



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Vitivinicultura

MENDOZA, 30 de marzo de 2015.

VISTO el Expediente N° 311-000218/2002-8 del Registro del INSTITUTO NACIONAL DE VITIVINICULTURA, la Ley Nacional de Alcoholes N° 24.566, las Resoluciones Nros. C.11 de fecha 4 de diciembre de 1996, C.6 de fecha 19 de marzo de 2002 y C.2 de fecha 13 de marzo de 2006, y

CONSIDERANDO:

Que el Artículo 4° de la Ley Nacional de Alcoholes N° 24.566 establece que el INSTITUTO NACIONAL DE VITIVINICULTURA (INV) será la Autoridad de Aplicación de la ley y dictará las normas reglamentarias necesarias para la prosecución de los fines inherentes a la misma.

Que el Artículo 7° de la citada ley establece que el alcohol etílico, etanol, ethyl alcohol, hidróxido de etilo o cualquier otra denominación que se adopte para identificarlo, es el producto que responde a la Fórmula Química  $H_3C-CH_2OH$  y que se encuentra desarrollada en el Anexo I de la norma.

Que asimismo el Artículo 9° determina que sólo podrá ser destinado al consumo humano el alcohol etílico obtenido por la destilorectificación de mostos o concentrados de cualquier carbohidrato, que haya sufrido la fermentación alcohólica, como así también el aguardiente natural definida en el Artículo 1108 del CÓDIGO ALIMENTARIO ARGENTINO y el producto de la rectificación de ésta.

Que hasta el presente, este Instituto ha clasificado analíticamente a los alcoholes etílicos en función de los parámetros técnicos que emplea el INSTITUTO NACIONAL DE ALIMENTOS (INAL) dependiente de la ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍAS MÉDICAS



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Vitivinicultura*

(ANMAT) del MINISTERIO DE SALUD, conforme lo establecido en el Punto 5º del Capítulo V, Título I de la Resolución N° C.11 de fecha 4 de diciembre de 1996.

Que la Resolución N° C.6 de fecha 19 de marzo de 2002, establece en su Punto 2º la fórmula oficial, para la desnaturalización de alcohol etílico para uso doméstico, mencionando diversos desnaturalizantes.

Que el Punto 3º de la Resolución N° C.2 de fecha 13 de marzo de 2006, establece que el alcohol etílico y metanol que sirven de base para la obtención de los productos de uso industrial, serán desnaturalizados con benzoato de denatonio en una proporción de CUARENTA PARTES POR MILLÓN (40 ppm).

Que a través de distintos estudios se ha podido determinar que con una proporción de benzoato de denatonio del orden de DIEZ PARTES POR MILLÓN (10 ppm), también se logra provocar una aversión a la ingesta de alcohol.

Que resulta necesario y oportuno, conforme los avances técnicos desarrollados para la obtención de estos productos, clasificar los alcoholes etílicos en función de la graduación alcohólica y de las impurezas detectadas.

Que asimismo es adecuado aprobar las determinaciones y metodologías analíticas para el control de los alcoholes, como así también la expresión de los resultados y las tolerancias analíticas que el INV adoptará a partir de esta clasificación.

Que Subgerencia de Asuntos Jurídicos ha tomado la intervención de su competencia.

Por ello, y en uso de las facultades conferidas por las Leyes Nros. 14.878 y 24.566 y el Decreto N° 1.306/08,



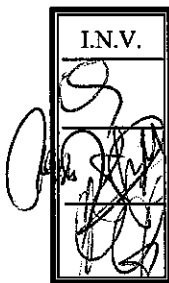
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Vitivinicultura

EL PRESIDENTE DEL  
INSTITUTO NACIONAL DE VITIVINICULTURA

RESUELVE:

- 1º.- Adóptase para la clasificación de los alcoholes etílicos, los parámetros técnicos que se establecen en el Anexo I de la presente resolución.
- 2º.- Apruébanse las Determinaciones y Metodologías Analíticas, Expresión de los Resultados y Tolerancias Analíticas aplicadas a los alcoholes etílicos, que como Anexo II forman parte de esta norma.
- 3º.- Deróganse el Punto 5º del Capítulo V, Título I de la Resolución N° C.11 de fecha 4 de diciembre de 1996, el Punto 2º de la Resolución N° C.6 de fecha 19 de marzo de 2002 y el Punto 3º de la Resolución N° C.2 de fecha 13 de marzo de 2006.
- 4º.- Las infracciones a la presente resolución, serán sancionadas de acuerdo a lo previsto en el Capítulo IX de la Ley N° 24.566.
- 5º.- Regístrese, comuníquese, publíquese, dese a la Dirección Nacional del Registro Oficial para su publicación, notifíquese y cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN N° C.5



C.P.N. GUILLERMO DANIEL GARCIA  
PRESIDENTE  
INSTITUTO NACIONAL DE VITIVINICULTURA



## CLASIFICACIÓN Y HABILITACIÓN:

### 1. ALCOHOL ETÍLICO BUEN GUSTO/POTABLE DE ORIGEN AGRÍCOLA:

Es el producto con una graduación alcohólica mínima de 95,0 % vol. a 20 °C, obtenido por la destilorectificación de mostos provenientes únicamente de materias primas de origen agrícola de naturaleza azucarada o amilácea, resultante de la fermentación alcohólica, como también el producto de la rectificación de aguardientes o de destilados alcohólicos simples. En la denominación del alcohol etílico potable de origen agrícola, cuando se haga referencia a la materia prima utilizada, el alcohol deberá provenir exclusivamente de esa materia prima.

#### Especificaciones Técnicas:

- a) Masa volúmica absoluta y comercial a 20 °C, expresadas en Kg/m<sup>3</sup> y Kg/l respectivamente.
- b) Alcohol: mínimo 95,0 % vol. a 20 °C.
- c) Acidez total expresada en ácido acético: máximo 3,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,030 g/l.
- d) Ésteres expresados en acetato de etilo: máximo 10,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,100 g/l.
- e) Aldehídos expresados en acetaldehído: máximo 2,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,020 g/l.
- f) Alcoholes superiores (expresados por la sumatoria de los mismos): máximo 3,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,030 g/l.
- g) Metanol: máximo 50,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,5 g/l.
- h) Furfural: máximo 0,01 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,0001 g/l.
- i) Benceno/Ciclohexano: no detectable.
- j) Características organolépticas: sin aromas ni sabores extraños a la naturaleza del alcohol.
- k) Congéneres: Se entiende por coeficiente de congéneres/congénicos (componentes volátiles "no alcohol" o sustancias volátiles no alcohol o impurezas volátiles no alcohol), a la suma de:
  - i. Acidez volátil (expresada en ácido acético).



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Vitivinicultura

- ii. Aldehídos (expresados en acetaldehído).
- iii. Esteres (expresados en acetato de etilo).
- iv. Alcoholes superiores (expresados en la sumatoria de los mismos).
- v. Furfural.

Todos ellos expresados en mg/100 ml de alcohol anhidro, o gramos por litro de alcohol: igual o inferior a 50 mg/100 ml, o 0,500 g/l.

- l) Apariencia: límpido, incoloro antes y después de diluir con agua destilada, sin materiales en suspensión ni precipitado.

Habilitación: Libre Circulación

Clasificación: Alcohol Etílico Buen Gusto/Potable de Origen Agrícola (debiendo mencionar la materia prima, por ejemplo: VÍNICO).

"NO HABILITA SU USO EN COSMETICA Y MEDICINA HUMANA"

## 2. ALCOHOL ETÍLICO MAL GUSTO DE ORIGEN AGRÍCOLA:

Es el producto con una graduación alcohólica mínima de 90,0 % vol. a 20° C, obtenido por la destilorectificación de mostos provenientes únicamente de materias primas de origen agrícola de naturaleza azucarada o amilácea, resultante de la fermentación alcohólica, como también el producto de la rectificación de aguardientes o de destilados alcohólicos simples. En la denominación del alcohol etílico mal gusto de origen agrícola, cuando se haga referencia a la materia prima utilizada, el alcohol deberá provenir exclusivamente de esa materia prima.

Especificaciones Técnicas:

- a) Masa volúmica absoluta y comercial a 20 °C, expresadas en Kg/m<sup>3</sup> y Kg/l respectivamente.
- b) Acidez volátil expresada en ácido acético: máximo 3,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,030 g/l.
- c) Alcohol: mínimo 90,0 % vol. a 20° C.
- d) Ésteres expresados en acetato de etilo: mayor 10,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,100 g/l.
- e) Aldehídos expresados en acetaldehído: mayor a 2,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,020 g/l.



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Vitivinicultura

- f) Alcoholes superiores (expresados por la sumatoria de los mismos): mayor a 3,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,030 g/l.
  - g) Metanol: mayor 50,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,5 g/l.
  - h) Furfural: mayor a 0,01 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,0001 g/l.
  - i) Benceno/Ciclohexano: no detectable.
  - j) Características organolépticas: aromas y sabores de acuerdo a la naturaleza del alcohol.
  - k) Congéneres: Se entiende por coeficiente de congéneres/congenéricos (componentes volátiles "no alcohol" o sustancias volátiles no alcohol o impurezas volátiles no alcohol), a la suma de:
    - vi. Acidez volátil (expresada en ácido acético).
    - vii. Aldehídos (expresados en acetaldehído).
    - viii. Esteres (expresados en acetato de etilo).
    - ix. Alcoholes superiores (expresados en la sumatoria de los mismos).
    - x. Furfural.
- Todos ellos expresados en mg/100 ml de alcohol anhidro: superior a 50 mg/100 ml, o 0,5 g/l.
- l) Apariencia: límpido, incoloro, o ligeramente coloreado antes y después de diluir con agua destilada, sin materiales en suspensión ni precipitado

Habilitación: Libre Circulación

Clasificación: Alcohol Etfílico Mal Gusto de Origen Agrícola (debiendo mencionar la materia prima, por ejemplo: VINICO).

### 3. AGUARDIENTE O DESTILADO ALCOHÓLICO SIMPLE

Es el producto con un graduación alcohólica superior a 54,0 % vol. e inferior a 95,0 % vol. a 20 °C, destinado a la elaboración de bebidas alcohólicas y obtenido por la destilación simple o por destilación-rectificación parcial selectiva de mostos y/o subproductos provenientes únicamente de materias primas de origen agrícola de naturaleza azucarada o amilácea, resultante de la fermentación alcohólica. La destilación deberá ser efectuada de forma que el destilado presente aromas y sabores provenientes de las materias primas



*Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca*  
*Instituto Nacional de Vitivinicultura*

utilizadas, de los derivados del proceso fermentativo y de los formados durante la conservación.

En la denominación, cuando se haga referencia a la materia prima utilizada, el aguardiente deberá provenir exclusivamente de esa materia prima.

**Especificaciones Técnicas:**

- a) Alcohol mínimo, 54,0 % vol. máximo 95,0 % vol. a 20 °C.
- b) Acidez total: máximo 3,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,03 g/l.
- c) Ésteres: máximo 10,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,100 g/l.
- d) Aldehídos: máximo 2,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,020 g/l.
- e) Alcoholes superiores: máximo 3,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,03 g/l.
- f) Metanol: máximo 50,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,500 g/l.
- g) Furfural: máximo 0,01 mg/100 ml de alcohol anhidro, 0,0001 g/l.
- h) Benceno/Ciclohexano: no detectable.
- i) Coeficiente de congéneres. Sumatoria de componentes no alcohol (acidez volátil, ésteres, aldehídos, alcoholes superiores, furfural): no deberá ser superior a 18 mg/100 ml de alcohol anhidro o 0,180 g/l.
- j) Características organolépticas: sin aromas ni sabores extraños a la naturaleza del alcohol.
- k) Apariencia: límpido, incoloro antes y sin materiales en suspensión después de diluir con agua destilada.

**Habilitación:** Libre Circulación

**Clasificación:** Aguardiente o Destilado Alcohólico Simple (debiendo mencionar la materia prima, por ejemplo: VINICO).

**4. FLEGMAS:**

Es un producto hidroalcohólico, resultante de la destilación parcial de mostos y/o subproductos provenientes únicamente de materias primas de origen agrícola de naturaleza azucarada o amilácea que han sufrido la fermentación alcohólica. En la denominación, cuando se haga referencia a la misma, esta deberá provenir exclusivamente de esa materia prima.

- a) Alcohol mínimo 30,0 % vol. a 20 °C.



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Vitivinicultura

Habilitación: Libre Circulación.

Clasificación: Flegma (debiendo mencionar la materia prima, por ejemplo: VINICO).

APTO PARA USO INDUSTRIAL

5. ALCOHOL ETILICO ANHIDRO:

- a) Alcohol: mínimo 99,5 % vol. a 20 °C.
- b) Acidez Total: máximo 1 mg/100 ml.
- c) Alcoholes superiores, aldehídos, metanol, ésteres, furfural: no detectables por cromatografía gaseosa.
- d) Benceno/Ciclohexano: No detectable

Habilitación: Libre Circulación.

Clasificación: Alcohol Etílico Anhidro

6. ALCOHOL ETÍLICO ANHIDRO PARA BIOCOMBUSTIBLES:

- a) Alcohol: mínimo 99,4 % vol. a 20 °C
- b) Masa Volúmica Absoluta: 0,7923 g/ml a 20 °C.
- c) Alcoholes superiores: máximo 1.600 mg/100 ml.
- d) Metanol máximo: 400 mg/100 ml.
- e) Acidez Total: máximo 3 mg/100 ml.
- f) Apariencia: limpio, incoloro, o ligeramente coloreado sin materiales en suspensión.
- g) Desnaturalizante: benzoato de denatonio, 10 p.p.m. con una tolerancia en menos de un VEINTE POR CIENTO (20 %).

Habilitación: Libre Circulación.

Clasificación: Alcohol Etílico Anhidro para Biocombustibles

7. ALCOHOL ETÍLICO HIDRATADO PARA COMBUSTIBLE

Es el producto con una graduación alcohólica superior a 93,0 % vol. a 20 °C, destinado a la elaboración de ALCOHOL ANHIDRO COMBUSTIBLE y obtenido por la destilación simple o por destilo-rectificación parcial selectiva de mostos y/o





Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Vitivinicultura

subproductos provenientes únicamente de materias primas de origen agrícola de naturaleza azucarada o amilácea, resultante de la fermentación alcohólica.

En la denominación, cuando se haga referencia a la materia prima utilizada, el Alcohol deberá provenir exclusivamente de esa materia prima.

Especificaciones Técnicas:

- a) Alcohol: mínimo 93,0 % vol. a 20 °C.
- b) Alcoholes Superiores: máximo 1.600 mg/100 ml, o 1,6 g/l.
- c) Metanol: máximo 400 mg/100 ml, o 0,4 g/l.
- d) Acidez Total: 3 mg/100 ml, ó 0,03 g/l.
- e) Apariencia: límpido, incoloro, o ligeramente coloreado sin materiales en suspensión

Habilitación: Libre Circulación

Clasificación: Alcohol Etílico Hidratado para Uso en Combustibles.

#### 8. ALCOHOL ETÍLICO OTROS ORIGENES HIDRATADO:

Es el producto resultante de la hidratación de un alcohol etílico rectificado, para uso hospitalario y/o desinfectante.

Especificaciones técnicas

- a) Alcohol: mínimo 70,0 % vol. a 20 °C.
- b) Acidez total: máximo 3,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,003 g/l.
- c) Ésteres: máximo 10,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,01 g/l.
- d) Aldehídos: máximo 2,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,002 g/l.
- e) Alcoholes superiores: máximo 3,0 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,003 g/l.
- f) Metanol: máximo 50 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,05 g/l.
- g) Furfural: máximo 0,01 mg/100 ml de alcohol anhidro, o 0,00001g/l.
- h) Benceno/Ciclohexano: no detectable.
- i) Características organolépticas: sin aromas ni sabores extraños a la naturaleza del alcohol.



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Vitivinicultura

j) Apariencia: límpido, incoloro antes y después de diluir con agua destilada.

Habilitación: Libre Circulación.

Clasificación: Alcohol Etilico Otros Origenes Hidratado.

#### 9. ACEITE DE FUSEL:

Es el subproducto constituido principalmente por cantidades variables de alcohol isoamílico, mezclado con otros alcoholes superiores e impurezas. En la denominación, cuando se haga referencia a la materia prima utilizada, el Aceite Fusel deberá provenir exclusivamente de esa materia prima.

Especificaciones Técnicas:

- a) Grado alcohólico: variable.
- b) Sustancias insolubles en solución saturada de cloruro de sodio: variable.

Habilitación: Libre Circulación.

Clasificación: Aceite de Fusel

"APTO PARA USO INDUSTRIAL"

#### 10. ALCOHOL ETÍLICO DESNATURALIZADO:

Especificaciones Técnicas A):

- a) Alcohol: mínimo 88,0° % vol. a 20° C.
- b) Fórmula Oficial: Deberá contener como mínimo: Por cada litro de alcohol etílico hidratado a 88,0° % vol. a 20° C,
  - i. Benzoato de denatonio 10 ppm.
  - ii. Color azul: Azul Victoria y/o Azul a la grasa.
  - iii. Coloración que deberá permanecer durante 360 días (tiempo de habilitación del análisis).

Habilitación: Libre circulación.

Clasificación: Alcohol Etilico Desnaturalizado - "APTO PARA USO DOMESTICO".



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Vitivinicultura

**Especificaciones Técnicas B):**

- a) Alcohol: mínimo 70,0 % vol.
- b) Aromatizante y/o colorante: presencia. Deberán ser declarados al momento de solicitar el análisis habilitante.

Aquellos inscriptos ante este Organismo que obtengan mezclas con el agregado de diversas sustancias y que se comercialicen a granel y/o fraccionado, deberán para su circulación obtener un análisis el cual deberá estar estampado en el marbete identificador y constar en la documentación comercial. Al momento de solicitar dicho análisis, el manipulador deberá declarar los componentes del producto.

Habilitación: Libre circulación.

Clasificación: Alcohol Etílico Desnaturalizado.

**Especificaciones Técnicas C):**

- a) Alcohol: mínimo 50,0 % vol. a 20 °C.
- b) Solvente y/u otro Compuesto: presencia. Deberán ser declarados al momento de solicitar el análisis habilitante.

Aquellos inscriptos ante este Organismo que obtenga mezclas con el agregado de diversas sustancias y que se comercialicen a granel y/o fraccionado, deberán para su circulación obtener un análisis el cual deberá estar estampado en el marbete identificador y constar en la documentación comercial. Al momento de solicitar dicho análisis, el manipulador deberá declarar los componentes del producto.

Habilitación: Libre Circulación

Calificación: Alcohol Etílico Desnaturalizado Otros Usos.

**Especificaciones Técnicas D):**

- a) Alcohol mínimo: 90,0 % vol. a 20 °C.
- b) Desnaturalizante: Benzoato de Denatonio 10 ppm.

Habilitación: Libre Circulación.

Calificación: Alcohol Etílico Desnaturalizado Otros Usos - "SOLAMENTE APTO PARA USO INDUSTRIAL"



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Vitivinicultura

### DETERMINACIONES ANALÍTICAS

- a) Masas Volúmicas Absoluta y Comercial a 20° C, expresadas en Kg/m<sup>3</sup> y Kg/l respectivamente.
- b) Grado alcohólico: % volumen a 20° C.
- c) Acidez Total: expresada como ácido acético en mg/100 ml de alcohol anhidro.
- d) Esteres: expresados como acetato de etilo en mg/100 ml de alcohol anhidro.
- e) Aldehídos: expresados en acetaldehído en mg/100 ml de alcohol anhidro.
- f) Alcoholes Superiores: expresados en mg/100 ml de alcohol anhidro, como sumatoria de los mismos.
- g) Furfural: expresado en mg/100 ml del alcohol anhidro.
- h) Coeficiente de Congéneres en mg/100 ml de alcohol anhidro: Se lo define como la suma de acidez volátil, aldehídos, ésteres, alcoholes superiores y furfural.

Sinónimos: componentes o sustancias volátiles "no alcohol", componentes secundarios "no alcohol" o impurezas volátiles "no alcohol".

- i) Metanol: expresado en mg/100 ml de alcohol anhidro.
- j) Benceno/Ciclohexano.
- k) Caracteres Organolépticos.
- l) Apariencia.
- m) Benzoato de Denatonio

### METODOLOGÍAS ANALÍTICAS - EXPRESIÓN DE LOS RESULTADOS Y TOLERANCIAS ANALÍTICAS:

#### 1. ANTECEDENTES DE LAS METODOLOGÍAS ANALÍTICAS:

a) Masas volúmicas, absoluta y comercial a 20° C.

- i. Tabla de conversión alcohol % vol. a 20° C/masas volúmicas, Resolución N° C. 18/99.



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Vitivinicultura

b) Alcohol % vol. a 20° C.

- i. OIV: Recueil des méthodes internationales d'analyse des boissons spiritueuses des alcools et de la fraction aromatique des boissons. París: O.I.V., 1994, páginas 11/46 y 278.

c) Acidez total

- i. Norma IRAM N° 14657/1990.

d) Esteres

- i. Cromatografía gaseosa. O.I.V. - Recueil des méthodes internationales d'analyse des boissons spiritueuses des alcools et de la fraction aromatique des boissons. París: O.I.V., 1994, páginas 123/125 y 131/132.

e) Aldehídos

- i. Cromatografía gaseosa. O.I.V. Recueil des méthodes internationales d'analyse des boissons spiritueuses des alcools et de la fraction aromatique des boissons. París: O.I.V., 1994, páginas 133/134.
- ii. Norma IRAM N° 14653, parte I Diciembre de 1989.

f) Alcoholes superiores

- i. Cromatografía gaseosa. O.I.V. Recueil des méthodes internationales d'analyse des boissons spiritueuses des alcools et de la fraction aromatique des boissons. París: O.I.V., 1994, páginas 123/125 y 292.
- ii. Norma IRAM N° 14656, Diciembre de 1990.

g) Furfural

- i. Cromatografía gaseosa -O.I.V. Recueil des méthodes internationales d'analyse des boissons spiritueuses des alcools et de la fraction aromatique des boissons. París: O.I.V., 1994, página 119.
- ii. Norma IRAM N° 14654, parte I Diciembre de 1989 y parte II Junio de 1990.

h) Metanol

- i. Cromatografía gaseosa. -O.I.V. Recueil des méthodes internationales d'analyse des boissons spiritueuses des alcools et de la fraction aromatique des boissons. París: O.I.V., 1994, páginas 120/122 y 302.



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Vitivinicultura

- ii. R/D.D.Q.: 20 de Julio de 1934. I.N.V. Manual de técnicas analíticas. Mendoza: I.N.V. 1972, páginas 40/43.
- i) Benceno/Ciclohexano
  - i. Benceno: Norma IRAM N° 14663, Esquema I, Mayo de 1.991, Julio de 1992.
  - ii. Ciclohexano: Cromatografía gaseosa con detector FID, técnica desarrollada por el I.N.V.
- j) Caracteres organolépticos
  - i. O.I.V. Recueil des méthodes internationales d'analyse des boissons spiritueuses des alcools et de la fraction aromatique des boissons. París: O.I.V., 1994, página 279.
  - ii. Manual de análisis y control de calidad de vinos y alcoholes. Ediciones A.M.V. Madrid 1986. páginas 165/167.
- k) Apariencia
  - i. Norma IRAM N° 14658, parte I Setiembre de 1989 y parte II Setiembre de 1989.
- l) Tiempo de reducción del permanganato
  - i. Norma IRAM N° 14664 Julio de 1992.
- m) Benzoato de Denatonio:
  - i. Reacción Colorimétrica: Lectura a 410 nm.-

## 2. EXPRESIÓN DE LOS RESULTADOS

- a) Masas Volúmicas: Se informarán los valores indicados en las tablas respectivas con cuatro decimales.
- b) Alcohol: Se informará con un decimal.
- c) Acidez Total: Se informará con un decimal.
- d) Esteres, Aldehídos, Alcoholes Superiores, Furfural y Metanol: Se informarán con un decimal. En el caso que el cromatógrafo no los detectara se informará "No detectable".



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca  
Instituto Nacional de Vitivinicultura

- e) Benceno/Ciclohexano: En el caso de que no se detecte su presencia se informará "No detectable". Si se detecta su presencia se informará: "Contiene" y el valor se expresará en mg/100 ml de alcohol anhidro, en número entero sin decimales.
- f) Caracteres Organolépticos: Se informará "Normal" y en caso que tuviese aroma extraño al producto se indicará "Anormal".
- g) Apariencia: Se informará de acuerdo a las características que presente el producto.

### 3. TOLERANCIAS ANALITICAS:

A los fines de la clasificación analítica de los alcoholes etílicos y/o aguardientes, a granel o fraccionados, se establecen las siguientes tolerancias analíticas:

#### a) ALCOHOL ETÍLICO BUEN GUSTO/POTABLE DE ORIGEN AGRÍCOLA:

- i. Grado alcohólico % vol. a 20° C, más/menos 0,5 %/ vol.
- ii. Resto de los componentes, más/menos 20 %.

#### b) ALCOHOL ETÍLICO DESNATURALIZADO USO DOMÉSTICO:

- i. Grado Alcohólico % vol. a 20° C de más/menos 1,0 % vol.
- ii. Resto de los componentes, más/menos 20 %.

#### c) ALCOHOL ETÍLICO DESNATURALIZADO OTROS USOS:

- i. Grado Alcohólico % vol. a 20° C de más/menos 0,5 % vol.
- ii. Resto de los componentes, más/menos 20 %.