

37.5 Cálculos.—Véase el punto 5 del método 23(d). El porcentaje de cobalto (Co) en el abono es igual a:

$$\text{Co por 100} = [(X_s - X_b) \times V \times D] / (M \times 10^4)$$

Si se ha seguido el método 23(c):

$$\text{Co por 100} = [(X_s - X_b) \times V \times 2D] / (M \times 10^4)$$

siendo:

Co = La cantidad de cobalto (Co), en porcentaje del abono.

X_s = La concentración de la solución de ensayo (37.4.1.2.) en µg/ml.

X_b = La concentración de la solución de ensayo en blanco (37.4.2.) en µg/ml.

V = El volumen del extracto obtenido con el método 23(a) o 23(b) en ml.

D = El factor correspondiente a la dilución efectuada en 37.4.1.2.

M = La masa de la muestra obtenida con el método 23(a) o 23(b), en gramos.

Cálculo del factor de dilución D: si (a₁), (a₂), (a₃)... (a_i) y (a) son las alícuotas y (v₁), (v₂), (v₃)... (v_i) y (100) los volúmenes en ml correspondientes a las diluciones respectivas, el factor de dilución D será igual a:

$$D = (v_1/a_1) \times (v_2/a_2) \times (v_3/a_3) \times \dots \times (v_i/a_i) \times (100/a)$$

37.6 Referencias.—Directiva de la Comisión 93/1/CEE. «Diario Oficial de las Comunidades Europeas» número L 113/17, de 21 de enero de 1993. Método 9.6.

3394 REAL DECRETO 53/1995, de 20 de enero, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de la cerveza y de la malta líquida.

La Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de la cerveza, aprobado por el Real Decreto 1456/1981, de 10 de abril, modificado por los Reales Decretos 865/1984, de 28 de marzo, y 887/1988, de 29 de julio, no resulta adecuada como consecuencia de la aparición de nuevos productos y de los cambios producidos en la legislación de etiquetado.

Así pues, se hace necesario publicar un nuevo texto que contemple dichas variaciones.

El presente Real Decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.10.^a y 16.^a de la Constitución y de acuerdo con lo establecido en el artículo 40.2 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. En su tramitación se ha oído a los sectores afectados.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Sanidad y Consumo, de Industria y Energía, de Agricultura, Pesca y Alimentación y de Comercio y Turismo, previo informe de la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 20 de enero de 1995,

DISPONGO:

Artículo único.

Se aprueba la adjunta Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de la cerveza y de la malta líquida.

Disposición adicional única.

Lo dispuesto en el presente Real Decreto se considerará norma básica en virtud de lo establecido en el artículo 149.1, 10.^a y 16.^a, de la Constitución y de acuerdo con lo establecido en el artículo 40.2 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

Disposición transitoria única.

Los productos comprendidos dentro del ámbito de aplicación de la Reglamentación técnico-sanitaria, que se aprueba por la presente disposición, podrán seguir elaborándose y comercializándose de conformidad con el Real Decreto 1456/1981, de 10 de abril, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de la cerveza, modificada por los Reales Decretos 865/1984, de 28 de marzo, y 887/1988, de 29 de julio, que se derogan, durante dieciocho meses contados a partir de la entrada en vigor del presente Real Decreto.

Disposición derogatoria única.

Quedan derogados:

El Real Decreto 1456/1981, de 10 de abril, por el que se aprueba el nuevo texto revisado de la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de la cerveza.

El Real Decreto 865/1984, de 28 de marzo, por el que se modifica alguno de los artículos de la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de la cerveza, aprobada por el Real Decreto 1456/1981, de 10 de abril.

El Real Decreto 887/1988, de 29 de julio, por el que se modifica los artículos 27 y 34 de la Reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de la cerveza, aprobada por el Real Decreto 1456/1981, de 10 de abril, y modificada a su vez por el Real Decreto 865/1984, de 28 de marzo.

Cuantas disposiciones de igual o inferior rango en lo que se opongan a lo dispuesto en el presente Real Decreto.

Disposición final única.

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid a 20 de enero de 1995.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de la Presidencia,
ALFREDO PEREZ RUBALCABA

REGLAMENACION TECNICO-SANITARIA PARA LA ELABORACION Y COMERCIO DE LA CERVEZA Y DE LA MALTA LIQUIDA

Artículo 1. *Ámbito de aplicación.*

1. La presente Reglamentación tiene por objeto definir que se entiende por cerveza y malta líquida a efectos legales y fijar con carácter obligatorio sus normas de elaboración, circulación y comercio y, en general, la ordenación jurídica de dichas bebidas. Será aplicable asimismo a los productos importados, excepto en los casos que se indican en el apartado 3.

2. Esta Reglamentación obliga a los fabricantes, industriales o elaboradores de cerveza y malta líquida, así como, en su caso, a los importadores y comerciantes de estos productos. Se considerarán fabricantes o elaboradores de cerveza y de malta líquida, aquellas per-

sonas naturales o jurídicas que dediquen su actividad profesional o la obtención de estas bebidas.

3. Las exigencias de la presente Reglamentación no se aplicarán a los productos legalmente fabricados y/o comercializados en los restantes Estados miembros de las Comunidades Europeas, ni a los productos originarios, conforme a lo establecido en el protocolo 4 del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, de los países miembros de la Asociación Europea de Libre Comercio firmantes de dicho Acuerdo.

Los citados productos podrán ser comercializados en España siempre y cuando no afecten a la aplicación de los artículos 36 del Tratado de la Comunidad Europea y 13 del Tratado del Espacio Económico Europeo, o a la protección imperativa de los intereses generales tales como la defensa de los consumidores, la lealtad de las transacciones comerciales o la protección del medio ambiente.

Artículo 2. *Definiciones y denominaciones.*

1. Malta. Son los granos de cebada sometidos a la germinación y ulterior desecación y tostados en condiciones tecnológicamente adecuadas.

2. Malta de cereales. Son los granos de otros cereales distintos de la cebada sometidos al proceso de germinación, desecación y tostado. Se designará con la denominación del cereal de procedencia.

3. Mosto de maltas. Líquidos obtenidos por tratamiento de maltas y otras materias amiláceas con agua potable para extraer los principios solubles en condiciones tecnológicamente apropiadas.

4. Extractos de malta. Productos de consistencia siruposa, obtenidos por concentración del mosto de maltas. Su contenido en materia seca no será inferior al 65 por 100 en masa con actividad diastásica manifiesta.

5. Extractos de malta en polvo. Producto obtenido como el anterior, pero concentrado hasta el mínimo del 95 por 100 en masa.

6. Concentrados de maltas. Productos de idénticas características que las del extracto de malta, pero sin actividad diastásica apreciable.

7. Maltas líquidas. Bebidas obtenidas del mosto de malta, con o sin lúpulo y conservadas por medios físicos. No contendrán alcohol.

8. Maltas espumosas. Bebidas obtenidas por adición de anhídrido carbónico a la malta líquida.

9. Cerveza. Es la bebida resultante de la fermentación alcohólica, mediante levadura seleccionada, de un mosto procedente de malta de cebada, solo o mezclado con otros productos amiláceos transformables en azúcares por digestión enzimática, adicionado con lúpulo y/o sus derivados y sometido a un proceso de cocción, conforme al apartado 10 del artículo 6.

10. Cervezas de cereales. Bebida obtenida reemplazando una parte de malta de cebada por malta de otros cereales. Llevará la denominación de «Cerveza de...» seguida del cereal o cereales de procedencia en orden decreciente de su contenido en peso.

11. Cervezas extras. Se considerarán cervezas extras aquéllas cuyo extracto seco primitivo no sea inferior al 15 por 100 en masa.

12. Cervezas especiales. Se considerarán cervezas especiales aquéllas cuyo extracto seco primitivo no sea inferior al 13 por 100 en masa.

13. Cervezas sin alcohol. Se considerará cervezas sin alcohol aquéllas cuya graduación alcohólica sea menor al 1 por 100 en volumen, incluido en dicho porcentaje la tolerancia admitida por la indicación del grado alcohólico volumétrico.

14. Cervezas de bajo contenido en alcohol. Se consideran cervezas de bajo contenido en alcohol aquéllas cuya graduación alcohólica esté comprendida entre el 1 y el 3 por 100 en volumen, incluido en dicho porcentaje la tolerancia admitida por la indicación del grado alcohólico volumétrico.

15. Cervezas negras. Se consideran cervezas negras todas aquéllas cervezas incluidas en el artículo 2, siempre y cuando las mismas superen las 50 unidades de color, medidas en escala de la European Brewery Convention (EBC).

Artículo 3. *Requisitos industriales.*

Las fábricas de cervezas y malta líquida cumplirán, obligatoriamente, las siguientes exigencias:

1. Todos los locales destinados a elaboración, envasado y, en general, manipulación de materias primas o de productos intermedios o finales estarán debidamente separados.

2. Dispondrán de laboratorio de análisis propio o contratado, dotado con los elementos suficientes para contrastar calidades y características de las materias primas, de los productos elaborados y de los productos en curso de elaboración.

3. Los recipientes, máquinas, aparatos y tuberías de conducción destinados a estar en contacto con los productos, sus materias primas o productos intermedios durante el proceso de elaboración serán de materiales aptos para el contacto con productos alimenticios.

4. Las líneas embotelladoras estarán provistas de los dispositivos necesarios para la limpieza de los envases, que garanticen su perfecta higiene.

5. El agua utilizada en el proceso de fabricación y limpieza deberá cumplir, en todos los casos, con lo dispuesto en la Reglamentación técnico-sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público, aprobada por el Real Decreto 1138/1990, de 14 de septiembre.

6. Toda fábrica de cerveza y/o malta líquida formará un conjunto enteramente independiente de cualquier otra instalación industrial cuyos productos elaborados o semielaborados sean incompatibles con los que se elaboran, manipulan o envasan en la misma.

7. Los locales de mezclas estarán situados dentro del recinto de la fábrica, aunque separados de las salas de sacificación y fermentación, así como de las bodegas.

Artículo 4. *Requisitos higiénicos-sanitarios.*

Las instalaciones industriales a que se refiere esta Reglamentación cumplirán los siguientes requisitos:

1. Relativos a los locales:

a) Estarán perfectamente separados y sin comunicación directa con viviendas, cocinas o comedores.

b) Su ventilación será suficiente, por medios naturales o por otros sistemas que la garanticen.

c) Se adoptarán en ellos las medidas pertinentes para evitar la presencia de animales, así como de insectos y roedores.

d) Se evitarán humedades, salvo en locales que requieran alto grado higrométrico. También se evitarán depósitos de polvo o cualquier otra causa de insalubridad.

e) Los suelos serán impermeables y de fácil limpieza.

f) Los desagües tendrán cierres hidráulicos y estarán protegidos con rejillas o placas metálicas perforadas.

g) Los paramentos de los locales de fabricación estarán recubiertos de material lavable.

h) Las cubiertas y techos serán de fácil limpieza.

2. Relativos a las instalaciones y máquinas:

a) Serán accesibles, de modo que puedan limpiarse fácilmente.

b) Se emplearán como productos de desinfección aquellos que estén expresamente autorizados.

6. Relativos a los operarios:

Las personas que intervengan directamente en la elaboración y envasado de la cerveza y de la malta líquida deberán cumplir lo dispuesto en el Real Decreto 2505/1983, de 4 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento de manipuladores de alimentos.

Artículo 5. *Proceso de elaboración.*

1. El proceso de elaboración de la cerveza comprende cuatro fases fundamentales:

a) Preparación de la malta: los cereales serán sometidos a limpieza, remojo y germinación y, posteriormente, a desecación y tostado.

b) Obtención del mosto: de la malta previamente molida y adicionada en su caso de las materias amiláceas a que se refiere el apartado 9 del artículo 2, se obtendrá el mosto mediante un proceso de extracción por sacarificación enzimática. A continuación se clasificará mediante filtración, se agregará el lúpulo en este punto y/o en etapas posteriores y se seguirá con un proceso de cocción. Una vez extraídos los principios propios y aromáticos del lúpulo, se refrigerará el mosto.

c) Fermentación del mosto: al mosto destinado a la elaboración de la cerveza, se le adiciona levadura seleccionada, del género «sacharomyces», y se le somete a fermentación por medio de los sistemas denominados fermentación alta o fermentación baja.

d) Maduración y clarificación: la cerveza obtenida después de la fermentación será sometida a un proceso de maduración en bodega y, en su caso, a posterior clarificación.

2. Las condiciones de elaboración de la malta serán las mismas que las de la cerveza hasta que se produce la fermentación. Es decir, las materias primas, proceso de fabricación e instalaciones hasta ese momento deberán reunir iguales condiciones que las exigidas para la cerveza.

A partir de que se termine su elaboración, las condiciones de envasado también deberán ser idénticas a las exigidas para la cerveza.

Artículo 6. *Prácticas permitidas.*

En la elaboración y conservación de la cerveza y de la malta líquida, quedan autorizadas las prácticas siguientes:

1. La adición de agua potable para rebajar el grado alcohólico y ajustar el extracto seco primitivo en el proceso de elaboración.

El agua podrá ser también destilada, desionizada y/o desmineralizada.

Asimismo, se podrá corregir el agua de braceado siempre que conserve su potabilidad.

2. El empleo de caramelo procedente de la deshidratación de sacarosa o glucosa comerciales y de extractos obtenidos de malta torrefactada, con el fin de conseguir una coloración adecuada.

3. La filtración y la clarificación con materias inocuas.

4. La refrigeración, esterilización, pasterización, aireación, oxigenación y tratamiento por rayos infrarrojos y ultravioletas.

5. La mezcla en las fábricas de mostos y cervezas entre sí, procedentes de sus propias elaboraciones o de otras fábricas.

6. El sulfitado por métodos autorizados.

7. El empleo de levaduras seleccionadas del género «sacharomyces».

8. El empleo de anhídrido carbónico siempre que reúna las condiciones previstas en la Orden del Ministerio de Sanidad y Consumo de 16 de septiembre de 1982 («Boletín Oficial del Estado» de 9 de octubre), donde se aprueba su norma de identidad y criterios de pureza para su uso en los productos destinados a la alimentación humana.

Podrá también utilizarse cualquier otro gas inocuo, inerte o apto para uso alimentario.

9. Sustitución de las sumidades floridas de lúpulo por sus extractos y derivados.

10. Adición a la malta, de malta de cereales, granos crudos que contengan féculas, así como azúcares y féculas, siempre que la sustancia o sustancias añadidas no excedan del 50 por 100 en masa de la materia prima empleada.

11. La realización en la elaboración de cerveza destinada exclusivamente a la exportación, de todas aquellas prácticas que se consideren indispensables para el cumplimiento de la legislación de las zonas o países de destino o para satisfacer las exigencias de sus mercados, dentro de las tolerancias en ellos admitidas.

12. La refermentación de cervezas en su propio envase.

13. La utilización de aromas o esencias naturales de cerveza y de sus ingredientes autorizados.

14. La reducción del grado alcohólico por procedimientos físicos.

Artículo 7. *Prácticas prohibidas.*

En la elaboración, conservación, maduración, manipulación y venta de la cerveza y de la malta líquida, se prohíben la siguientes prácticas:

1. La utilización del procedimiento denominado «al amilo» para sacarificar el almidón procedente de los cereales.

2. La adición de agua y cualquier manipulación fuera de las fábricas.

3. La adición de alcohol.

4. El empleo de sucedáneos del lúpulo o de principios amargos extraños.

5. La neutralización después del proceso de fermentación.

6. El empleo de esencias y otros productos cuyo uso no está expresamente autorizado en esta Reglamentación.

7. La adición de glicerina en cantidad que exceda de 2 g por 1.000 g m/m de cerveza y, en general, de sustancias que alteren la composición normal de la cerveza.

8. La tenencia en las fábricas y en sus locales anexos de productos cuyo empleo no esté justificado.

9. El trasvase en los establecimientos de venta, almacenistas, detallistas, cafeterías, bares, tabernas y restaurantes o similares, salvo que bajo la responsabilidad de la empresa elaboradora se realice un trasvase sobre envase fijo en el establecimiento de consumo.

Artículo 8. *Características de la cerveza y de la malta líquida elaboradas.*

1. Se presentará límpida o ligeramente opalina, sin sedimento apreciable, a excepción de las refermentadas en su propio envase.

2. La acidez total, previa eliminación del anhídrido carbónico, expresada en ácido láctico, no será superior al 0,3 por 100.

3. El anhídrido carbónico contenido no será inferior a tres gramos por litro.

4. El contenido en glicerina no será superior a tres gramos por litro.

5. El pH comprendido entre 3,5 y 5.

6. Las cenizas no serán superiores al 0,4 por 100 en masa.

7. El contenido en metales pesados no excederá de los siguientes límites máximos:

- a) Cobre, 1,0 ppm.
- b) Zinc, 1,0 ppm.
- c) Plomo, 0,2 ppm.
- d) Arsénico, 0,1 ppm.
- e) Cobalto, 50 ppb.

8. El ácido fosfórico no sobrepasará los 0,12 g por 100 g de cerveza expresado en P_2O_5 .

9. Los hidratos de carbono no sobrepasarán los 7,5 por 100 g de cerveza.

Artículo 9. *Aditivos y coadyuvantes tecnológicos.*

En la elaboración de los productos comprendidos en el ámbito de esta Reglamentación técnico-sanitaria, podrán utilizarse los aditivos que figuran en la Resolución de 2 de diciembre de 1982 (rectificada), de la Subsecretaría de Sanidad, por la que se aprueba la lista positiva de aditivos y coadyuvantes tecnológicos para uso en la elaboración de la cerveza («Boletín Oficial del Estado» de 21 de enero de 1983).

El Ministro de Sanidad y Consumo, previo informe de la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria, podrá modificar en cualquier momento, mediante la correspondiente Orden, las listas positivas de aditivos, en caso de que posteriores conocimientos científicos o técnicos lo aconsejen y para mantener su adecuación a la normativa de las Comunidades Europeas, siendo permanentemente revisables por razones de salud pública.

Artículo 10. *Cervezas y maltas líquidas no aptas para el consumo.*

Se considerarán cervezas y maltas líquidas impropias para el consumo:

1. Las que se presentan turbias o contengan un sedimento apreciable a simple vista. A excepción de las refermentadas en su propio envase.

2. Las que tengan olor, color o sabor anormales.

3. Las que por su análisis químico o examen microscópico u organoléptico acusen alteración.

4. Las adulteradas o que, en general, hayan sido objeto en su elaboración de una práctica no autorizada.

Artículo 11. *Envasado.*

Los productos sujetos a la presente Reglamentación se expendrán siempre en envases elaborados con materiales autorizados para estar en contacto con los alimentos.

Artículo 12. *Etiquetado.*

El etiquetado de los productos, a que se refiere esta Reglamentación, deberá cumplir lo dispuesto en el Real Decreto 212/1992, de 6 de marzo, por el que se aprueba la Norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios, con las siguientes particularidades:

1. Las denominaciones de venta de los productos serán las establecidas en el artículo 2 de la presente Reglamentación técnico-sanitaria. En el caso de cervezas refermentadas en su propio envase, se indicará en la denominación dichas características.

2. Lista de ingredientes: las cervezas con una graduación alcohólica en volumen inferior o igual al 1,2 por 100, y la malta líquida, deberán incluir todos sus ingredientes.

3. Marcado de fechas: se incluirá la fecha de duración mínima para los productos con una graduación alcohólica en volumen inferior al 10 por 100.

4. Grado alcohólico: en los envases que contengan cervezas con un grado alcohólico en volumen superior al 1,2 por 100, se indicará el grado alcohólico volumétrico adquirido.

Las tolerancias admitidas para la indicación del grado alcohólico volumétrico serán las que figuran en el Real Decreto 1045/1990, de 27 de julio, por el que se regula las tolerancias admitidas para la indicación del grado alcohólico volumétrico en el etiquetado de las bebidas alcohólicas destinadas al consumidor final.

Artículo 13. *Venta de cerveza de barril al consumidor final.*

En el despacho de los productos de barril se observarán las siguientes reglas:

1. Los barriles estarán en sitio higiénico y asequeable y se unirán a la fuente de suministro por tuberías y sistemas continuos cerrados de materiales inocuos.

2. La presión se logrará con anhídrido carbónico u otro gas, o mezcla de gases inocuos e inertes, aptos para uso alimentario.

3. No se permitirá aprovechar el producto para llenar otros recipientes ni el sobrante de los vasos de consumo, quedando prohibida la instalación de recipientes para recoger el excedente.

4. No se permitirá el relleno de barriles.

Artículo 14. *Exportación.*

Los productos contemplados en esta Reglamentación, que se elaboren con destino exclusivo para su exportación y no cumplan lo establecido en esta disposición, llevarán impresa en su embalaje en caracteres bien visibles la palabra EXPORT. Además, su etiqueta deberá llevar la palabra EXPORT, o cualquier otro signo que reglamentariamente se indique y que permita identificar inequívocamente, para evitar que el producto sea comercializado y consumido en España.

Artículo 15. *Métodos analíticos.*

Los métodos oficiales de análisis serán los aprobados por la Orden ministerial de 15 de octubre de 1985, por la que se aprueban los Métodos oficiales de análisis de la cerveza («Boletín Oficial del Estado» del 23).

Cuando no existan métodos oficiales para determinados análisis, y hasta tanto los mismos no sean propuestos por el organismo competente y previamente informados por la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria, y publicados en el «Boletín Oficial del Estado», podrán ser utilizados los recomendados por la European Brewery Convention (EBC) y la American Society of Brewing Chemists (ASBC) o, en su defecto, los aprobados por los organismos nacionales e internacionales de reconocida solvencia.

En la determinación del extracto seco primitivo se admitirá una tolerancia de 0,3 unidades, en el porcentaje calculado para la cerveza extra, y de 0,2 unidades, para las demás.

Artículo 16. *Responsabilidades y régimen sancionador.*

Las responsabilidades, así como las sanciones a imponer por las infracciones que se cometieran, estarán sometidas a lo dispuesto en el Real Decreto 1945/1983, de 22 de junio, por el que se regula las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria; a la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, y a la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y Procedimiento Administrativo Común.