

Hoja Técnica

Código: O821
Fecha de Emisión: 6-VI-2019
Fecha de Revisión: 6-VI-2019
No. de Revisión: 01

Producto:

Oxzinal™ 821 Óxido de zinc “Activo”

Descripción:

El **Oxzinal® 821: Óxido de zinc “Activo”**. Compuesto inorgánico de fórmula ZnO. Es un polvo blanco insoluble en agua que se utiliza en numerosos aditivos y productos. El **Oxzinal® 821: Óxido de zinc “Activo”** es un semiconductor de banda ancha del grupo de semiconductores II-VI, al ser un semiconductor, el óxido de zinc tiene diferentes propiedades favorables, incluyendo buena transparencia, alta movilidad de electrones, banda ancha y luminiscencia fuerte a temperatura ambiente. El **Óxido de zinc “Activo”** ocurre naturalmente como el mineral “zincita” pero casi todo el óxido de zinc existente se produce de manera sintética.

Características típicas:

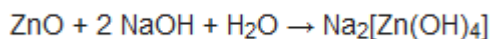
Propiedades	Unidades	Valor
Pureza	%	99.8 Mín.
Zinc (Zn)	%	80.2 Mín.
Plomo (Pb)	%	0.003 Máx.
Hierro (Fe)	%	0.003 Máx.
Cadmio (Cd)	%	0.001 Máx.
Área superficial	m ² /g	9.0 – 11.0
Fineza, pasa malla 325	%	99.98 Mín.

Modo de acción:

El **Oxzinal® 821: Óxido de zinc “Activo”** es un óxido anfotérico. Es prácticamente insoluble en agua pero se disuelve en varios ácidos como ácido clorhídrico, generando cloruro de zinc y agua:



El óxido de zinc también se disuelve en presencia de bases para generar zincatos solubles:



El óxido de zinc reacciona lentamente con ácidos grasos para generar los correspondientes carboxilatos, tales como oleato y estearato. Este comportamiento le permite actuar como activador en la vulcanización de los elastómeros, ya que al reaccionar con ácido esteárico, se genera una especie soluble en el elastómero

(estearato de zinc) que le permite interactuar directamente con los acelerantes presentes en el medio de reacción y con el elastómero en cuestión (formando especies catalíticamente activas), llevando a cabo así una vulcanización eficiente.

En el **Oxzinal® 821: Óxido de zinc “Activo”** la pureza se alcanza con la eliminación y reducción al máximo de algunos metales que se encuentran en el material y que son perjudiciales para el zinc en general y particularmente para el hule. Además, se le da un tratamiento para la modificación del tamaño de partícula, proporcionando una mayor área superficial, característica que nos proporciona el alto grado de actividad de este material.

Aplicaciones:

El **Oxzinal® 821: Óxido de zinc “Activo”** se utiliza en distintas aplicaciones incluyendo como activador de la vulcanización en hule y como aditivo en plásticos, cerámicos, vidrio, cemento, lubricantes, pinturas, ungüentos, adhesivos, sellantes, pigmentos, baterías, ferritas, retardantes a la flama y cintas para primeros auxilios. Debido a sus propiedades semiconductoras, el óxido de zinc es invaluable en aplicaciones como electrodos transparentes en dispositivos de cristal líquido, ventanas ahorradoras de energía o protectoras de calor, y electrónicos como transistores de película delgada así como diodos emisores de luz.

En la fabricación de adhesivos, el **Oxzinal® 821: Óxido de zinc “Activo”** se utiliza como activador y receptor del ácido de los adhesivos de policloropreno. En especial, el **Oxzinal® 821: Óxido de zinc “Activo”**, por ser un material de alta actividad, se puede utilizar en pequeñas proporciones obteniendo el efecto de un óxido de zinc normal pero favoreciendo los tonos translúcidos. Es utilizado, por ejemplo, en adhesivos de hule natural en cintas quirúrgicas debido a sus cualidades antisépticas. También se utiliza como carga en diferentes adhesivos, fabricados a partir tanto de hule natural como sintético. Asimismo, incrementa la resistencia a los rayos ultravioleta en las películas de adhesivo. Este grado en particular, además de proporcionar una adecuada activación de la vulcanización en elastómeros, mantiene el tono traslúcido de la pieza.

Dentro de la industria del hule, también se utiliza para fabricar llantas, empaques, mangueras, aislantes eléctricos, suelas de zapatos, etc.

Manejo del material:

Favor de revisar la hoja de seguridad correspondiente para información sobre manejo del material.

La información contenida aquí se cree que es confiable, pero ninguna información o garantía de cualquier clase se da en razón de su exactitud, ya que depende de las aplicaciones y uso del material particulares. La información está basada en trabajo de laboratorio con equipo a pequeña escala y no indica necesariamente el comportamiento en el producto final. Las pruebas a gran escala y el producto final son responsabilidad del consumidor. **Suministro de Especialidades, SA de CV** no tendrá responsabilidad y el cliente asume todo el riesgo y la responsabilidad por cualquier uso o manejo del material más allá de nuestro control directo. El vendedor no otorga ninguna garantía, expresa o implícita adicional. Nada de la información contenida aquí puede ser considerado como permiso, recomendación o inducción para practicar cualquier invención patentada sin permiso del propietario de la patente. □