Bohemia de 400 ml.

2.2. Reactivos:

- 2.2.1. Alcohol 95 o/o.
- 2.2.2. Heliantina, solución acuosa 1 o/o.
- 2.2.3. Carbonato de Sodio, solución 10 o/o.
- 2.2.4. Acido clorhídrico, solución 1 N.
- 2.2.5. Eter de Petróleo.
- 2.2.6. Solución 1 — 1 Agua, Alcohol.
- 2.2.7. Acetona.

2.3. Modo de Operar:

- 2.3.1. Se pesan de 10 g. a 100 g. de muestra y se transfieren a un vaso de 400 ml. Se agregan 150 ml. y 250 ml. de alcohol al 95 ojo respectivamente, se calienta a baño maría y se filtra al vacío, calentando para evitar la solidificación del jabón.
- 2.3.2. Se lava 5 veces el vaso y el insoluble con 20 ml. y 40 ml. respectivamente de alcohol caliente cada vez. Se transfiere la solución al mismo vaso de 400 ml. y se evapora hasta 150 ml.
- 2.3.3. Se transfiere a una bola de decantación de 500 ml. se lava el vaso con agua caliente y se incorpora a la bola de decantación.
- 2.3.4. Se añaden 3 gotas de heliantina y solución de ácido clorhídrico hasta viraje y luego 2 cm.3 en exceso para separar ácidos grasos.
- 2.3.5. Se añaden 50 ml. de eter de petróleo se agita y se deja decantar.
- 2.3.6. Se lava la capa etérea, luego de separarla, 3 veces con 15 ml. de la mezcla agua-alcohol.
- 2.3.7. Se repite la extracción 2 veces más según (2.3.5.) (2.3.6.).
- 2.3.8. Se evapora el extracto etéreo en baño maría. Si se nota la presencia de agua se agregan 10 ml. de acetona y se sigue evaporando.
- 2.3.9. Se seca en estufa a 70°C — 80°C hasta peso constante. Dejar enfriar en desecador y pesar.

2.4. Cálculos: Se calcula el porcentaje de materia grasa con la siguiente ecuación:

$$A = \frac{G}{T} \times 100$$

en donde:

- A = porcentaje de materia grasa.
- C = contenido de materia grasa en gramos.
- T = peso de la muestra en gramos.

F. Determinación de Na₂O Combinado con los Ácidos Grasos

1. Fundamento del Método. — Se basa en la titulación del residuo de los ácidos grasos con NaOH valorada utilizando fenolftaleína como indicador.

2. Análisis:

2.1. Material:

- 2.1.1. Erlenmeyer 250 ml.

2.2. Reactivos:

- 2.2.1. Alcohol 96 % neutralizado.
- 2.2.2. NaOH 0,5 N.
- 2.2.3. Fenolftaleína (solución alcohólica 1 %).

2.3. Modo de Operar:

- 2.3.1. Disolver el residuo de los ácidos grasos de la determinación (E) en alcohol neutralizado caliente.
- 2.3.2. Agregar 6 gotas de fenolftaleína y titular con solución de hidróxido de sodio 0,5 N.

2.4. Cálculos: El porcentaje de Na₂O combinado se determina mediante la siguiente ecuación:

$$A = \frac{B \times 0,0155}{T}$$

en donde:

- A = Na₂O combinado con ácidos grasos en por ciento.
- B = milímetros de NaOH 0,5 N. (1 ml. de 0,5 N NaOH = 0,0155 g. de Na₂O).
- T = toma de ensayo en gramos.

G. Determinación de Jabón Anhidro

1. Fundamento. — Se basa en un cálculo utilizando las dos determinaciones anteriores (E) y (F).

2. Cálculo:

$$H = A \times 0,29$$

$$F = G - H$$

$$M = F + A$$

en donde:

- A = porcentaje de Na₂O combinado con los ácidos grasos (determinación F).
- H = porcentaje de agua equivalente.
- G = porcentaje de materia grasa según (E).
- F = porcentaje de ácidos grasos anhidros.
- M = porcentaje de jabón anhidro.

H. Determinación de Materia Activa

1. Fundamento del Método. — Se basa en la determinación del contenido del agente tensioactivo aniónico, por titulación con una solución estandarizada del agente tensioactivo catiónico (bromuro de cetil piridinio) en detergentes del tipo alquil sulfato o alquilaryl sulfonato.

2. Análisis.

2.1. Material:

- 2.1.1. Erlenmeyer con tapón esmerillado de 500 ml.
- 2.1.2. Eureka de 25 ml.
- 2.1.3. Vaso de bohemia de 250 ml.
- 2.1.4. Matraz aforado de 500 ml.
- 2.1.5. Probeta con tapón de 250 ml.

2.2. Reactivos:

- 2.2.1. Solución 0,005 M de bromuro de cetilpiridinio (El producto comercial se purifica en metil-etilcetona hasta obtener pt. 65°C — 67°C).

Se disuelven 2 g. del material purificado, calentando en 100 ml. de agua destilada. Se deja enfriar y se diluye a 1.000 ml. La solución obtenida es aproximadamente 0,005 M y debe conservarse a 20°C — 25°C, valorándolo antes de usarse).

- 2.2.2. Cloroformo
- 2.2.3. Ácido clorhídrico
- 2.2.4. Solución de azul metileno.

(Disolver 50 g. de sulfato de sodio anh. y 6 ml. de una solución acuosa al 0,5 % de azul de metileno en 120 ml. de ácido sulfúrico aprox. 2N y se enrasa a 1 l. con agua destilada).

- 2.2.5. Solución 0,01 M de dicromato de potasio.
- 2.2.6. Yoduro de potasio, sólido.
- 2.2.7. Bicarbonato de sodio.
- 2.2.8. Solución de tiosulfato de sodio 0,06 M.
- 2.2.9. Solución de almidón.

2.3. Modo de Operar:

- 2.3.1. Valoración del reactivo: En un Erlenmeyer de 500 ml. se agregan 25 ml. de solución de dicromato de potasio, 3 g. de yoduro de potasio, 6 ml. de ácido clorhídrico y 0,5 g. de bicarbonato de sodio. Se diluye a 350 ml. y se deja reposar en la oscuridad 5 minutos. Se añade la solución de tiosulfato de sodio hasta que se vea un viraje del pardo al amarillo. Se añaden 3 ml. de solución de almidón y se continúa añadiendo el tiosulfato de sodio, gota a gota hasta que el color azul vire a verde brillante. Se realiza en la misma forma otra determinación.

- 2.3.2. En un vaso de bohemia de 250 ml. se agrega 50 ml. de solución de bromuro de cetilpiridinio y desde una bureta 25 ml. de solución de dicromato de potasio.

- 2.3.3. Se lava el precipitado formado con 50 ml. de agua vertiendo los lavados sobre un filtro. El filtrado debe estar humedado.
- 2.3.4. Se valora el exceso de dicromato como en 2.3.1.
- 2.3.5. Se calcula la concentración de la solución de bromuro de cetil piridinio según la fórmula siguiente:

$$C = \frac{(V - V') M}{V}$$

en donde:

- C = concentración molar de la solución de bromuro de cetil piridinio.
- V = volumen de la solución de tiosulfato de sodio utilizado para valorar 25 ml. de solución de dicromato de potasio, en mililitros.
- V' = volumen de la solución de tiosulfato de sodio utilizado en la valoración en 2.3.4.
- M = concentración molar de la solución tipo de dicromato de potasio.

- 2.3.6. Pasar una cantidad de muestra que corresponda a un contenido de materia activa de 0,75 g. a 0,8 g. y colocar en matraz aforado de 500 ml. con agua destilada.
- 2.3.7. En el caso de sustancias insolubles en agua usar cloroformo para preparar la solución.
- 2.3.8. Se deben usar en la valoración final entre 9 y 10 ml. de reactivo catiónico, en caso de no suceder así rebajar con una toma diferente.
- 2.3.9. Colocar 10 ml. de esta solución en una probeta de 250 ml. con tapón. Añadir 25 ml. de la solución de azul de metileno y en caso de valorar una solución acuosa agregar 15 ml. de cloroformo.
- 2.3.10. Tapar y agitar cuidadosamente invirtiendo la probeta 2 veces. La capa superior acuosa debe tener un color pálido y la inferior cloroformo un color azul más oscuro.
- 2.3.11. Añadir unos pocos mililitros de la solución de bromuro de cetil piridinio. Tapar. Agitar durante 10 segundos y continuar agregando agitando después de cada agregado, 10 segundos.
- 2.3.12. El punto final se obtiene cuando se igualan la intensidad de los colores en ambas capas.
- 2.4. Cálculos: El porcentaje de materia activa se calcula aplicando la siguiente ecuación:

$$M.A. = \frac{V.C.E.}{T} \times 5$$

en donde:

- M.A. = contenido de materia activa en por ciento.
- V = volumen de la solución de bromuro de cetil piridinio necesario para la valoración en mililitros.
- C = concentración molar de la solución de bromuro de cetil piridinio.
- E = equivalente de la materia activa (según tabla I).
- T = toma de muestra, en gramos.

Tabla I Pesos equivalentes de algunas Ag. Act. Comunes

Materia Activa	Equivalente
Dodecil benceno sulfonato de sodio	348
Dodecil benceno sulfonato de amonio	343
Dodecil benceno sulfonato de trietanol amina	475
Lauril Sulfato de Sodio	288
Lauril Sulfato de Amonio	283
Lauril Sulfato de Trietanolamina	415
Dibutilnaftalenosulfonato Sódico	342

Nota Aclaratoria

La técnica anterior permitirá determinar el contenido de materia activa en la gran mayoría de los detergentes sintéticos de uso doméstico, que son a base de alcoholes grasos sulfatados y/o dodecibenceno sulfonado. En los otros casos, dado que se deberá declarar el o los agentes activos agregados, se realizará el ensayo pertinente de acuerdo a técnicas standard, de común acuerdo con la firma exportadora.

5

Resolución 1.698/971. — Se acepta la renuncia del Presidente y Delegado del Ejecutivo ante la Comisión de Franquicias a la Industria Hotelera y se designa sustituto.

Ministerio de Industria y Comercio.

Ministerio de Economía y Finanzas.

Montevideo, 26 de agosto de 1971.

Visto; la renuncia presentada por el Delegado del Poder Ejecutivo y Presidente de la Comisión de Franquicias a la Industria Hotelera, señor Hebert Buencristiano.

Considerando; la necesidad de que dicha Comisión esté integrada a fin de que pueda funcionar con normalidad;

El Presidente de la República.

RESUELVE:

1.º Aceptase la renuncia presentada por el señor Hebert Buencristiano como Presidente y Delegado del Poder Ejecutivo ante la Comisión de Franquicias a la Industria Hotelera.

2.º Designase Presidente y Delegado del Poder Ejecutivo ante la Comisión de Franquicias a la Industria Hotelera, creada por la ley N.º 11.797 de 13 de marzo de 1952, a la Contadora Dina Barros de Sanguinetti.

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

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA

6

Decreto 546/971. — Se crea un régimen de becas de estudio, para los hijos menores de policías fallecidos o incapacitados, en actos directos del servicio.

Ministerio de Educación y Cultura.

Ministerio del Interior.

Ministerio de Economía y Finanzas.

Montevideo, 27 de agosto de 1971.

Visto; la necesidad de velar por la situación de los hijos menores de edad de los policías fallecidos o incapacitados totalmente en actos directos del servicio que cursan estudios en la Enseñanza Primaria, Media o Industrial.

Considerando: I) Que en la mayor parte de los casos, se trata de familias que afrontan además del mantenimiento del hogar la educación de hijos menores de edad, legítimos o naturales.

II) Que corresponde en consecuencia se implante un régimen de becas de estudio, con carácter general, para todos quienes se encuentren en la situación antes mencionada.

III) Que la Comisión Honoraria de Fomento de Becas, que actúa en la órbita del Ministerio de Educación y Cultura, ha aconsejado fijar las becas a otorgarse en las siguientes sumas: Enseñanza Primaria: desde jardinera hasta 3er. año inclusive \$ 1.500.00 (mil quinientos pesos) mensuales; del 4.º al 6.º año inclusive, \$ 1.800.00 (mil ochocientos pesos) mensuales; Enseñanza Secundaria: \$ 2.000.00 (dos mil pesos) mensuales; Universidad del Trabajo: \$ 2.000.00 (dos mil pesos) mensuales.

IV) Que la situación apremiante por la que atraviesan las familias comprendidas en el régimen de becas proyectado determina la urgencia de su puesta en ejecución.