

**REGLAMENTO (CE) N° 162/2007 DE LA COMISIÓN**

**de 19 de febrero de 2007**

**por el que se modifica el Reglamento (CE) n° 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a los abonos para adaptar al progreso técnico sus anexos I y IV**

**(Texto pertinente a efectos del EEE)**

LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea,

Visto el Reglamento (CE) n° 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, relativo a los abonos <sup>(1)</sup>, y, en particular, su artículo 31, apartado 3,

Considerando lo siguiente:

- (1) La sección E del anexo I del Reglamento (CE) n° 2003/2003 contiene una lista de aquellos tipos de abonos inorgánicos con micronutrientes que pueden denominarse «Abono CE» de conformidad con el artículo 3 de dicho Reglamento. Esa lista incluye una serie de abonos en los que el micronutriente está combinado químicamente con un agente quelante. En el cuadro E.3.1 del citado anexo figura una lista de agentes quelantes autorizados.
- (2) La especificación del tipo de abono en el que el micronutriente quelado es hierro permite el uso ya sea de un único agente quelante autorizado, ya de una mezcla de agentes quelantes, a condición de que la fracción quelada pueda cuantificarse por el método descrito en la norma europea EN 13366, y de que cada agente quelante de la mezcla pueda identificarse y cuantificarse por separado conforme a la norma europea EN 13368.
- (3) Esas disposiciones relativas a los fertilizantes con micronutrientes que contienen hierro quelado deben actualizarse con tres propósitos. Primero, para dejar claro que el 50 %, como mínimo, del hierro soluble en agua debe ser quelado por los agentes quelantes autorizados. Segundo, para especificar que un agente quelante autorizado sólo puede mencionarse en la denominación del tipo de abono si quela, como mínimo, un 1 % del hierro soluble en agua. Tercero, para generalizar la referencia a las normas europeas a fin de permitir el uso de otras normas europeas.
- (4) Los nombres químicos de los agentes quelantes autorizados que se enumeran en la sección E.3.1 del anexo I del Reglamento (CE) n° 2003/2003 tienen como finalidad distinguir entre los diferentes isómeros de la misma sustancia de una forma descriptiva. Sin embargo, como la comunidad científica utiliza habitualmente diversas no-

menclaturas para estas sustancias, existe el riesgo de confundirlas. Para garantizar una identificación inequívoca de los agentes quelantes, deben indicarse en cada entrada del citado anexo sus correspondientes números CAS (*Chemical Abstracts Service* de la American Chemical Society), que identifican de forma individual sus diferentes isómeros. Conviene, por tanto, suprimir tres isómeros de agentes quelantes que no pueden identificarse inequívocamente mediante un número CAS.

- (5) Debe emplearse una nomenclatura más coherente para los agentes quelantes, y debe precisarse mejor que los agentes quelantes autorizados deben cumplir también otros actos legislativos comunitarios.
- (6) En el anexo IV del Reglamento (CE) n° 2003/2003 se describen con detalle los métodos de análisis que deben utilizarse para medir el contenido de nutrientes de los «abonos CE». Esas descripciones necesitan un ajuste para que los valores de los análisis sean correctos.
- (7) El Reglamento (CE) n° 2003/2003 debe, por tanto, modificarse en consecuencia.
- (8) Las medidas establecidas en el presente Reglamento se ajustan al dictamen del Comité creado por el artículo 32 del Reglamento (CE) n° 2003/2003.

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

*Artículo 1*

1. El anexo I del Reglamento (CE) n° 2003/2003 queda modificado con arreglo a lo dispuesto en el anexo I del presente Reglamento.
2. El anexo IV del Reglamento (CE) n° 2003/2003 queda modificado con arreglo a lo dispuesto en el anexo II del presente Reglamento.

*Artículo 2*

El presente Reglamento entrará en vigor el vigésimo día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

<sup>(1)</sup> DO L 304 de 21.11.2003, p. 1. Reglamento modificado en último lugar por el Reglamento (CE) n° 1791/2006 del Consejo (DO L 363 de 20.12.2006, p. 1).

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Hecho en Bruselas, el 19 de febrero de 2007.

*Por la Comisión*  
Günter VERHEUGEN  
*Vicepresidente*

---

## ANEXO I

El anexo I del Reglamento (CE) nº 2003/2003 queda modificado como sigue:

1) El cuadro E.1.4 se sustituye por el cuadro siguiente:

«E.1.4. Hierro

Nº	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en elementos nutrientes (porcentaje en masa) Informaciones sobre la evaluación de los elementos nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo	Elementos cuyo contenido debe declararse Formas y solubilidades de los elementos nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
4(a)	Sal de hierro	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de una sal mineral de hierro	12 % Fe soluble en agua	La denominación deberá incluir el nombre del anión mineral combinado	Hierro (Fe) soluble en agua
4(b)	Quelato de hierro	Producto soluble en agua obtenido por combinación química de hierro con uno o varios agentes quelantes mencionados en la lista del anexo I, sección E.3	5 % de hierro soluble en agua, del cual la fracción quelada es, al menos, del 80 %, y al menos el 50 % del hierro soluble en agua está quelado por el o los agentes quelantes declarados	Nombre de cada uno de los agentes quelantes mencionados en la lista del anexo I, sección E.3.1, que quelan al menos un 1 % del hierro soluble en agua	Hierro (Fe) soluble en agua Hierro (Fe) quelado por cada agente quelante declarado en la denominación de tipo e identificable y cuantificable según una norma europea
4(c)	Solución de abono a base de hierro	Producto obtenido por disolución en agua de los tipos 4(a) y/o uno solo del tipo 4(b)	2 % Fe soluble en agua	La denominación deberá incluir: (1) el nombre del anión o los aniones minerales; (2) el nombre de todo agente quelante presente que quele al menos un 1 % del hierro (Fe) soluble en agua	Hierro (Fe) soluble en agua Hierro (Fe) quelado, si está presente Hierro (Fe) quelado por cada agente quelante declarado en la denominación de tipo e identificable y cuantificable según una norma europea».

2) La sección E.3 se sustituye por el texto siguiente:

«E.3. Lista de agentes orgánicos autorizados quelantes y complejantes para micronutrientes

Las siguientes sustancias están autorizadas siempre que el correspondiente quelato del nutriente haya cumplido los requisitos de la Directiva 67/548/CEE del Consejo (\*).

E.3.1. Agentes quelantes (\*\*)

Ácidos o sales de sodio, potasio o amonio de:

			Número CAS del ácido (***)
Ácido etilendiaminotetraacético	EDTA	$C_{10}H_{16}O_8N_2$	60-00-4
Ácido 2-hidroxi-etilendiaminotriacético	HEEDTA	$C_{10}H_{18}O_7N_2$	150-39-0
Ácido dietilentriaminopentaacético	DTPA	$C_{14}H_{23}O_{10}N_3$	67-43-6
Ácido etilendiamino-N,N'-di[(orto-hidroxifenil)acético]	[o,o] EDDHA	$C_{18}H_{20}O_6N_2$	1170-02-1
Ácido etilendiamino-N,-[(orto-hidroxifenil)acético]-N'-[(para-hidroxifenil)acético]	[o,p] EDDHA	$C_{18}H_{20}O_6N_2$	475475-49-1
Ácido etilendiamino-N,N'-di[(orto-hidroximetilfenil)acético]	[o,o] EDDHMA	$C_{20}H_{24}O_6N_2$	641632-90-8
Ácido etilendiamino-N,-[(orto-hidroximetilfenil)acético]-N'-[(para-hidroximetilfenil)acético]	[o,p] EDDHMA	$C_{20}H_{24}O_6N_2$	641633-41-2
Ácido etilendiamino-N,N'-di[(5-carboxi-2-hidroxifenil)acético]	EDDCHA	$C_{20}H_{20}O_{10}N_2$	85120-53-2
Ácido etilendiamino-N,N'-di[(2-hidroxí-5-sulfofenil)acético] y sus productos de condensación	EDDHSA	$C_{18}H_{20}O_{12}N_2S_2 + n^*(C_{12}H_{14}O_8N_2S)$	57368-07-7 y 642045-40-7

E.3.2. Agentes complejantes:

Lista pendiente de elaboración.

(\*) DO 196 de 16.8.1967, p. 1.

(\*\*) Los agentes quelantes se identificarán y cuantificarán conforme a las normas europeas que cubran los mencionados agentes

(\*\*\*) Solo para información.».

## ANEXO II

El anexo IV, letra B, del Reglamento (CE) nº 2003/2003 queda modificado como sigue:

1) El método 2 queda modificado como sigue:

a) el método 2.1 queda modificado como sigue:

i) los puntos 4.2 a 4.7 se sustituyen por el texto siguiente:

«4.2. Ácido sulfúrico: 0,05 mol/l	}	Para la variante a.
4.3. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,1 mol/l		
4.4. Ácido sulfúrico: 0,1 mol/l	}	Para la variante b (véase nota 2).
4.5. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,2 mol/l		
4.6. Ácido sulfúrico: 0,25 mol/l	}	Para la variante c (véase nota 2).».
4.7. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,5 mol/l		

ii) en el punto 9, cuadro 1, variante a, la segunda frase se sustituye por el texto siguiente:

«Cantidad de ácido sulfúrico 0,05 mol/l que se colocará en el recipiente donde se recoja el destilado: 50 ml.».

iii) en el punto 9, cuadro 1, variante b, la segunda frase se sustituye por el texto siguiente:

«Cantidad de ácido sulfúrico 0,1 mol/l que se colocará en el recipiente donde se recoja el destilado: 50 ml.».

iv) en el punto 9, cuadro 1, variante c, la segunda frase se sustituye por el texto siguiente:

«Cantidad de ácido sulfúrico 0,25 mol/l que se colocará en el recipiente donde se recoja el destilado: 35 ml.».

b) en el método 2.2.1, el punto 4.2 se sustituye por el texto siguiente:

«4.2. Ácido sulfúrico 0,05 mol/l»;

c) el método 2.2.2 queda modificado como sigue:

i) los puntos 4.2 a 4.7 se sustituyen por el texto siguiente:

«4.2. Ácido sulfúrico: 0,05 mol/l	}	Para la variante a.
4.3. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,1 mol/l		
4.4. Ácido sulfúrico: 0,1 mol/l	}	Para la variante b (véase nota 2, método 2.1).
4.5. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,2 mol/l		
4.6. Ácido sulfúrico: 0,25 mol/l	}	Para la variante c (véase nota 2, método 2.1).».
4.7. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,5 mol/l		

ii) el punto 7.4 se sustituye por el texto siguiente:

«7.4. *Ensayo de control*

Antes de efectuar el análisis, será necesario asegurarse del buen funcionamiento del aparato y de la aplicación correcta de la técnica analítica utilizando para ello una parte alícuota de una solución de nitrato sódico recién preparada (4.13) que contenga de 0,050 a 0,150 g de nitrógeno nítrico según la variante elegida.»;

d) en el método 2.2.3, los puntos 4.2 a 4.7 se sustituyen por el texto siguiente:

«4.2. Ácido sulfúrico: 0,05 mol/l	}	Para la variante a.
4.3. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,1 mol/l		
4.4. Ácido sulfúrico: 0,1 mol/l	}	Para la variante b (véase nota 2, método 2.1).
4.5. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,2 mol/l		
4.6. Ácido sulfúrico: 0,25 mol/l	}	Para la variante c (véase nota 2, método 2.1).»;
4.7. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,5 mol/l		

e) en el método 2.3.1, los puntos 4.5 a 4.10 se sustituyen por el texto siguiente:

«4.5. Ácido sulfúrico: 0,05 mol/l	}	Para la variante a (véase método 2.1).
4.6. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,1 mol/l		
4.7. Ácido sulfúrico: 0,1 mol/l	}	Para la variante b (véase nota 2, método 2.1).
4.8. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,2 mol/l		
4.9. Ácido sulfúrico: 0,25 mol/l	}	Para la variante c (véase nota 2, método 2.1).»;
4.10. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,5 mol/l		

f) en el método 2.3.2, los puntos 4.4 a 4.9 se sustituyen por el texto siguiente:

«4.4. Ácido sulfúrico: 0,05 mol/l	}	Para la variante a (véase método 2.1).
4.5. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,1 mol/l		
4.6. Ácido sulfúrico: 0,1 mol/l	}	Para la variante b (véase nota 2, método 2.1).
4.7. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,2 mol/l		
4.8. Ácido sulfúrico: 0,25 mol/l	}	Para la variante c (véase nota 2, método 2.1).»;
4.9. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,5 mol/l		

g) en el método 2.3.3, los puntos 4.3 a 4.8 se sustituyen por el texto siguiente:

«4.3. Ácido sulfúrico: 0,05 mol/l	}	Para la variante a (véase método 2.1).
4.4. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,1 mol/l		

4.5. Ácido sulfúrico: 0,1 mol/l	}	Para la variante b (véase nota 2, método 2.1).
4.6. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,2 mol/l		
4.7. Ácido sulfúrico: 0,25 mol/l	}	Para la variante c (véase nota 2, método 2.1).»;
4.8. Solución de hidróxido sódico o potásico sin carbonatos: 0,5 mol/l		

h) en el método 2.4, el punto 4.8 se sustituye por el texto siguiente:

«4.8. Ácido sulfúrico: 0,05 mol/l»;

i) el método 2.5 queda modificado como sigue:

i) el punto 4.2 se sustituye por el texto siguiente:

«4.2. Solución de ácido sulfúrico: aproximadamente 0,05 mol/l»;

ii) en el punto 7.1, la segunda frase se sustituye por el texto siguiente:

«Completar con agua hasta un volumen aproximado de 50 ml, añadir una gota de indicador (4.7) y neutralizar, si es necesario, con ácido sulfúrico 0,05 mol/l (4.2).»;

iii) el punto 7.3, párrafo primero, se sustituye por el texto siguiente:

«Pipetear 25 o 50 ml de la solución indicada en el apartado 7.2 según el contenido supuesto en biuret, introducirlos en un matraz aforado de 100 ml y neutralizar, si es necesario, con un reactivo 0,05 mol/l o 0,1 mol/l (4.2 o 4.3) según el caso, utilizando rojo de metilo como indicador y añadir, con la misma precisión que para establecer la curva de calibración, 20 ml de la solución alcalina de tartrato sódico-potásico (4.4) y 20 ml de la solución de sulfato de cobre (4.5). Enrasar, mezclar bien y dejar reposar 15 minutos a  $30 (\pm 2) ^\circ\text{C}$ .»;

j) el método 2.6.1 queda modificado como sigue:

i) el punto 4.8 se sustituye por el texto siguiente:

«4.8. Solución valorada de ácido sulfúrico: 0,1 mol/l.»;

ii) el punto 4.17 se sustituye por el texto siguiente:

«4.17. Solución valorada de ácido sulfúrico: 0,05 mol/l.»;

iii) en el punto 7.1.1.2, la primera frase del párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:

«Sirviéndose de una pipeta de precisión, poner en el vaso receptor del aparato 50 ml de solución valorada de ácido sulfúrico 0,1 mol/l (4.8).»;

iv) en el punto 7.1.1.4, la explicación del elemento «a» de la fórmula se sustituye por el texto siguiente:

«a = ml de solución valorada de hidróxido sódico o potásico 0,2 mol/l utilizados para el ensayo en blanco, efectuado poniendo en el vaso receptor del destilador (5.1) 50 ml de solución valorada de ácido sulfúrico 0,1 mol/l (4.8).»;

v) en el punto 7.1.2.6, la explicación del elemento «a» de la fórmula se sustituye por el texto siguiente:

«a = ml de solución valorada de hidróxido sódico o potásico 0,2 mol/l utilizados para el ensayo en blanco, efectuado poniendo en el vaso receptor del destilador (5.1) 50 ml de solución valorada de ácido sulfúrico 0,1 mol/l (4.8).»;

- vi) en el punto 7.2.2.4, la explicación del elemento «a» de la fórmula se sustituye por el texto siguiente:
- «a = ml de solución valorada de hidróxido sódico o potásico 0,2 mol/l utilizados para el ensayo en blanco, efectuado poniendo en el vaso receptor del destilador (5.1) 50 ml de solución valorada de ácido sulfúrico 0,1 mol/l (4.8).»,
- vii) en el punto 7.2.3.2, la explicación del elemento «a» de la fórmula se sustituye por el texto siguiente:
- «a = ml de solución valorada de hidróxido sódico o potásico 0,2 mol/l utilizados para el ensayo en blanco, efectuado poniendo en el vaso receptor del destilador (5.1) 50 ml de solución valorada de ácido sulfúrico 0,1 mol/l (4.8).»,
- viii) en el punto 7.2.5.2, la explicación del elemento «a» de la fórmula se sustituye por el texto siguiente:
- «a = ml de solución valorada de hidróxido sódico o potásico 0,2 mol/l utilizados para el ensayo en blanco, efectuado poniendo en el vaso receptor del destilador (5.1) 50 ml de solución valorada de ácido sulfúrico 0,1 mol/l (4.8).»,
- ix) en el punto 7.2.5.3, las tres primeras frases se sustituyen por el texto siguiente:
- «Con una pipeta de precisión, poner en el matraz bien seco del aparato (5.2) una alícuota del filtrado (7.2.1.1 o 7.2.1.2) que contenga, como máximo, 20 mg de nitrógeno amoniacal. Montar a continuación el destilador. Con una pipeta, poner en el Erlenmeyer de 300 ml 50 ml de la solución valorada de ácido sulfúrico 0,05 mol/l (4.17) y suficiente agua destilada para que el nivel del líquido se sitúe unos 5 cm por encima de la boca del tubo de llegada.»,
- x) en el punto 7.2.5.5, la explicación del elemento «a» de la fórmula se sustituye por el texto siguiente:
- «a = ml de solución valorada de hidróxido sódico o potásico 0,1 mol/l utilizados para el ensayo en blanco, efectuado transfiriendo al Erlenmeyer de 300 ml del aparato (5.2) 50 ml de solución valorada de ácido sulfúrico 0,05 mol/l (4.17).»;
- k) el método 2.6.2 queda modificado como sigue:
- i) el punto 4.6 se sustituye por el texto siguiente:
- «4.6. Solución de ácido sulfúrico 0,1 mol/l.»,
- ii) el punto 4.14 se sustituye por el texto siguiente:
- «4.14. Solución valorada de ácido sulfúrico: 0,05 mol/l.»,
- iii) en el punto 7.2.4, la explicación del elemento «a» de la fórmula se sustituye por el texto siguiente:
- «a = ml de solución valorada de hidróxido sódico o potásico 0,2 mol/l (4.8) utilizados para el ensayo en blanco, efectuado transfiriendo al vaso receptor del aparato 50 ml de solución valorada de ácido sulfúrico 0,1 mol/l (4.6).»,
- iv) en el punto 7.3.3, la explicación del elemento «a» de la fórmula se sustituye por el texto siguiente:
- «a = ml de solución valorada de hidróxido sódico o potásico 0,2 mol/l (4.8) utilizados para el ensayo en blanco, efectuado transfiriendo al vaso receptor del aparato 50 ml de solución valorada de ácido sulfúrico 0,1 mol/l (4.6).»,
- v) en el punto 7.5.1, la tercera frase del párrafo primero se sustituye por el texto siguiente:
- «Transferir al Erlenmeyer de 300 ml 50 ml exactos de solución valorada de ácido sulfúrico 0,05 mol/l (4.14) y suficiente agua destilada para que el nivel del líquido se sitúe unos 5 cm por encima de la boca del tubo de llegada.»,

vi) en el punto 7.5.3, la explicación del elemento «a» de la fórmula se sustituye por el texto siguiente:

«a = ml de solución valorada de hidróxido sódico o potásico 0,1 mol/l (4.17) utilizados para el ensayo en blanco, efectuado transfiriendo al Erlenmeyer de 300 ml del aparato (5.2) 50 ml de solución valorada de ácido sulfúrico 0,05 mol/l (4.14).».

2) El método 3 queda modificado como sigue:

a) en el método 3.1.5.1, punto 4.2, las tres primeras frases se sustituyen por el texto siguiente:

«Ácido cítrico ( $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ ): 173 g/l.

Amoníaco: 42 g/l de nitrógeno amoniacal.

Ácido sulfúrico 0,25 mol/l.

Un pH comprendido entre 9,4 y 9,7.»;

b) en el método 3.1.5.3, punto 4.1.2, la fórmula después del párrafo segundo de la Nota se sustituye por el texto siguiente:

«1 ml de  $H_2SO_4$  0.25 mol/l = 0,008516 g de  $NH_3$ ».

3) El método 8 queda modificado como sigue:

a) en el método 8.5, punto 8, la segunda fórmula se sustituye por el texto siguiente:

«Pureza del azufre extraído (%) =  $\frac{P_2 - P_3}{n} \times 100$ »;

b) en el método 8.6, el punto 3 se sustituye por el texto siguiente:

### «3. Principio

Precipitación del calcio presente en una alícuota de la solución de extracción en forma de oxalato, tras separación y disolución de este último, por valoración del ácido oxálico con permanganato de potasio.».

---