

Página: 1/13

BASF Ficha con Datos de Seguridad (FDS)

Fecha / actualizada el: 10.10.2025 Versión: 4.0

Producto: Disulfito Sodico food grade (E223)

(30042375/SDS_GEN_VE/ES)

Fecha de impresión 11.10.2025

1. Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa

Disulfito Sodico food grade (E223)

Principales usos recomendados:

uso: aditivo(s) alimentario(s)

Utilización adecuada: medios reductores inorgánicos, materia prima para síntesis química, Producto químico del proceso

Empresa:

BASF Commerce Venezuela S.A.

Avenida Circunvalación del Sol Centro Profesional Santa Paula,

Torre B Planta Baja Local 4, Espacio Express Municipio Cafetal, Estado Miranda

Caracas, Venezuela

Teléfono: +58 212 9358306

Dirección e-mail: ehs-bcn@basf.com

Información en caso de urgencia: CISPROQUIM: 08001005012

Teléfono: +57 16342002 / +55 12 3128-1590

2. Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Toxicidad aguda: Cat. 4 (Por ingestión) Lesiones oculares graves: Cat. 1

Peligroso para el medio ambiente acuático - agudo: Cat. 3

Elementos de la etiqueta

Fecha / actualizada el: 10.10.2025 Versión: 4.0

Producto: Disulfito Sodico food grade (E223)

(30042375/SDS_GEN_VE/ES)

Fecha de impresión 11.10.2025

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Pictograma:





Palabra de advertencia:

Peligro

Indicaciones de peligro:

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

H402 Nocivo para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia (prevención):

P280 Utilizar guantes de protección/ropa de protección/protección

ocular/protección facial/protección auditiva/...

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):

P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un

médico.

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

TOXICOLOGÍA/médico/si la persona se encuentra mal.

P330 Enjuagarse la boca.

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)

Etiquetado de preparados especiales:

En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

Otros peligros

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Otros Peligros (GHS):

Ningún riesgo específico conocido, respetando las reglamentaciones/indicaciones para el almacenamiento y la manipulación.

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.

Valoración PBT / mPmB:

Fecha / actualizada el: 10.10.2025 Versión: 4.0

Producto: Disulfito Sodico food grade (E223)

(30042375/SDS_GEN_VE/ES)

Fecha de impresión 11.10.2025

Según el Anexo XIII del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH): El producto no cumple con los criterios de clasificación para sustancias PBT (persistente/bioacumulable/tóxico) y mPmB (muy persistente/muy bioacumulable).. Autoclasificación

3. Composición/Información sobre los componentes

Sustancia

Descripción Química

disulfito disódico

Número CAS: 7681-57-4 Número CE: 231-673-0 Número INDEX: 016-063-00-2

Na2S2O5 E 223

Ingredientes peligrosos (GHS)

De acuerdo con los criterios del GHS (ONU)

Dióxido de azufre

gases a presión: Cat. gases licuados Número CAS: 7446-09-5 Toxicidad aguda: Cat. 3 (Inhalación - gas) Número CE: 231-195-2 Corrosión cutánea: Cat. 1B

Corrosión cutánea: Cat. 1B Lesiones oculares graves: Cat. 1

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) (Sistema respiratorio): Cat. 1

(inhalación)

H280, H314, H331, H370

Componente con valor límite de exposición en

el puesto de trabajo (ver sección 8)

Para las indicaciones de peligro no detalladas en su totalidad en esta sección, el texto completo aparece en la sección 16.

4. Medidas de primeros auxilios

Indicaciones generales:

Quitarse la ropa contaminada.

Tras inhalación:

En caso de malestar tras inhalación de polvo: respirar aire fresco, buscar ayuda médica.

Tras inhalación de productos de descomposición:

Inhalar inmediatamente una dosis de aerosol con corticosteroides.

Buscar ayuda médica.

Tras contacto con la piel:

Lavar abundantemente con agua y jabón.

Fecha / actualizada el: 10.10.2025 Versión: 4.0

Producto: Disulfito Sodico food grade (E223)

(30042375/SDS_GEN_VE/ES)

Fecha de impresión 11.10.2025

Tras contacto con los ojos:

Lavar los ojos afectados con agua en chorro, durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar con un oftalmólogo.

Tras ingestión:

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

Indicaciones para el médico:

Síntomas: Información adicional sobre síntomas y efectos puede estar incluida en las frases del etiquetado GHS en la Sección 2 y en la evaluación toxicológica disponible en la Sección 11., Muchas personas son sensibles a los aditivos sulfitos y pueden experimentar una serie de síntomas, tales como dermatitis, urticaria, angioedema, dolor abdominal, diarrea, broncoconstricción y anafilaxia.

Peligros: Después de la ingesta, riesgo de formación de dióxido de azufre por la reacción con los jugos gástricos.

Tratamiento: Tratamiento sintomático (descontaminación, funciones vitales), no es conocido ningún antídoto específico.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:

agua pulverizada, dióxido de carbono, espuma, extintor de polvo

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad: chorro de agua

Otras informaciones relevantes:

El producto no va a quemar.

Definir las medidas de extinción en la zona del incendio.

Riesgos especiales:

Dióxido de azufre

En caso de incendio próximo pueden desprenderse las sustancias/grupos de sustancias mencionadas.

Información adicional:

El producto no es autoinflamable; medidas de extinción de incendios próximos deben ser coordinados. El agua de extinción contaminada debe ser eliminada respetando las legislaciones locales vigentes. En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.

Vestimenta de protección especial:

Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipos de protección y medidas de emergencia

Fecha / actualizada el: 10.10.2025 Versión: 4.0

Producto: Disulfito Sodico food grade (E223)

(30042375/SDS_GEN_VE/ES)

Fecha de impresión 11.10.2025

Medidas de protección para las personas:

Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Utilizar ropa de protección personal. Procurar una ventilación apropiada. Evitar la formación de polvo.

Medidas de protección para el medio ambiente:

Evitar el vertido en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas. Evitar el vertido en el suelo/subsuelo. Retener el agua de lavado contaminada y eliminarla teniendo en cuenta la normativa aplicable.

Método para la limpieza/recogida:

Utilícese equipo mecánico de manipulación. Eliminar el material recogido teniendo en consideración las disposiciones locales.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Medidas Técnicas:

Manipular de acuerdo con las normas de seguridad para productos químicos. No respirar los vapores ni el polvo.

Protección de Fuego y Explosión:

La sustancia/el producto no es combustible. No se recomienda ninguna medida especial.

Precauciones/ Orientaciones para el manipuleo seguro.:

Úsese únicamente en lugares bien ventilados. Evitar la formación de polvo. Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Medidas específicas de Higiene:

Lavarse las manos y/o cara antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

<u>Almacenamiento</u>

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Conservar alejado del calor. Mantener el recipiente bien cerrado, en lugar fresco y ventilado. Manténgase el recipiente en lugar seco. El producto consume oxígeno. Riesgo de falta de oxígeno en contenedores y tanques.

Productos y materiales incompatibles:

Separar de ácidos y sustancias formadoras de ácidos. Separar de agentes oxidantes.

Materiales adecuados: cauchutado, Plástico reforzado con fibra de vidrio (GRP), acero inoxidable 1.4541, acero inoxidable 1.4571, Polietileno de alta densidad (HDPE), Polietileno de baja densidad (LDPE)

8. Controles de exposición / Protección personal

Parámetros de control específico

Componentes con valores límites de exposición en el lugar de trabajo:

Se debe respetar el valor límite de exposición al polvo.

Fecha / actualizada el: 10.10.2025 Versión: 4.0

Producto: Disulfito Sodico food grade (E223)

(30042375/SDS_GEN_VE/ES)

Fecha de impresión 11.10.2025

La sustancia mencionada se forma si no se respetan las normas/consejos para el almacenamiento y manipulación

7446-09-5: Dióxido de azufre

Valor VLA-EC 0,25 ppm (ACGIH)

L-8/40 2 ppm ()

LB 5 ppm ()

7446-09-5: Dióxido de azufre

Valor VLA-EC 0,25 ppm (ACGIH)

L-8/40 2 ppm ()

LB 5 ppm ()

7681-57-4: disulfito disódico

Valor TWA 5 mg/m3 (ACGIH)

L-8/40 5 mg/m3 ()

Equipo de protección individual

Protección de los ojos:

gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro (gafas cesta) (EN 166)

Protección de la piel y cuerpo:

Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras o bien EN ISO 13982 en caso de formación de polvo)

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): p.ej., caucho de nitrilo (0,4 mm), caucho de cloropreno (0,5 mm), cloruro de polivinilo (0,7 mm), entre otros

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 las vías respiratorias:

Protección de las vías respiratorias en caso de formación de polvo. Protección adecuada para las vías respiratorias a bajas concentraciones o incidencia breve: Filtro de partículas con baja eficacia

Fecha / actualizada el: 10.10.2025 Versión: 4.0

Producto: Disulfito Sodico food grade (E223)

(30042375/SDS_GEN_VE/ES)

Fecha de impresión 11.10.2025

para partículas sólidas (p.ej. EN 143 ó 149, Tipo P1 ó FFP1) Protección de las vías respiratorias en caso de formación de gases/vapor. Filtro combinado para gases/vapores de compuestos orgánicos, inorgánicos, ácidos inorgánicos, alcalinos y partículas tóxicas (p.ej. EN 14387 Tipo ABEK-P3)

9. Propiedades físicas y químicas

Estado de la materia: sólido

(20 °C, 1.013,25 hPa)

Forma: polvo, cristalino

Color: blanco hasta ligeramente amarillento

Olor: ligero olor, a óxido de azufre

Valor pH: 4,0 - 4,8 (pH metro)

(5 %(m), 20 °C)

Temperaturas específicas o rangos de temperaturas en los cuales ocurren cambios en el estado

físico.

Punto de fusión: $> 150 \, ^{\circ}\text{C}$ (otro(a)(s))

La sustancia / el producto se

descompone

Punto de ebullición:

No puede determinarse. La sustancia/el producto se

descompone.

Punto de inflamación:

no aplicable, el producto es un sólido

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.

Velocidad de merma: 0 mm/s, 0 s (Directiva 92/69/CEE, A.10)

Descomposición térmica: 150 °C

Para evitar descomposición térmica, no recalentar.

Capacidad de calentamiento propio: No es una sustancia

susceptible de ser autoinflamable.

Riesgo de explosión: no existe riesgo de explosión (Directiva 92/69/CEE, A.14)

Propiedades comburentes: Debido a la estructura el producto

no se clasifica como comburente.

Presión de vapor:

La presión de vapor de la solución acuosa se compone de la presión parcial para el agua y de la presión parcial del dióxido de azufre.

Contenido COV: No hay datos disponibles.

Densidad relativa de vapor (aire):

El producto es un sólido no volátil.

Densidad: 2,36 g/cm3 (Directiva 109 de la OCDE)

(20 °C)

Peso específico: 1.000 - 1.200 kg/m3 densidad relativa: No hay datos disponibles.

Fecha / actualizada el: 10.10.2025 Versión: 4.0

Producto: Disulfito Sodico food grade (E223)

(30042375/SDS_GEN_VE/ES)

Fecha de impresión 11.10.2025

Solubilidad en agua: Indicación bibliográfica.

667 g/l, (25 °C)

Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):

no aplicable

Temperatura de autoignición:

no aplicable

Autoinflamabilidad: No hay datos disponibles.

Valor límite de olor perceptible:

No determinado debido al potencial de peligrosidad para la salud por

inhalación.

Velocidad de evaporación:

El producto es un sólido no volátil.

Inflamabilidad: no inflamable (otro(a)(s))

Viscosidad, dinámica:

no aplicable, el producto es un sólido

Características de las partículas

Distribución del tamaño de partículas: 169,68 - 173,41 µm (D50, ISO 13320-1)

(desviación estándard 1,25 µm)

granulado fino -

422,29 - 443,58 μm (desviación (D90, ISO 13320-1)

estándard 4,40 µm) granulado fino -

49,49 - 51,34 µm (desviación (D10, ISO 13320-1)

estándard 0,63 µm) granulado fino -

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:

Ninguna reacción peligrosa, si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Estabilidad química:

El producto es estable si se tienen en consideración las normas/indicaciones sobre almacenamiento y manipulación.

Reacciones peligrosas:

Reacciones con nitritos. Reacciones con nitratos. Reacciones con agentes oxidantes. En caso de contacto con ácidos se forma dióxido de azufre. El producto consume oxígeno.

Condiciones a evitar:

Evitar la humedad.

Materiales y sustancias incompatibles: nitritos, nitratos, medios oxidantes, ácidos

Productos peligrosos de descomposición:

Dióxido de azufre

Fecha / actualizada el: 10.10.2025 Versión: 4.0

Producto: Disulfito Sodico food grade (E223)

(30042375/SDS_GEN_VE/ES)

Fecha de impresión 11.10.2025

11. Informaciones toxicológicas

Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda:

Moderada toxicidad moderada tras una única ingestión. Prácticamente no tóxico, después de una única inhalación. Prácticamente no tóxico por un único contacto cutáneo. El producto no ha sido totalmente ensayado. Las afirmaciones se derivan en parte de productos de estructura o composición similar.

DL50 rata, macho/hembra(Por ingestión): 1.540 mg/kg (Directiva 401 de la OCDE)

CL50 rata, macho/hembra (Por inhalación): > 5,5 mg/l 4 h (IRT)

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

DL50 rata, macho/hembra (dérmica): > 2.000 mg/kg (Directiva 402 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.

Efectos Locales

Irritación primaria en piel conejo: no irritante (Directiva 404 de la OCDE)

Irritación de los ojos conejo: Riesgo de lesiones oculares graves. (Directiva 405 de la OCDE)

Valoración de otros efectos agudos.

Valoración de otros efectos agudos.:

Aparte de los efectos letales, no se ha observado en estudios experimentales toxicidad específica en determinados órganos.

Sensibilización

Valoración de sensibilización:

No sensibilizante en piel según experimentación animal. No se puede descartar un efecto sensibilizante en personas particularmente sensibles.

ensayo de ganglio linfático local en ratón (ELNL) ratón: El producto no es sensibilizante. (Directiva 429 de la OCDE)

Toxicidad genética

Valoración de mutagenicidad:

No se ha podido constatar ningún efecto mutagénico en los diferentes ensayos realizados con bacterías o con cultivos de células de mamíferos. La sustancia no ha presentado efectos mutagénicos en ensayos con mamíferos.

Carcinogenicidad

Fecha / actualizada el: 10.10.2025 Versión: 4.0

Producto: Disulfito Sodico food grade (E223)

(30042375/SDS_GEN_VE/ES)

Fecha de impresión 11.10.2025

Valoración de carcinogenicidad:

En estudios a largo plazo en ratas, no se observaron efectos cancerígenos, al administrar la sustancia en el alimento.

Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción:

Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad.

Toxicidad en el desarrollo

Valoración de teratogenicidad:

En experimentación animal no se ha presentado ningún indicio de efectos perjudiciales para la fertilidad.

Toxicidad en caso de administración repetida

Valoración de toxicidad en caso de aplicación frecuente:

Tras una administración repetida en animales de ensayo no se observó ninguna toxicidad en órganos de sustancia específica.

Peligro de Aspiración

Ensayo de toxicidad por aspiración: no aplicable

Experiencias en personas

En caso de personas propensas puede provocar reacciones de hipersensibilidad en la piel.

12. Información ecológica

Posibles efectos ambientales, comportamiento e impacto.

Ecotoxicidad

Valoración de toxicidad acuática:

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.

Toxicidad en peces:

CL50 (96 h) 316 mg/l, Leuciscus idus (DIN 38412 Parte 15, estático)

La indicación del efecto tóxico se refiere a la concentración nominal. El producto no ha sido ensayado. La indicación se ha deducido a partir de sustancias o productos de una estructura o composición similar.

Invertebrados acuáticos:

CE50 (48 h) 89 mg/l, Daphnia magna (Directiva 79/831/CEE, estático) Concentración nominal.

Fecha / actualizada el: 10.10.2025 Versión: 4.0

Producto: Disulfito Sodico food grade (E223)

(30042375/SDS_GEN_VE/ES)

Fecha de impresión 11.10.2025

Plantas acuáticas:

CE50 (72 h) 43,8 mg/l (tasa de crecimiento), algas (otro(a)(s), estático) Concentración nominal.

Microorganismos/efecto sobre el lodo activado:

NOEC (3 h) > 1.000 mg/l, (Directiva 209 de la OCDE, acuático)

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

Toxicidad crónica peces:

NOEC (34 Días) > 316 mg/l, Brachydanio rerio (directiva OCDE 210, Flujo continuo.)

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

Toxicidad crónica invertebrados acuátic.:

NOEC (21 Días), > 10 mg/l, Daphnia magna (Directiva 202, parte 2 de la OCDE, semiestático) Concentración nominal.

Valoración de toxicidad terrestre:

Estudios no necesarios por razones científicas.

Persistencia y degradabilidad

Valoración de biodegradación y eliminación (H2O):

Producto inorgánico, no puede ser eliminado del agua por procesos biológicos de depuración.

Comportamiento esperado del producto en el ambiente /posible impacto ambiental

Evaluación de la estabilidad en agua:

Conforme con la estructura química no se espera ninguna hidrólisis.

Estudios no necesarios por razones científicas.

Parámetros adicionales

Demanda química de oxígeno (DQO): (calculado) 165 mg/g

Bioacumulación

Evaluación del potencial de bioacumulación:

No se espera una acumulación en los organismos.

Potencial de bioacumulación:

Estudios no necesarios por razones científicas.

Movilidad

Evaluación de la movilidad entre compartimentos medioambientales: La sustancia no se evapora a la atmósfera, desde la superfice del agua.

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

Información adicional

Fecha / actualizada el: 10.10.2025 Versión: 4.0

Producto: Disulfito Sodico food grade (E223)

(30042375/SDS_GEN_VE/ES)

Fecha de impresión 11.10.2025

Más informaciones ecotoxicológicas:

La sustancia puede provocar a concentraciones elevadas un fuerte consumo químico del oxígeno de las plantas depuradoras biológicas y/o aguas residuales.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de disposición seguros y ambientalmente adecuados.

Producto: Debe ser eliminado o incinerado según la legislación local vigente.

Observar las legislación nacional y local.

Residuos de productos: Debe ser eliminado o incinerado según la legislación local vigente.

Observar las legislación nacional y local.

Envase contaminado:

Los envases contaminados deben ser vaciados de forma óptima de manera que después de una limpieza a fondo pueden ser reutilizados

14. Información para el transporte

Transporte Terrestre

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del

transporte

Transporte Hidroviario

IMDG

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del

transporte

Waterway Transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

Transporte Aéreo

IATA/ICAO

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del

transporte

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

Información adicional

Clasificación del transporte terrestre generada según los criterios de la Decisión nr.02:1994 del MERCOSUR.

Fecha / actualizada el: 10.10.2025 Versión: 4.0

Producto: Disulfito Sodico food grade (E223)

(30042375/SDS_GEN_VE/ES)

Fecha de impresión 11.10.2025

15. Reglamentaciones

Otras reglamentaciones

Esta hoja de datos de seguridad obedece a los requerimientos de FONDONORMA NTF 3059-5.

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

16. Otras informaciones

Texto completo de las frases de peligro, si se mencionan en la sección 3:

H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

H331 Tóxico en caso de inhalación.

H370 Provoca daños en los órganos (Sistema respiratorio) (Inhalación).

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

Los datos contenidos en esta hoja de seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Los datos no describen en ningún caso las propiedades del producto (especificación de producto). La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no pueden deducirse a partir de los datos de la Hoja de Seguridad. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.