

CONSERVANTES EN FÓRMULAS MAGISTRALES

Los conservantes son sustancias químicas bacteriostáticas que inhiben, previenen o limitan el desarrollo de microorganismos.

Para lograr una óptima conservación del preparado debemos:

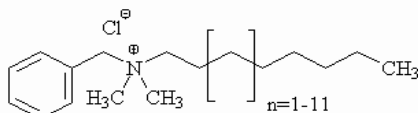
- Utilizar el conservante correcto.
- Limpiar y desinfectar el lugar de trabajo y envase.
- Informar al paciente las correctas condiciones de utilización, explicándole que deberá lavarse las manos antes y cerrar el envase inmediatamente después de utilizarlo.
- Almacenarlo en un lugar fresco, seco y al abrigo de la luz, de ser necesario en la heladera.

Factores que favorecen el crecimiento microbiano:

- Presencia de agua.
- PH.
- Temperatura (prolifera de 20 a 25 C° hongos y levaduras y de 30 a 37 C° bacterias).
- Presión osmótica (al aumentar, disminuye proliferación).
- Oxígeno, favorece el desarrollo de bacterias aeróbicas.

Principales agentes conservantes

1. CLORURO DE BENZALCONIO Tensioactivo Catiónico

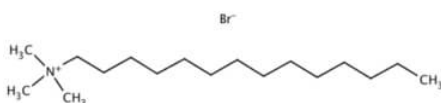


Bactericida y Bacteriostático. Activo contra Gram+

Dosis: 0.01-0.2 % en preparados tópicos. 0.13 % desinfección de piel sana. 0.02-0.05% en heridas abiertas. 0.05 % en soluciones oftálmicas. La combinación con EDTA aumenta su poder

Propiedades: Muy soluble en Agua, alcohol y propanol. Incompatible con tensioactivos Aniónicos, Bentonita e Hidróxidos Alcalinos, HPMC, Lanolina, ZnO, Zn SO4

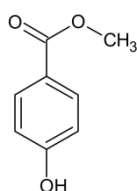
2. CETRIMIDA Tensioactivo Catiónico



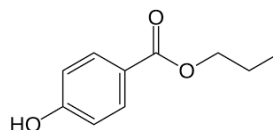
Bactericida y Bacteriostático

Dosis: 0.1 – 1 % en soluciones y cremas

Características: Soluble en Alcohol y 1:2 en Agua. Incompatible con tensioactivos Aniónicos como jabones y detergentes, Bentonita e Hidróxidos Alcalinos. Sin acción en medio ácido inactivándose a pH inferiores a 5

3. METILPARABENO (NIPAGIN) – PROPILPARABENO (NIPASOL)

Metilparabeno



Propilparabeno

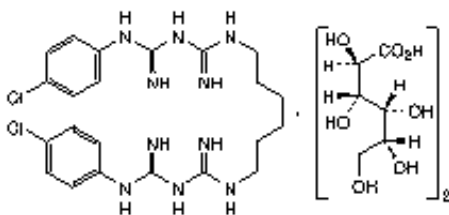
Bactericida, Bacteriostático. Mohos y levaduras.

Dosis: * Única Metilparabeno 0.025-1.5 %. Única Propilparabeno 0.05-0.25 %.

* Combinada 0.18 %/0.02 % Metilparabeno/Propil parabeno

Propiedades: Activos en un rango de pH 4 a 8. Poco soluble en agua. Soluble alcohol y propilenglicol. Incompatibles con, bentonita y silicatos de magnesio y aluminio, talco, sales de hierro, álcalis débiles, ácidos fuertes, atropina, alginato sódico, goma de Tragacanto, tensioactivos no-iónicos (Tween, Spam), aunque con el uso de propilenglicol atenúamos su incompatibilidad. El metilparabeno es más activo frente a bacterias Gram+ que frente a hongos y levaduras, por el contrario, propilparabeno tiene la misma actividad frente a todos ellos. El agregado de EDTA aumenta su actividad frente a Pseudomonas y otra Gram-.

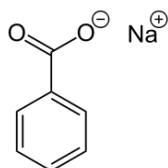
Para aumentar el rango de pH en uso externo, se asocian con Imidurea o DMDM Hidantoina, que suben el poder a un rango de pH entre 3,0 a 9,0

4. CLORHEXIDINA Digluconato**Bactericida y Bacteriostático. Activo contra Gram + y Gram -**

Dosis: 0.5 % en solución alcohólica para desinfección de instrumental. 0.01% en colirios. 0.2 % enjuagues bucales, 1 % geles dentales.

Propiedades: Actúa en pH neutro. Su actividad disminuye con pH alcalino, material orgánico y detergentes Aniónicos.

5. BENZOATO DE SODIO

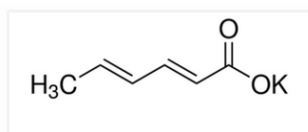


Antifúngico y en menor grado bacteriostático

Dosis: Tópica 0.02 - 0.5 %.

Propiedades: Soluble en agua. Su actividad microbiana se debe al ácido benzoico sin disociar. Se inactiva a valores de PH inferiores a 5. Incompatibles con Ácidos, compuestos cuaternarios, gelatina, sales férricas y cálcicas, sales de metales pesados (plata, plomo y mercurio), caolín, y tensioactivos no-iónicos.

6. SORBATO DE POTASIO



Antibacteriano y Antifúngico

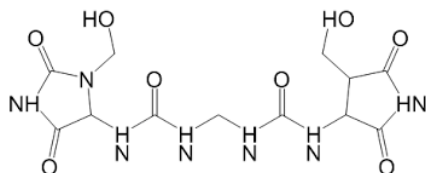
Dosis: 0.1 al 0.2 %. La concentración máxima autorizada es del 0.6 %.

Es activo contra mohos y levaduras y, en menor grado, contra las bacterias. No es efectivo cuando el pH es superior a 6.5. Su pH óptimo es de 4.5

Características: Ligeramente soluble en agua y en aceites. Soluble en alcohol (1:10). Es muy sensible a la oxidación, especialmente en presencia de luz, por lo que se recomienda adicionar un antioxidante.

Almacenar en recipientes herméticos, proteger frente a la luz y mantener a temperatura inferior a 15 °C

7. IMIDUREA



Dosis: La concentración utilizada es de 0.2-0.4 % y la máxima autorizada es al 0,6 %.

Características: Muy soluble en agua. La Imidurea es compatible con todos los ingredientes cosméticos, incluidos tensioactivos, proteínas, colágeno soluble y extractos vegetales.

Es una sustancia muy efectiva frente a Gram+ y Gram -, incluido Pseudomonas Aeruginosa. Es poco activo frente a levaduras y hongos.

La Imidurea es estable y activo en un rango de pH que va de 3 a 9. Actúa sinérgicamente con parabenos alcanzando un amplio espectro de actividad frente a bacterias, levaduras y hongos.