

Hostafлот® X 231

Colector energético y selectivo para la flotación de minerales sulfurados.

121468

Composición

Formulación en base a etil isopropil-tionocarbamato y agentes emulsificantes

Características *)

Aspecto

Líquido transparente amarillo a pardo

Densidad a 20°C

0,98 g/cm³

Solubilidad

Emulsionable en agua

Estabilidad

Estable en medio alcalino, neutro y débilmente ácido (pH > 5)

Estabilidad al almacenamiento y compatibilidad de materiales

Se puede conservar en recipientes cerrados en forma prácticamente indefinida. De congelarse, basta llevarlo a temperaturas normales de uso por calentamiento, para recuperar sus propiedades sin que esto implique pérdida de su efectividad. Se recomienda proteger los recipientes de la exposición a temperaturas extremas.

Para el almacenamiento y medios de impulsión se pueden usar acero al carbono, acero inoxidable o acero revestido con resinas fenólicas. Evitar el uso de cobre, aluminio y aleaciones no ferrosas como bronce y latón.

Propiedades

Hostafлот X 231 es un colector altamente selectivo y activo para la flotación de especies sulfuradas, especialmente cobre, zinc, oro y plata.

Hostafлот X 231 es la versión emulsionable del colector de sulfhidrilo HOSTAFLOT® X 23, y se distingue de este último, por el reducido tiempo de acondicionamiento y el nivel de migración o penetración en el mineral, que permite que se puedan recuperar partículas finas inferior a 40 micrones.

Hostafлот X 231 es especialmente adecuado para la flotación de minerales de cobre como calcosina, covelina, calcopirita, bornita, etc.

*) Estas características sólo tienen carácter orientativo y no deben ser consideradas especificaciones del producto.

La gran selectividad de **Hostafлот X 231** se demuestra sobre todo en aquellas menas en las cuales los minerales de cobre presentan un elevado contenido de sulfuros de hierro, los que se depresan generalmente con adición de cal, con lo cual el pH de la pulpa se sitúa generalmente por encima de 11.

Combinando **Hostafлот X 231** con xantatos o ditiofosfatos se puede conseguir, con valores de pH de alrededor de 10, una clara depresión de la pirita. La consecuencia es una reducción en el consumo de cal y un mayor contenido de cobre en el concentrado, sin que por ello se perjudique la recuperación de las especies valiosas. Este ventajoso efecto de **Hostafлот X 231** tiene especial importancia en la flotación diferencial, donde primero se extrae el cobre y luego el hierro (pirita). Debido al menor consumo de cal, se disminuye la formación de yeso, lo que contribuye a disminuir las incrustaciones en las tuberías y celdas.

La insensibilidad de **Hostafлот X 231** frente a los ácidos débiles permite también la flotación en el rango de pH neutro hasta ácido.

Hostafлот X 231 es también adecuado para la flotación de blenda (ZnS); se requiere en este caso un tiempo prolongado de acondicionamiento para permitir una buena acción colectora. Al contrario que en la flotación de cobre, es conveniente combinar **Hostafлот X 231** con un xantato fuerte para incrementar su recuperación.

Según las experiencias realizadas en la flotación de zinc, la dosis de **Hostafлот X 231** se sitúa entre los 10 y 30 g/t; la cantidad óptima a aplicar debe determinarse en laboratorio a través de ensayos metalúrgicos.

Aplicación

Hostafлот X 231 es emulsionable en agua, con lo cual logra una migración y dispersión rápida hasta llegar a con-tacto con las partículas de mineral

Hostafлот X 231 se puede agregar tal cual o diluido como emulsión al 5-10%, como puntos de adición del producto se recomiendan las cajas de alimentación de las celdas de flotación.

Hostafлот X 231 se emplea preferentemente en combinación con colectores secundarios como xantatos y ditiofosfatos alifáticos. En casi todos los casos, esta combinación de reactivos produce un aumento de la selectividad y recuperación del metal, así como una disminución del consumo específico de reactivos.

La cantidad de **Hostafлот X 231** a dosificar depende de los minerales a flotar y varía además según las menas. También es influenciado por otros factores tales como pH, espumantes utilizados, calidad del agua, etc. Los ensayos de laboratorio permitirán determinar las cantidades óptimas a adicionar.

Hostafлот X 231 no produce espuma y generalmente no influye sobre la formación de la espuma de los espumantes de flotación utilizados. Se recomienda utilizar la línea de espumantes de Clariant ®FLOTANOL.

Precauciones de Seguridad

Hostafлот X 231 puede causar irritación de la piel y mucosas. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Se debe observar las normas de seguridad indicadas en nuestra Hoja de Seguridad y Emergencias.

© Marca registrada y propiedad de Clariant

NOTAS DE RESPONSABILIDAD

Estas informaciones corresponden al estado actual de nuestros conocimientos y pretenden describir, de un modo general, nuestros productos y sus posibles aplicaciones.

Clariant no garantiza, en forma expresa o tácita, la exactitud de las informaciones, su idoneidad, su suficiencia ni la ausencia de defectos y, bajo ningún respecto, asume obligación alguna en relación a cualquier uso que se les dé a las mismas.

Todo usuario de este producto es responsable de determinar si los productos de Clariant son aptos para la aplicación particular que se les pretende dar.

Las Condiciones y Términos Generales de Venta de Clariant prevalecerán por sobre todo lo indicado en estas informaciones, a no ser que se acuerde por escrito lo contrario.

Todo derecho de propiedad industrial o intelectual actualmente existente deberá ser respetado.

La continuidad, disponibilidad o composición de nuestros productos puede cambiar debido a posibles modificaciones efectuadas a los mismos y/o a las regulaciones o leyes nacionales e internacionales aplicables.

Las Fichas de Datos de Seguridad, que proveen medidas de seguridad que deben ser observadas al momento de manipular o almacenar productos de Clariant, están disponibles previa solicitud del interesado y son proporcionadas en cumplimiento de la legislación aplicable.

Usted debe obtener y revisar las Fichas de Datos de Seguridad antes de manipular cualquiera de los productos.

Para obtener información adicional, agradeceremos ponerse en contacto con Clariant.

Fecha de Impresión: 02-11-2016

Versión: 02 – RCA.18-07-2016

Ficha de Datos de Seguridad conforme a NCh 2245

HOSTAFLOT X 231

Página 1

Código del material: SXR005287

Última revisión: 13.03.2013

Versión: 2 - 2 / RCH

Fecha de impresión: 06.02.2018

Sección 1: Identificación del producto y del proveedor

Nombre comercial:

HOSTAFLOT X 231

Número del material: 121468

Identificación de la sociedad o empresa:

Clariant Produkte (Deutschland) GmbH

65926 Frankfurt am Main

Teléfono : +49 69 305 18000

Información de la sustancia o del preparado:

BU Oil & Mining Services

Product Stewardship

Teléfono de emergencia: 00800-5121 5121

Sección 2: Composición/ingredientes

Características químicas:

Alquiltiocarbaminato

Nombre del producto: HOSTAFLOT X 231

Componentes peligrosos:

Éster del ácido alquiltiocarbámico

Concentración: 95,0000 %

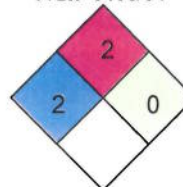
Tetrapropileno-bencenosulfonato-Ca-Sal

Concentración: < 2 %

No. CAS : 11117-11-6

Sección 3: Identificación de los riesgos

NCh 1411/IV



Peligros para la salud de las personas

Peligros para el medio ambiente	Sin datos disponibles.
Peligros especiales del producto	Nocivo por ingestión. Irrita los ojos y la piel.

Sección 4: Medidas de primeros auxilios

Indicaciones generales:

Quitarse inmediatamente toda la ropa manchada o empapada.

En caso de inhalación:

Llevar al afectado al aire libre y consultar al médico.

En caso de contacto con la piel:

Lavar la zona afectada inmediatamente con agua y jabón.

En caso de contacto con los ojos:

Lavar cuidadosamente y a fondo con agua abundante y acudir al médico.

En caso de ingestión:

Si se ha ingerido, no provocar el vómito; acudir al médico y mostrarle la Ficha de Datos de Seguridad o la etiqueta del producto.

Indicaciones para el médico:

Síntomas:

Hasta la fecha, no se conocen síntomas.

Riesgos:

Ningún peligro conocido hasta ahora.

Tratamiento:

Tratamiento sintomático.

Sección 5: Medidas para luchar contra fuego

Medios de extinción adecuados:

Agua pulverizada
Espuma resistente a alcoholes
Dióxido de carbono
Polvo extintor

Riesgos especiales particulares que resultan de la exposición al producto en sí, a los productos de combustión o gases producidos:

En caso de incendio, los gases determinantes del peligro son:

Gases nitrosos (NOx)
Dióxido de azufre (SO₂)

Equipo de protección para el personal de lucha contra incendios:

Utilizar aparato respiratorio autónomo.

Informaciones adicionales

Llevar el equipo de protección.

Sección 6: Medidas para controlar derrames o fugas

Medidas de precaución para las personas:

Llevar protección personal adecuada.
Procurar ventilación suficiente.

Código del material: SXR005287

Última revisión: 13.03.2013

Versión: 2 - 2 / RCH

Fecha de impresión: 06.02.2018

Medidas de protección del medio ambiente:

Evitar que penetre en el alcantarillado o aguas superficiales.

Métodos de limpieza/recogida:

Recoger con material absorbente (p. ej. arena, tierra de diatomeas, absorbente universal).

Indicaciones adicionales:

Indicaciones relativas a manipulación segura: ver apartado 7.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Indicaciones para la manipulación sin peligro:

Utilizando y manipulando el producto adecuadamente, no son necesarias medidas especiales.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión:

Mantener el producto lejos de fuentes de ignición. No fumar.

Indicaciones adicionales para las condiciones de almacenamiento:

Mantener los recipientes herméticamente cerrados y guardarlos en un sitio fresco y bien ventilado.

Sensible a las heladas. En caso de que el producto se enturbie, espese o congele por la acción del frío, debe descongelarse lentamente a temperatura ambiente y removerlo durante corto tiempo. Después, el producto puede ser utilizado en la forma habitual.

Sección 8: Control de exposición/protección especial

Medidas generales de protección:

Evitar el contacto con la piel.

No respirar los vapores.

Evitar el contacto con los ojos.

Medidas de higiene laboral:

Lavarse las manos antes de los descansos y al terminar el trabajo.

Protección preventiva de la piel con pomada protectora.

Quitarse inmediatamente la ropa manchada y/o empapada por el producto; reutilizar la ropa solamente después de una limpieza a fondo.

Protección respiratoria: Necesaria en caso de ventilación (extracción de aire) insuficiente o exposición prolongada.

Protección de las manos: En caso de exposición prolongada:
Guantes de caucho butílico

Protección de las manos: En caso de exposición de corto tiempo (protección de salpicaduras):
Guantes de caucho nitrílico

Protección de los ojos : Gafas protectoras

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico:

líquido

Color:

amarillo

Olor:

etéreo intenso

Ficha de Datos de Seguridad conforme a NCh 2245

CLARIANT

HOSTAFLOT X 231

Página 4

Código del material: SXR005287

Última revisión: 13.03.2013

Versión: 2 - 2 / RCH

Fecha de impresión: 06.02.2018

Punto de solidificación :	< -20 °C Método : DIN/ISO 2207
Punto de goteo :	< -50 °C
Intervalo de ebullición :	170 - 220 °C Método : DIN 53171
Punto de inflamación:	aprox. 66 °C Método : DIN 51758 (copa cerrada)
Temperatura de ignición:	No determinado.
Propiedades comburentes:	No aplicable
Temperatura de autoinflamación:	No aplicable
Límite de explosión inferior:	No determinado
Límite de explosión superior:	No determinado
Velocidad de evaporación:	No determinado
Presión de vapor:	No determinado
Densidad:	aprox. 1 g/cm ³ (20 °C) Método : DIN 51757
Densidad a granel:	No aplicable
Densidad relativa del vapor (referida al aire):	No determinado
Solubilidad en agua:	Insoluble.
Solubilidad en:	Grasa No determinado
Valor pH:	aprox. 5,2 (20 °C, 10 g/l)
Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):	No determinado
Viscosidad (dinámica) :	aprox. 7 mPa.s (20 °C) Método : DIN 53015
Viscosidad (cinemática) :	No determinado
Cl.combust.polvo (RFA):	No aplicable

Sección 10: Estabilidad y reactividad

HOSTAFLOT X 231

Página 5

Código del material: SXR005287

Última revisión: 13.03.2013

Versión: 2 - 2 / RCH

Fecha de impresión: 06.02.2018

Descomposición térmica: desde 200 °C
Método : DTA (análisis térmico diferencial)

Reacciones peligrosas:
Corrosivo para cobre y latón.

Productos de descomposición peligrosos:
Utilizando y almacenando el producto de forma adecuada, no se conocen productos de descomposición peligrosos.

Condiciones a evitar
Ninguno conocido.

Sustancias a evitar
Ninguna conocida

Sección 11: Información toxicológica

Toxicidad oral aguda: DL50 500 - 2.000 mg/kg (Rata)
Método : OCDE 401

Toxicidad aguda por inhalación:
No determinado

Toxicidad dérmica aguda:
No determinado

Irritación cutánea: irritante (Conejo)
Método : OCDE 404

Irritación ocular: irritante (Ojo de conejo)
Método : OCDE 405

Sensibilización:
No determinado

Toxicidad por administración repetida:
No determinado

Mutagenicidad: No determinado

Teratogenicidad: No determinado

Carcinogenicidad: No determinado

Sección 12: Información ecológica

Biodegradación: 30 - 70 %
Método : OCDE 302 B

Toxicidad en peces:
Sin datos disponibles. No se ha encontrado información sobre toxicidad para peces en la literatura especializada.

Toxicidad en dafnias:
No determinado

Toxicidad en algas:
No determinado

HOSTAFLOT X 231

Página 6

Código del material: SXR005287

Última revisión: 13.03.2013

Versión: 2 - 2 / RCH

Fecha de impresión: 06.02.2018

Toxicidad en bacterias: CE50 100 - 1.000 mg/l
Método : Tubo de fermentación

Carbono orgánico (COD): 320 mg/g

Demanda química de oxígeno (DQO): 1.230 mg/g

Observaciones:
Sin datos disponibles.

Sección 13: Eliminación de residuos

Producto:

Observando las normas locales en vigor, puede llevarse a una planta incineradora de residuos industriales.

Envases/embalajes sin limpiar:

Envases/embalajes que no pueden ser limpiados deben ser eliminados de la misma forma que el producto contenido.

Sección 14: Información sobre transporte

NCh 382 Mercancías no peligrosas

IATA Mercancías no peligrosas

IMDG Mercancías no peligrosas

Sección 15: Normas vigentes

Etiquetado de acuerdo con las Directivas CE:

Requiere etiqueta

Símbolos de peligro:

Xn Nocivo

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

Éster del ácido alquiltiocarbámico
Tetrapropilbenzenosulfonato-Ca-Sal

Frases R:

22 Nocivo por ingestión.
36/38 Irrita los ojos y la piel.

Frases S:

26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
28.2 En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua y jabón.
37/39 Usense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

Ficha de Datos de Seguridad conforme a NCh 2245



HOSTAFLOT X 231

Página 7

Código del material: SXR005287

Última revisión: 13.03.2013

Versión: 2 - 2 / RCH

Fecha de impresión: 06.02.2018

Sección 16: Otras informaciones

Tener en cuenta la legislación nacional y local aplicable.

Esta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos. Su objetivo es describir nuestros productos desde el punto de vista de la seguridad, por lo que no garantiza propiedades concretas de los productos.