

 <b>Hidrocol &amp; Cia SAS</b>	FECHA : 26 septiembre de 2022	CODIGO: FT001-09
	ELABORÓ: COORDINADOR DE PROYECTOS	REVISÓ Y APROBÓ GERENTE
<b>FICHA TECNICA: HIDROSOLTA®</b>		



## Hidrosolta®

**REFERENCIA:** H140101

COMUN: Suelo Artificial para Sistemas de Puesta a Tierra

POSICION ARANCELARIA 38.24.90.99.90

Es una mezcla de óxido de metales tensoactivos con las siguientes características

**ALTA CAPACIDAD PARA ALMACENAR ENERGIA – BAJA CONVERSION EN CALOR**

Es conductor anisótropo, iguales características en diferente dirección.

Extraordinaria movilidad de carga y velocidad de polarización.

Otra propiedad típica de la HIDROSOLTA® es su TENSO – ACTIVACION, lo cual conlleva que a mayor energía de entrada presenta, mayor capacidad de almacenamiento.

NO NECESITA MANTENIMIENTO debido a que es electro Valente con el cobre lo cual evita la corrosión manteniendo la humedad

<b>PROPIEDADES FÍSICAS Y QUIMICAS</b>	
DENSIDAD APARENTE:	1,2 - 1.6 gr/cc
RANGO PH	7,5 - 13,5
CALOR ESPECIFICO	2.7 J/gr a 70 °C
COLOR	OCRE VERDOSO
ASPECTO	GEL

**PROPIEDADES ELECTRICAS**

RESISTIVIDAD

20 - 40 Ohm-cm

PERMITIVIDAD RELATIVA

2.5 x 10E<sup>7</sup>

**Hidrosolta**® (patente mundial # WO2006032945, Certificado de patente SIC # 26692, Solicitud de patente # 96 066.434 Publicación # 328) para aplicación en sistemas de puesta a tierra.

La utilización de la Hidrosolta® permite el cambio de técnicas en sistemas de puesta a tierra consistente en sustituir el enterramiento de varillas, que busca el control de sobretensiones, por el enterramiento de circuitos de baja resistencia y alta capacitancia acoplados en paralelo, donde se logra pasar del Control de Sobretensiones a Dominio de Energía.

Al aplicar la técnica de dominio de energía se mantiene la forma típica de los fenómenos transitorios que se presentan en los Sistemas Eléctricos que es Alta Corriente - Baja Tensión.

Bajo estas condiciones se logra que el objetivo real de un sistema de puesta a tierra sea dar Balance a la Energía en Desequilibrio para lograr una referencia estable en el sistema eléctrico.

El uso de HIDROSOLTA® no permite que se presenten el choque eléctrico, el choque calórico, ni el choque mecánico los cuales conllevan el cambio de forma de la energía al pasar de Alta Corriente – Baja Tensión a Baja Corriente - Alta Tensión, siempre presentes en la operación de los sistemas de puesta a tierra que utilizan el enterramiento de varillas. Esta es una reacción típica que se presenta como una medida de auto defensa de la Energía, cuando se utiliza el proceso de conversión de energía eléctrica a calórica.

Al entrar a la técnica de enterramiento de circuitos Baja Resistencia – Alta Capacitancia se aplica el concepto de almacenamiento de energía con mínima conversión en calor, razón por la cual la forma de energía Alta Corriente – Baja Tensión se mantiene dentro del circuito R- C al no inducir la auto defensa de la energía, lo cual garantiza la operación de los sistemas de protección de los fenómenos transitorios (descargas atmosféricas, sobre tensiones de suicheo y fallas a tierra) que están basados en protección por sobrecorrientes.

**PREPARACION:**

1. En un recipiente grande desmenuce la HIDROSOLTA® en proporciones de 15 Kg (es decir un bulto).
2. Por cada dosis de 15 kg de HIDROSOLTA® agregue 3 litros de agua, mezclando fuertemente hasta llegar a una consistencia de gel.

**Nota:** Para conocer las formas uso o aplicación de la HIDROSOLTA® se debe consultar el instructivo de construcción de pozos con HIDROSOLTA® I025.

**PRECAUCION:** La HIDROSOLTA® no se debe mezclar con otros tipos de materiales como tierra negra, azufre, carbón, etc.; puesto que disminuye o anula su efectividad. Se debe usar solo disolviéndose con agua.

**Manéjese de acuerdo con:** FT-006 HOJA DE SEGURIDAD DE LA HIDROSOLTA

**REGISTRO DE DISTRIBUCION, SOCIALIZACION PARA CONOCIMIENTO Y USO DEL DOCUMENTO**

EMITIDA A	FECHA	FISICA	ELECTRONICA	FIRMA RECIBIDO
GERENTE	26/09/2022		X	
COORDINADOR SIG	26/09/2022	X	X	
DIRECTOR DE PROYECTOS ESPECIALES	26/09/2022		X	
COORDINADOR DE PROYECTOS	26/09/2022		X	
COORDINADOR COMERCIAL	26/09/2022		X	
COORD. DE PRODUCCIÓN	26/09/2022		X	

**HISTORIAL DE REVISIONES**

REVISION	FECHA	DESCRIPCION
01	03/04/2005	Liberado para su conocimiento e implementación
02	05/05/2006	Reeditado.
03	25/11/2008	Reeditado.
04	03/04/2012	Incluida imagen de Hidrosolta, incluida Nota, Manejo de Hoja de seguridad.
05	19/09/2013	Inclusión del número de referencia
06	30/07/2013	Actualización, se amplió el alcance al SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DE CALIDAD-SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE, aplicando: NTC-ISO-9001:2008 Sistemas De Gestión De La Calidad-Requisitos. OHSAS- 18001: 2007 Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional NTC- ISO-14001:2004 Sistema de Gestión Ambiental. Cambio nombre de los procesos GESTION DE INSTALACIONES, GESTION DE FABRICACION, a GESTION DE PROYECTOS y GESTION DE PRODUCCION
07	15/09/2017	Complemento propiedades
08	17/06/2021	Se incluye modo de preparación.
09	26/09/2022	Se incluyen ajustes de actualización de los datos de Calor Específico y Resistividad.