

Ficha de Datos de Seguridad

Página: 1/13

BASF Ficha de Datos de Seguridad según la 4ª Revisión del GHS de la ONU

Fecha / actualizada el: 16.12.2022 Versión: 1.0

Producto: Carbonato Amonico Food Grade (E503i)

(ID Nº 30042216/SDS_GEN_00/ES)

Fecha de impresión 18.10.2025

1. Identificación

Identificador del producto

Carbonato Amonico Food Grade (E503i)

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos pertinentes identificados: aditivo(s) alimentario(s) Utilización adecuada: aditivo(s) alimentario(s), Materia prima

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Empresa:
BASF SE
67056 Ludwigshafen
GERMANY
Division Monomers

Teléfono: +49 621 60 42737

Dirección e-mail: pss.monomers@basf.com

Teléfono de emergencia

International emergency number: Teléfono: +49 180 2273-112

2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Acute Tox. 4 (Por ingestión) Eye Dam./Irrit. 2A

Fecha / actualizada el: 16.12.2022 Versión: 1.0

Producto: Carbonato Amonico Food Grade (E503i)

(ID Nº 30042216/SDS_GEN_00/ES)

Fecha de impresión 18.10.2025

Aquatic Acute 3

El texto completo de las clasificaciones mencionadas en este apartado está especificado en el capítulo 16.

Elementos de la etiqueta

Globally Harmonized System (GHS)

Pictograma:



Palabra de advertencia:

Atención

Indicaciones de peligro:

H319 Provoca irritación ocular grave. H302 Nocivo en caso de ingestión.

H402 Nocivo para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia (prevención):

P280 Llevar protección ocular.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P270 No comer, beber o fumar durante su utilización.

P264 Tras la manipulación, lavarse concienzudamente las partes del cuerpo

contaminadas.

Consejos de prudencia (respuesta):

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente

con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva

y resulta fácil. Seguir aclarando.

P301 + P312 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE

TOXICOLOGÍA/médico/si la persona se encuentra mal.

P330 Enjuagarse la boca.

P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.

Consejos de prudencia (eliminación):

P501 Eliminar el contenido y el recipiente en un punto de recogida de

residuos especiales o peligrosos.

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Componente(s) peligroso(s) que determina(n) el etiquetado: carbamato de amonio, hidrogenocarbonato de amonio

Otros peligros

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Si es aplicable, se facilita en esta sección la información sobre otros peligros que no den lugar a la clasificación pero que puedan contribuir al peligro global de la sustancia o mezcla.

Fecha / actualizada el: 16.12.2022 Versión: 1.0

Producto: Carbonato Amonico Food Grade (E503i)

(ID Nº 30042216/SDS_GEN_00/ES)

Fecha de impresión 18.10.2025

Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias (polvo).

3. Composición/Información sobre los componentes

Sustancia

No aplicable

Mezcla

Descripción Química

Preparado en base a: carbamato de amonio, hidrogenocarbonato de amonio

H2CO3 . x NH3

CAS: 10361-29-2 EINECS: 233-786-0

Ingredientes peligrosos (GHS)

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

carbamato de amonio

Contenido (P/P): 50 % Acute Tox. 4 (Por ingestión)

Número CAS: 1111-78-0 Eye Dam./Irrit. 1 Número CE: 214-185-2 Aquatic Acute 3 H318, H302, H402

hidrogenocarbonato de amonio

Contenido (P/P): 50 % Acute Tox. 4 (Por ingestión)

Número CAS: 1066-33-7 Aquatic Acute 3 Número CE: 213-911-5 H302, H402

El texto completo de las clasificaciones mencionadas en este apartado está especificado en el capítulo 16.

4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Tras inhalación:

Tras inhalación de productos de descomposición: Reposo, respirar aire fresco, buscar ayuda médica.

Tras contacto con la piel:

Lavar abundantemente con agua y jabón.

Tras contacto con los ojos:

Lavar los ojos abundantemente durante 15 minutos con agua corriente y los párpados abiertos.

Tras ingestión:

Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente 200-300 ml de agua, buscar ayuda médica.

Fecha / actualizada el: 16.12.2022 Versión: 1.0

Producto: Carbonato Amonico Food Grade (E503i)

(ID Nº 30042216/SDS_GEN_00/ES)

Fecha de impresión 18.10.2025

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Síntomas: La sobreexposición puede causar:, vómitos, deficiencia respiratoria, nauseas, tos

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento: Tras inhalación de productos de descomposición: Profilaxis de edema pulmonar. Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no se conoce ningún antídoto específico, para profilaxis de edema pulmonar: dosis de aerosol con corticosteroides.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

Medios de extinción adecuados: agua pulverizada, dióxido de carbono, espuma

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

amoniaco, anhidro, dióxido de carbono

En caso de incendio las sustancias/grupos de sustancias citadas pueden desprenderse.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Información adicional:

El producto no es autoinflamable; medidas de extinción de incendios próximos deben ser coordinados.

6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Es necesaria la protección de las vías respiratorias. Procurar una buena aspiración/ventilación durante el vaciado o lavado de la máquinaria de producción.

Precauciones relativas al medio ambiente

Evitar el vertido en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

Métodos y material de contención y de limpieza

Para residuos: Utilícese equipo mecánico de manipulación.

Evitar la formación de polvo.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

Al trasvasar grandes cantidades sin dispositivo de aspiración: protección respiratoria. Procurar una buena ventilación/aspiración cerca de las máquinas de fabricación. Evitar la formación de polvo.

Protección contra incendio/explosión:

'Almacenar en lugar fresco, el calentamiento provoca sobrepresión y riesgo de explosión.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Separar de nitritos y sustancias alcalinas. Almacenar y transportar únicamente junto con alimentos o aditivos alimentarios. Separar de los agentes aromatizantes.

Fecha / actualizada el: 16.12.2022 Versión: 1.0

Producto: Carbonato Amonico Food Grade (E503i)

(ID Nº 30042216/SDS_GEN_00/ES)

Fecha de impresión 18.10.2025

No almacenar junto con: nitrato de sodio, nitrito de sodio

Materiales adecuados: aluminio, Polietileno de alta densidad (HDPE), cristal, Polietileno de baja densidad (LDPE), acero inoxidable 1.4541, acero inoxidable 1.4571, esmaltado, cauchutado Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado. Manténgase el recipiente en lugar seco.

Estabilidad durante el almacenamiento:

Temperatura de almacenamiento: < 30 °C

Observar la temperatura de almacenamiento indicada.

Proteger de temperaturas superiores a: 30 °C

Se pueden modificar las propiedades del producto, si la sustancia/el producto se almacena durante un período prolongado de tiempo a temperaturas superiores a las indicadas.

Usos específicos finales

Para el/los uso/s relevante/s identificado/s según el apartado 1 deben tenerse en cuenta las indicaciones mencionadas en el apartado 7.

8. Controles de exposición/Protección individual

Parámetros de control

Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo

124-38-9: dióxido de carbono

1066-33-7: hidrogenocarbonato de amonio

7664-41-7: amoniaco, anhidro

Controles de la exposición

Equipo de protección individual

Protección de las vías respiratorias:

Protección adecuada para las vías respiratorias a bajas concentraciones o incidencia breve: Filtro de partículas con baja eficacia para partículas sólidas (p.ej. EN 143 ó 149, Tipo P1 ó FFP1) Protección adecuada para las vías respiratorias a concentraciones elevadas o prolongada incidencia: equipo de respiración autónomo

Protección de las manos:

Guantes de protección resistentes a productos químicos (EN ISO 374-1).

Materiales adecuados para un contacto directo y prolongado (se recomienda: factor de protección 6, que corresponde a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad según EN ISO 374-1):

cloruro de polivinilo (PVC) - 0.7 mm de espesor del recubrimiento

caucho cloropreno (CR) - 0.5 mm de espesor del recubrimiento

Indicaciones adicionales: Los datos son los resultados de nuestros ensayos, bibliografía e informaciones sobre los fabricantes de guantes, o bien, de datos análogos de sustancias similares. Hay que considerar, que en la práctica el tiempo de uso diario de unos guantes de protección resistentes a los productos químicos es claramente inferior, debido a muchos factores (por ej. la temperatura), que el tiempo determinado por los ensayos de permeabilidad.

Debido a la gran variedad de tipos, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones del fabricante.

Protección de los ojos:

Fecha / actualizada el: 16.12.2022 Versión: 1.0

Producto: Carbonato Amonico Food Grade (E503i)

(ID Nº 30042216/SDS_GEN_00/ES)

Fecha de impresión 18.10.2025

gafas protectoras con protección lateral (gafas con montura) (EN 166)

Protección corporal:

Protección corporal debe ser seleccionada basándose en los niveles de exposición y de acuerdo a la actividad.

Medidas generales de protección y de higiene

No respirar el polvo. Lavar/limpiar la piel tras finalizar el trabajo.

9. Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Forma: cristalino, polvo

Color: blanco

Olor: fuerte, amoniacal

Umbral de olor:

No hay datos disponibles., no

determinado

Valor pH: 9

(pH metro)

(100 g/l, 20 °C)

Punto de fusión:

no aplicable

La sustancia / el producto se

descompone

intervalo de ebullición:

Por razones técnicas no es posible realizar ningún estudio., No puede determinarse. La sustancia/el producto se descompone.

Punto de inflamación:

no aplicable, el producto es un sólido

Velocidad de evaporación:

no relevante, El producto es un

sólido no volátil.

Infllamabilidad: no es fácilmente inflamable

(Reg del Consejo (CE) Nº

440/2008, A10)

Límite inferior de explosividad:

Para sólidos no relevantes para la clasificación y el etiquetado.

Límite superior de explosividad:

Para sólidos no relevantes para la clasificación y el etiquetado.

Temperatura de ignición:

No puede determinarse. La sustancia/el producto se

descompone.

Presión de vapor: 69 mbar

(20 °C)

Indicación bibliográfica.

188 mbar (30 °C)

Indicación bibliográfica.

Fecha / actualizada el: 16.12.2022 Versión: 1.0

Producto: Carbonato Amonico Food Grade (E503i)

(ID Nº 30042216/SDS_GEN_00/ES)

Fecha de impresión 18.10.2025

Densidad: aprox. 1,6 g/cm3 (Directiva 109 de la OCDE)

(20 °C)

Solubilidad en agua: (método interno)

320 g/l (20 °C)

Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow): -2,4 - -0,47

Autoinflamabilidad: no es autoinflamable

Descomposición térmica: > 59 °C (método interno)

Para evitar descomposición térmica, no recalentar.

Viscosidad, dinámica:

no aplicable, el producto es un sólido

Viscosidad, cinemática:

no aplicable, el producto es un sólido

Riesgo de explosión: no existe riesgo de explosión

Propiedades comburentes: no es comburente

Otros datos

Capacidad de calentamiento propio: No es una sustancia

susceptible de ser autoinflamable.

Peso específico: 780 - 830 kg/m3 (otro(a)(s))
Distribución del 300 - 400 µm (D50, otro(a)(s) (medido))

tamaño de grano

10. Estabilidad y reactividad

Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacción exotérmica. Reacciones con nitritos. Reacciones con nitratos.

Condiciones que deben evitarse

Evitar el calor. Ver FDS capítulo 7 - Manipulación y almacenamiento.

Materiales incompatibles

Sustancias a evitar: bases fuertes

Productos de descomposición peligrosos

Productos peligrosos de descomposición: amoniaco, anhidro, dióxido de carbono

11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda:

Fecha / actualizada el: 16.12.2022 Versión: 1.0

Producto: Carbonato Amonico Food Grade (E503i)

(ID Nº 30042216/SDS_GEN_00/ES)

Fecha de impresión 18.10.2025

Moderada toxicidad moderada tras una única ingestión.

Datos experimentales/calculados:

DL50 rata (Por ingestión): > 1.800 - < 2.150 mg/kg (ensayo BASF)

DL50 rata (dérmica): > 2.000 mg/kg

No se observó mortalidad.

Indicaciones para: hidrogenocarbonato de amonio

Datos experimentales/calculados:

CL50 rata (Por inhalación): > 4,74 mg/l 4,5 h (otro(a)(s))

El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar. Se ha ensayado un aerosol.

Indicaciones para: carbamato de amonio

Datos experimentales/calculados:

CL50 rata (Por inhalación): 6,6 mg/l 4 h (Directiva 403 de la OCDE)

El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar. El producto no ha sido evaluado: El valor ha sido calculado a partir de los datos de los componentes.

Irritación

Valoración de efectos irritantes:

No es irritante para la piel. En contacto con los ojos causa irritaciones.

Datos experimentales/calculados:

Corrosión/irritación de la piel conejo: no irritante

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Lesión grave /irritación en los ojos conejo: Irritante. (Directiva 405 de la OCDE)

Indicaciones para: carbamato de amonio

Valoración de efectos irritantes:

Puede causar lesiones oculares graves. No es irritante para la piel.

Indicaciones para: hidrogenocarbonato de amonio

Valoración de efectos irritantes:

No es irritante para los ojos. No es irritante para la piel. El producto no ha sido totalmente ensayado. Las afirmaciones se derivan en parte de productos de estructura o composición similar.

Sensibilización respiratoria/de la piel

Valoración de sensibilización:

Teniendo en cuenta la estructura química, no existe ninguna indicación sobre un efecto sensibilizante.

Mutagenicidad en células germinales

Valoración de mutagenicidad:

Fecha / actualizada el: 16.12.2022 Versión: 1.0

Producto: Carbonato Amonico Food Grade (E503i)

(ID Nº 30042216/SDS_GEN_00/ES)

Fecha de impresión 18.10.2025

No hay datos disponibles sobre sus efectos mutagénicos. La estructura química no muestra ninguna sospecha sobre tal efecto.

Indicaciones para: hidrogenocarbonato de amonio

Valoración de mutagenicidad:

La sustancia no presentó efectos mutágenos en bacterias. La sustancia no ha presentado indicaciones de propiedades mutagénicas en cultivos celulares de mamíferos.

Indicaciones para: carbamato de amonio

Valoración de mutagenicidad:

Los ensayos de mutagenicidad no dan ninguna indicación sobre un potencial genotóxico. El producto no ha sido totalmente ensayado. Las afirmaciones se derivan en parte de productos de estructura o composición similar.

Carcinogenicidad

Indicaciones para: hidrogenocarbonato de amonio

Valoración de carcinogenicidad:

La información disponible no indica que haya indicios de efectos cancerígenos. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Indicaciones para: carbamato de amonio

Valoración de carcinogenicidad:

no muestra efectos carcinogénicos en experimentación animal El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Toxicidad en la reproducción

Indicaciones para: hidrogenocarbonato de amonio Valoración de toxicidad en la reproducción: Estudios no necesarios por razones científicas.

Indicaciones para: carbamato de amonio Valoración de toxicidad en la reproducción: Estudios no necesarios por razones científicas.

Peligro de aspiración

No hay datos disponibles.

12. Información ecológica

Toxicidad

Valoración de toxicidad acuática:

Nocividad aguda para organismos acuáticos.

Nocividad aguda para organismos acuáticos. Durante un vertido en pequeñas concentraciones en las plantas de tratamiento biológico, no son de esperar variaciones en la función del lodo activado.

Fecha / actualizada el: 16.12.2022 Versión: 1.0

Producto: Carbonato Amonico Food Grade (E503i)

(ID Nº 30042216/SDS_GEN_00/ES)

Fecha de impresión 18.10.2025

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

Toxicidad en peces:

CL50 (96 h) 61 mg/l, Oncorhynchus mykiss (Flujo continuo.) Indicación bibliográfica.

Invertebrados acuáticos:

CE50 (48 h) 63,7 mg/l, Daphnia magna (Directiva 202, parte 1 de la OCDE, estático) Concentración nominal.

Plantas acuáticas:

CE50 (72 h) 75,9 mg/l (biomasa), Desmodesmus subspicatus (DIN 38412 Parte 9, estático)

Microorganismos/efecto sobre el lodo activado:

CE20 (0,5 h) 1.000 mg/l, lodo activado, doméstico, no adaptado (Directiva 209 de la OCDE, acuático)

Persistencia y degradabilidad

Valoración de biodegradación y eliminación (H2O):

Producto inorgánico, no puede ser eliminado del agua por procesos biológicos de depuración. Por microorganismos, puede ser oxidado en nitrato, pero tambien reducido a nitrógeno.

Potencial de bioacumulación

Potencial de bioacumulación:

No se espera una acumulación en los organismos.

Movilidad en el suelo

Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales:

Adsorción en suelos: No es previsible una absorción en las partículas sólidas del suelo.

Otros efectos adversos

La sustancia no está listada en el Reglamento (CE) 1005/2009 sobre sustancias que destruyen la capa de ozono.

Información adicional

Más informaciones ecotoxicológicas:

Durante un vertido en pequeñas concentraciones no son de esperar variaciones en la función del lodo activado de una planta depuradora biológicamente adaptada.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos

Analizar la posibilidad de utilización en agricultura.

Fecha / actualizada el: 16.12.2022 Versión: 1.0

Producto: Carbonato Amonico Food Grade (E503i)

(ID Nº 30042216/SDS_GEN_00/ES)

Fecha de impresión 18.10.2025

14. Información relativa al transporte

Transporte por tierra

ADR

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del

transporte

Número UN o número ID: No aplicable Designación oficial de No aplicable

transporte de las Naciones

Unidas:

Clase(s) de peligro para el

transporte: Grupo de embalaje:

Peligros para el medio

ambiente:

Precauciones particulares

para los usuarios

No aplicable

No aplicable No aplicable

Ninguno conocido

RID

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del

transporte No aplicable

No aplicable

No aplicable

Número UN o número ID: Designación oficial de

transporte de las Naciones

Unidas:

Clase(s) de peligro para el

transporte:

Grupo de embalaje: No aplicable

Peligros para el medio

ambiente:

Precauciones particulares

para los usuarios

No aplicable

Ninguno conocido

Transporte interior por barco

ADN

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del

transporte No aplicable

Número UN o número ID: Designación oficial de

transporte de las Naciones

Unidas:

Clase(s) de peligro para el

transporte:

Grupo de embalaje: Peligros para el medio

ambiente:

Precauciones particulares

para los usuarios:

No aplicable

No aplicable

No aplicable No aplicable

Ninguno conocido

Transporte en aguas navegables interiores en buques

Fecha / actualizada el: 16.12.2022 Versión: 1.0

Producto: Carbonato Amonico Food Grade (E503i)

(ID Nº 30042216/SDS_GEN_00/ES)

Fecha de impresión 18.10.2025

no evaluado

Transporte marítimo por	Sea transport

barco

IMDG

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

Número UN o número ID: No aplicable

Designación oficial de transporte de las Naciones

Unidas:

Clase(s) de peligro para el

transporte:

Grupo de embalaje: Peligros para el medio

ambiente:

Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable

No aplicable

No aplicable No aplicable

Ninguno conocido

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID

Not applicable number:

UN proper shipping Not applicable

name:

IMDG

Transport hazard class(es):

Packing group: Environmental

hazards:

Special precautions for user

Not applicable Not applicable

Not applicable

None known

Transporte aéreo Air transport

IATA/ICAO IATA/ICAO

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte

Número UN o número ID: No aplicable

Designación oficial de transporte de las Naciones

Unidas: Clase(s) de peligro para el

transporte:

Grupo de embalaje: Peligros para el medio ambiente:

Precauciones particulares para los usuarios

No aplicable

No aplicable No aplicable

No aplicable

Ninguno conocido

Transport hazard class(es):

name:

Packing group: Environmental hazards:

UN proper shipping

Special precautions for user

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID Not applicable number:

Not applicable

Not applicable

Not applicable

Not applicable

None known

Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No se prevé el transporte marítimo a granel.

Maritime transport in bulk according to **IMO** instruments

Maritime transport in bulk is not intended.

Información adicional

Hay que observar las reglamentaciones especialessobre transporte del país y preparar la documentación de transporte correspondiente.

Fecha / actualizada el: 16.12.2022 Versión: 1.0

Producto: Carbonato Amonico Food Grade (E503i)

(ID Nº 30042216/SDS_GEN_00/ES)

Fecha de impresión 18.10.2025

15. Información reglamentaria

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

En este subapartado se encuentra aquella información reglamentaria aplicable que no está mencionada en otros apartados de esta Ficha de datos de seguridad.

16. Otra información

Cualquier otra aplicación diferente a las recomendadas para el producto debe ser consultada con el proveedor.

Texto completo de las clasificaciones, los símbolos de peligrosidad y las indicaciones de peligro, si se han mencionado en las secciones 2 ó 3:

Acute Tox. Toxicidad aguda

Eye Dam./Irrit. Lesión grave/Irritación ocular

Aquatic Acute Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo

H318 Provoca lesiones oculares graves. H302 Nocivo en caso de ingestión.

H402 Nocivo para los organismos acuáticos.

Los datos contenidos en esta Ficha de Datos de Seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Esta Ficha de Datos de Seguridad no es ni un Certificado de Análisis (CoA) ni una ficha técnica y no debe confundirse con un acuerdo de especificaciones. Los usos identificados en esta ficha de datos de seguridad no representan ni un acuerdo contractual sobre la calidad correspondiente a la sustancia/mezcla ni sobre el uso designado. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.