

FICHA TECNICA NOVIRUS 5 IQ

ALGICIDA Y BACTERICIDA DE ALTO ESPECTRO

DESCRIPCION: es un compuesto orgánico, formado por la mezcla entre dos ácidos hidroxiaéticos con peróxido estabilizado, el cual se comporta como un poderoso algicida BACTERICIDA y VIRUCIDA de alto espectro ideal para aplicarse en, pisos y paredes con problemas de moho, líquenes, algas, esporas, bacterias, etc.

El ácido peracético como desinfectante oxida las membranas celulares externas de los microorganismos. El mecanismo de oxidación consiste en la transferencia de electrones. Cuando se usa un oxidante más fuerte, los electrones se transfieren al microorganismo mucho más rápido, lo que hace que el microorganismo se desactive rápidamente.

Potencial de oxidación de varios desinfectantes

Desinfectante	EV (electron-volts)
Ozono	2,07
Ácido peracético	1,81
Dióxido de cloro	1,57
Hipoclorito de sodio	1,36

¿COMO ACTUA EL ACIDO PERACETICO CONTRA VIRUS Y BACTERIAS?

-Se ha especulado que el Ácido Peracético funciona de manera muy similar otros peróxidos y agentes oxidantes. Es decir su molécula reacciona ante los enlaces débiles de sulfhidrilo y azufre en las proteínas como también en las enzimas y en otros metabolitos que se oxidan debido a la liberación de especies de oxígeno activo por parte del Ácido peracético.

- El Ácido peracético reacciona con dobles enlaces, impidiendo la función molecular.

- El Ácido peracético actúa como desnaturizador de proteínas.

- Se ha planteado la hipótesis de que el ácido peracético interrumpe la función quimiosmótica de la lipoproteína la membrana citoplasmática y los procesos de transporte a través de la ruptura o dislocación de las paredes celulares.

-El Ácido peracético inicia el ataque a la célula, dañando los sistemas de protección antes de que el peróxido de hidrógeno que lo rodea pueda participar activamente en la reacción de inactivación bacteriana, y una vez que la catalasa dentro del microorganismo es inhibida por el Ácido peracético, el radical hidroxilo puede dañar rápidamente la célula.

- Intracelularmente, el Ácido peracético puede oxidar las enzimas esenciales, interrumpir los procesos bioquímicos y perjudicar el soluto intracelular .

- También se ha demostrado que el Ácido peracético actúa sobre las bases de la molécula de ADN, perjudicando la replicación.

- El Ácido peracético inactiva la catalasa, una enzima dentro de las células bacterianas que inhibe el radical hidroxilo reactivo.

El Peracético es un desinfectante de alto nivel. A bajas concentraciones (0.01-0.2%) posee una rápida acción biocida frente a todos los microorganismos. Es activo frente a bacterias, hongos, levaduras, endosporas y virus. A concentraciones inferiores a 100 ppm inhibe y mata a bacterias Gram positivas, Gram negativas, micobacterias, hongos y levaduras en 5 minutos o menos. Algunos virus son inactivados por 12-30 ppm en 5 minutos, mientras que otros requieren 2000 ppm (0.2%) durante 10-30 minutos.

Gram positivos	Gram negativos	Micobacterias	Virus lipídicos	Virus no lipídicos	Hongos	Esporas
+++	+++	+++	+++	++	+++	++

PROPIEDADES MAS DESTACADAS

1. Tiempos de contacto

2. Otras

- Está constituido por Acido Peracético estabilizado al 13% con un amplio espectro microbiológico
- Eficaz contra todo tipo de bacterias, esporas, virus, microorganismos, levaduras y mohos.
- No necesita enjuague
- Aprobado por USDA y FDA
- Alta concentración
- Bajo costo de dilución
- Rápida acción
- Acidez controlada
- Formulación no espumante
- No corrosivo con el acero inoxidable

- Efectivo en un amplio rango de temperatura y pH
- No imparte sabor, color, ni olor al producto final
- Evita la formación de depósitos calcáreos
- Amigable con el medio ambiente. Sus ingredientes se degradan en el agua
- 100% biodegradable

CARACTERÍSTICAS:

FORMA: Líquido

OLOR: Irritante

COLOR: Incoloro

pH: 1.9

FORMA DE USO:

1. Lavar la superficie o equipo a desinfectar con agua potable.
2. Desinfectar con DILUIR MÁXIMO DE 1 A 30 partes de agua a una temperatura ambiente o puede usarse desde 3°C.
3. Puede usarse en recirculación, inmersión o aspersión (los vapores pueden ser irritantes se trabaja a diluciones superiores al 5%).

TIEMPO DE CONTACTO:

- Depende según el tipo de aplicación y superficie (10 a 30 minutos. En frutas y verduras usar al 2%. No necesita enjuague.
- Para limpieza y desinfección en manipulación de carnes usar al 3%
- En aplicaciones como germicida y bactericida en concentraciones de 0.2 al 0.5%

ALMACENAJE:

Se recomienda un lugar fresco y proteger de la luz directa del sol.

PRECAUCIONES:

- Usar guantes plásticos, delantal y lentes de seguridad.
- En caso de contacto con los ojos a concentraciones superiores al 3% lavarse con abundante agua durante 15 minutos
- En caso de contacto con la piel y membranas mucosas a concentración del 5% lávese con abundante agua.

La ventaja sobre otros biocidas de origen químico como el hipoclorito de sodio y el cloro, isotiasolinas, glutaraldehído, amonios cuaternarios entre otros, es que estos se tienen que adicionar cuando no está funcionando el sistema para evitar su evaporación los condensadores o equipos de refrigeración.

Además la mayoría de los biocidas de origen químico son tóxicos y el ácido peracético es de fácil biodegradabilidad sin dejar residuos luego de su acción.

VENTAJAS DE USO

- No contamina el ambiente porque es biodegradable
- Al no ser corrosivo con el acero inoxidable protege sus instalaciones
- Altamente soluble al agua
- De fácil manejo pues al las concentraciones mínimas requeridas para desinfección no emite vapores irritantes
- Es estable entre los 10°C y 80°C
- Estable en diferentes rangos de PH (3 a 9)
- Puede ser dosificado a mayores concentraciones.

Estabilidad y condiciones de uso

Se considera inestable, particularmente diluido. Las diluciones se hidrolizan con el tiempo y pierden actividad a pH superiores a 8. Sus productos de degradación (ácido acético, oxígeno y agua) no dejan residuos ni son nocivos. Su actividad se reduce ligeramente en presencia de materia orgánica y es más activo a pH 3 a 7

Efectos adversos

La concentración entregada puede irritar piel, mucosas, ojos o tracto gastrointestinal en caso de ingestión accidental. No presenta toxicidad una vez preparada la disolución (0.001 al 0.5% de ácido peracético).

PRESENTACIÓN

Envases de PET- PAD no recuperado de 4 y 20 lts

Atte: Juan Mauricio Alcaraz San martin

Dirección Técnica. Cel: 3187241820

NOVIRUS 5 IQ

ALGUICIDA, BACTERICIDA Y VIRUCIDA DE AMPLIO ESPECTRO

CONCENTRACION DE ACIDO PERACETICO 5% DILUCION PARA SUPERFICES

DILUCIONES PAR 125 ppm MINIMAS PARA NEBULIZACION O ASPERSION

Litros requeridos 10 L 20 L 30 L 40 L 50 L 60 L 70 L 80 L 90 L 100 L

Concentracion		ml (/1000 for L)									
ppm	%										
50,000 *	5 *	25 ml	50 ml	75 ml	100 ml	125 ml	150 ml	175 ml	200 ml	225 ml	250 ml

Para otras diluciones recomendadas: De 60 a 500 máximo, en procesos de desinfección por lavado con aspersión o inmersión, se calcula por la siguiente formula.

$$\text{volume PAA product needed in wash tub (gal)} = \frac{\text{desired ppm PAA} \times \text{volume of wash water in wash tub}}{\% \text{ PAA in product} \times 10,000}$$

conversion factors

1% = 10000 ppm
1 gal = 768 teaspoons
1 fluid ounce = 6 teaspoons

Example Calculation

Peracetic acid product is 5. % PAA and 11 % hydrogen peroxide and is labeled for use in the sanitization of wash water in dunk tanks and continuous feed systems. requires a 1.5 minute mixing time when preparing a wash water solution.

$$\text{Volume of sanitizer (gal)} = \frac{60 \text{ ppm PAA} \times 5 \text{ gal wash water in tub}}{5 \% \text{ PAA in sanitizer} \times 10000 \text{ ppm/\%}}$$