

HYGIENIO Y ADANTIUM® PLUS

El Fabricante de Adantium Plus: FIS&DM

FIS & DM es una empresa fundada en 2012 que ofrece productos y servicios orientados a validar el Control de Infecciones en los sectores Hospitalario, de Atención a la Salud e Industrial. El interés en la biología molecular moderna fue el impulso para llevar a cabo la nueva generación de la investigación pura síntesis básica de las moléculas para uso médico clínico.

El equipo FIS & DM consta de investigadores e ingenieros clínicos con habilidades y competencias interdisciplinarias en varias áreas: Medicina Clínica, Biomédica, Mecatrónica y Química Medicinal. Esto le permite hacer frente a problemas complejos y retos son siempre diferentes.

LO QUE HACEMOS: FIS & DM diseña y fabrica dispositivos médicos Integrados y e innovadoras nanotecnologías Biomédicas de clase IIa y IIb ,estéril y no.

Opera en dos divisiones:

- Investigación y desarrollo, instalaciones de pruebas de química analítica
- Producción y montaje de los dispositivos integrados de consumibles químicos

Los productos y servicios que ofrece, de alta calidad, se centran en las necesidades del cliente.

La innovación

La principal característica de los productos de FIS & DM es que tiene un mecanismo de acción único:

Esto es una especie de cinética con las drogas, que conduce a la biodegradación total de estructuras celulares incluso diminutas, como el ARN, lo que garantiza una prevención real.

El FIS & DM de hecho ha sintetizado nuevas sustancias (por ejemplo, el Diphedac) capaz de liberar fuertes energías de tipo estérico *.

Cuando se abre o rompe un enlace químico, se libera energía útil de tipo estérico de mas o menos fuerza sobre la base de la cuántica determinada por cálculos estequiométricos, los valores son más altos debido a la mayor presencia de enlaces CH (Aceticidi derivada de Amantano acetoxi) a los que corresponde una energía de 100 kcal.

- Por lo tanto en la síntesis de la sal Diphedac , habiendo numerosos enlaces CH₂, más que en cualquier otra sal, se puede estructurar formulaciones desinfectantes específicas elaboradas con pequeñas cantidades de la sustancia química en comparación con otros productos ya existentes en el mercado, proporcionando protección contra el riesgo Biológico y Químico y un mínimo impacto ambiental y obteniendo al mismo tiempo maximización en los resultados.

¿Cómo elegir el desinfectante apropiado?

Un procedimiento de desinfección se considera adecuado para el propósito destinado si es eficaz contra los agentes biológicos que son o pueden ser la fuente de la infección o infecciones. En ese sentido, se debe entonces utilizar los **desinfectantes** que tienen la **actividad microbida** que se requiere, pero también se debe tener en cuenta el **contexto operativo** en el que se utilizan y , por supuesto en el primer lugar, aquellos factores que posiblemente * **interfieren** con su funcionamiento correcto.

* Este hecho puede cancelar o reducir su actividad microbida en gran medida.

También es justo poner prudencia en la elección de los compuestos o formulaciones, teniendo en cuenta las **características de toxicidad** para las personas expuestas durante su uso.

De hecho la **desinfección** es: una medida de seguridad destinada a la gestión de riesgo biológico.

Entonces, quién va a escoger y elegir compuestos o formulaciones, está obligado no solo a comprobar si éstos demuestran inequívocamente su eficacia específica (microbida), sino también que hay toxicidad manifiesta de exposición en su uso.

Por lo tanto, para hacer la elección del desinfectante de manera adecuada se deben tener en cuenta estas tres características principales:

1) Espectro de reducción microbiana

Un Desinfectante específico solo para algunos agentes biológicos, no garantiza una protección completa, sino que facilita la propagación de agentes resistentes al mismo en el entorno sanitario. El desinfectante debe entonces llegar a ser eficaz contra todos los agentes biológicos que son identificados como factores de riesgo en la asistencia sanitaria / hospitalaria. Consecuentemente, deberá demostrar conformidad con todas las normas técnicas aplicables en relación con estos factores de riesgo. Así pues, se tendrá que elegir y utilizar sólo desinfectantes que cumplan con los estándares de esta industria emitidos por el CEN (Comité Europeo de Normalización). Estos son:

EN 13727:2003

Desinfectantes químicos y antisépticos. Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad bactericida de desinfectantes químicos para los instrumentos utilizados en el área química. Método de ensayo y requisitos (fase 2 / Paso 1)

Resultado esperado: rojo. 5 Log

EN 13624:2003

Desinfectantes químicos y antisépticos. Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad fungicida de los desinfectantes químicos para los instrumentos utilizados en el área química. Método de ensayo y requisitos (fase 2 / Paso 1)

Resultado esperado: rojo. 5 Log

EN 14347:2005

Desinfectantes químicos y antisépticos. Actividad esporicida Basic. Método de ensayo y requisitos (fase 1 / Paso 1)

Resultado esperado: rojo. 3 Log

EN 14348:2005

Desinfectantes químicos y antisépticos. Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad micobactericida de desinfectantes químicos en el área médica, incluyendo los desinfectantes de instrumentos. Método de ensayo y requisitos (fase 2 / Paso 1)

Resultado esperado: rojo. 5 Log

EN 14476:2005

Desinfectantes químicos y antisépticos. Virucida prueba de suspensión cuantitativa para antisépticos y desinfectantes químicos utilizados en la medicina humana. Método de ensayo y requisitos (fase 2 / Paso 1)

Resultado esperado: rojo. 4 Log

EN 14561:2006

Desinfectantes químicos y antisépticos. Ensayo de transporte cuantitativo para la evaluación de la actividad bactericida de los instrumentos utilizados en el área médica. Método de ensayo y requisitos (fase 2 / Paso 2)

Resultado esperado: rojo. 5 Log

EN 14562:2006

Desinfectantes químicos y antisépticos. Prueba de transporte cuantitativo para la evaluación de la actividad fungicida o yeástica de instrumentos utilizados en el área médica. Método de ensayo y requisitos (fase 2 / Paso 2)

Resultado esperado: rojo. 4 Log

2) La toxicidad de la exposición para el personal y los pacientes

Necesitas siempre elegir y utilizar sólo los agentes desinfectantes no tóxicos. La implementación del sistema de protección para un riesgo, de hecho, no debe causar otra!

3) Impacto ambiental

Es necesario evitar la elección de los desinfectantes que pueden presentar altas tasas de sustancias tóxicas que no pueden ser eliminados en el sistema de alcantarillado.

Pero, sobre todo, será necesario evitar los que, debido a su eficacia microbicida no probada, puedan presentar durante las operaciones de eliminación un posterior y mayor riesgo biológico, como para clasificarlos como " rechazados por riesgo infectivo"

Las tres características fundamentales de ADANTIUM PLUS

1) ADANTIUM PLUS es un desinfectante de última generación de reducción de espectro completo

Adantium Plus tiene todas las características de eficacia requeridas por el CEN (Comité Europeo de Normalización), a fin de ser considerada una medida adecuada de protección contra el riesgo biológico.

El pleno cumplimiento de los requisitos de la legislación vigente CEN se da en las siguientes tablas

Test: ADANTIUM

EN 13727:2003 - Bactericidal activity (Phase 2/Step1)

Rid logaritmica	1 min.	5 min.	10 min.
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3,98	5,00	5,14
<i>Enterococcus hirae</i>	3,94	5,00	5,16
<i>Staphylococcus aureus</i>	4,00	5,09	5,19

ADANTIUM PLUS, alla diluizione del 2,5%, ha dimostrato di indurre, in condizioni sia di sporco che di pulito, una riduzione di almeno 5 log della vitalità di *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, e *Enterococcus hirae* in un tempo d'incubazione di 5 minuti.

EN 14347:2005 - Basic sporicidal activity

La formulazione di disinfettanti in esame è stata valutata a diversi tempi d'incubazione in presenza di 0,3g/lt di bovine

Micorganismo	N	1 minuto	5 minuti	10 minuti	30 minuti
<i>Bacillus subtilis</i>	$2,20 \times 10^6$	$2,44 \times 10^4$	$4,26 \times 10^4$	$> 2,20 \times 10^6$	$> 2,20 \times 10^6$

ADANTIUM: Sulla base delle condizioni sperimentali e dei criteri d'interpretazione forniti da European Standard EN 14347:2005, la formulazione disinfectante in esame ha mostrato, a 20°C attività sporicida a 10 minuti alla diluizione 2,5%

EN 14562:2006 - Fungicidal activity (Phase 2/Step2)

Candida Albicans

Tempo	log Na= (logX+1)	logR (log Nw=7.05)
10'	1,84	5,21
5'	2,95	4,10
1'	4,32	2,73

ADANTIUM PLUS ha mostrato di possedere attività fungicida (riduzione di 4 log dei microrganismi vitali), sia nei confronti di *C. albicans*, sia nei confronti di *A. niger*, quando utilizzato per 5 minuti alla concentrazione 2,5%, sia in condizioni di pulito che in condizioni di sporco.

EN 14561:2006 - Bactericidal activity (Phase 2/Step2)

Tempo	log Na= (logX+1)	logR (log Nw=7.22)
10'	2,00	5,22
5'	2,04	5,18
1'	4,38	2,84

In accordo con i requisiti identificati dalla EN 14561:2006, è stata osservata una riduzione di 5 log delle conte batteriche utilizzando ADANTIUM PLUS alla diluizione 2,5%, in condizioni di pulito e di sporco, a 20°C per 5 minuti.

EN 14562:2006 - Fungicidal activity (Phase 2/Step2)

A. Niger

Tempo	log Na= (logX+1)	logR (log Nw=7.11)
10'	1,90	5,21
5'	2,95	4,16
1'	4,32	2,79

EN 13624:2003 - Fungicidal activity (Phase 2/Step1)

Microorganismo	N	1 min.	5 min.	10 min.	30 min.
<i>C. albicans</i>	$2,20 \times 10^6$	$9,31 \times 10^4$	$2,10 \times 10^4$	$3,21 \times 10^2$	4
<i>A. niger</i>	$3,00 \times 10^5$	$4,60 \times 10^3$	$1,63 \times 10^3$	$1,20 \times 10^2$	2

ADANTIUM, ha mostrato attività fungicida inducendo una riduzione di 5 log10 dopo incubazione a 20 °C alla diluizione 2,5% per 5 minuti, sia in condizioni di sporco che di pulito.

EN 14476:2005 - Virucidal activity

Poliovirus 1

Tempo di contatto	Decremento titolo Virale (log)
10'	-6,40
5'	-5,10
1'	-3,40

Adenovirus 5

Tempo di contatto	Decremento titolo Virale (log)
10'	-6,00
5'	-4,50
1'	-3,10

Nel presente studio è stata ottenuta una riduzione superiore a 4 Log10 della carica infettante di Poliovirus 1 e Adenovirus 5, utilizzando ADANTIUM alla diluizione 2,5%, al tempo d'incubazione di 5 minuti.

EN 14348:2005 - Mycobactericidal activity

Microorganismo	1 minuto	5 minuti	10 minuti	30 minuti
<i>M. Avium</i> $N = 4,04 \times 10^6$	$2,10 \times 10^3$	$3,20 \times 10^3$	$1,26 \times 10^2$	8
<i>M. Terrae</i> $N = 4,6 \times 10^6$	$1,32 \times 10^3$	$2,22 \times 10^3$	$1,30 \times 10^2$	5

ADANTIUM : ha mostrato di possedere un'attività micobattericida a 20° (riduzione vitalità di 5 Log) alla diluizione del 2,5% in 5 minuti in condizioni sia di sporco che di pulito.

La formulazione desinfettante bajo examen se evaluó en diferentes condiciones de limpio y sucio, e incluso con la presencia de agentes interferentes.

2) Adantium® Plus presenta una ausencia total de toxicidad

Esta formulación, gracias a su mecanismo de acción, se puede utilizar en concentraciones muy bajas, de modo que no constituyan ninguna toxicidad por exposición a cualquier persona presente en el entorno de uso

Estudios:

RTC - Centro de Investigación en Toxicología, Roma:

Título del estudio: "Adantium Plus – Estudio de irritación cutánea aguda en el conejo

- Informe Final (Estudio RTC N°: 8931-1);

RTC - Centro de Investigación en Toxicología, Roma:

Título del estudio: "Adantium Plus - Estudio de toxicidad por dosis única oral en la rata

- Informe Final (Estudio RTC No16880-1);

A. Pavan; Departamento de Medicina Experimental de la Universidad de "El Águila":

Título del estudio: "Las pruebas de irritación y sensibilización dérmica aguda después de la aplicación de Adantium Plus (de acuerdo con las normas descritas por la OCDE directrices # 404 y # 410 e ISO 10993).

Características particulares únicas:

Adantium® Plus, a diferencia de otros productos para la actividad de desinfección actualmente disponible en el mercado, no presenta ningún riesgo de co-carcinogenicidad. Esto asegura su uso con total seguridad y conforme a las disposiciones de la Ley de Seguridad (Decreto Legislativo n. 81/08 y s.m.).

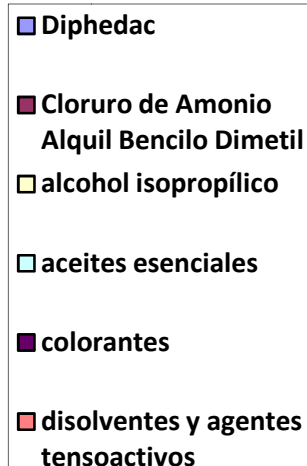
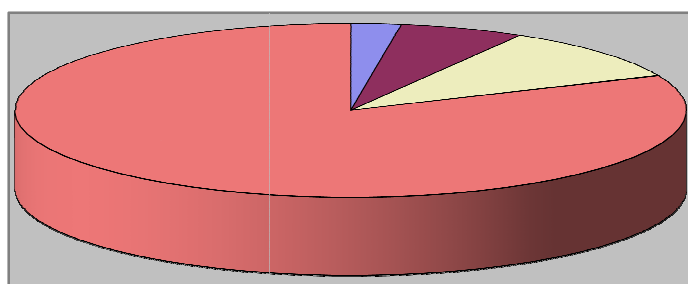
3) Adantium® Plus es biodegradable más del 94%

Un estudio de cromatografía de gases, con relación a los tratamientos sobre vidrio, PVC y acero inoxidable, muestra que 99,5% del ingrediente activo está presente en la primera agua de aclarado, por lo que la preparación adantium no deja ningún residuo sobre superficies o equipos.

se subraya que esta preparación, a pesar de tener actividad bacteriostática después de 18/24 horas, ya no está presente en las superficies debido a que extingue. En consecuencia, se elimina el riesgo de cepas de resistencia. De hecho, estas se forman debido a que los desinfectantes tradicionales contienen en su formulación, sustancias residuales permanentes que aunque en pequeñas trazas generan fenómenos generadores de vestigios de la acumulación y la adaptación de algunas cepas, que aumentan su resistencia

Composición

La nueva sal Diphedac tiene el papel de la rápida reducción bacterica y la degradación del ARN viral en un tiempo de 1 a 3 minutos, validados por ensayos in vitro de suspensión; el más corto tiempo de exposición y la menor cantidad de sustancia química hace que sea un dispositivo particularmente seguro.



Esta es: la composición de 'Adantium® Plus

• Diphedac	2,4 g
• cloruro de amonio alquil-bencilo Dymetil	6 g
• Alcohol isopropílico,	10 g
• Aceites esenciales	0,1 g

- Colorantes 0,003 g
- Disolventes y surfactantes c.s.p. 100

COMPONENTE	ACCIÓN
Diphedac:	Se trata de una nueva sal de la síntesis, que puede contrarrestar la actividad de la nucleasa RN así presente en el plasma, mientras que preserva el RNA a partir de la degradación sintética, basada en la evidencia experimental obtenida del Centro de Retrovirus Sección virológica y Patología Experimental del Instituto de Microbiología de la Universidad "Santa Ana" de Pisa, y en consideración de la resistencia física y química a la inactivación de la RN-asa, Adantium® Plus ejerce un papel inhibitorio de estas nucleasas que, en el campo biológico, se traduce en un importante papel de contención / inactivación de la replicación viral en un tiempo de 1 a 3 minutos
Alchil-Dymetil-Benzil ammonio cloruro	Alquilaciones del grupo sulfídrico
Alcohol isopropílico	Reacción Sn1 + X, y Sn2, en esta preparado se lleva a cabo una reacción de oxidación para obtener un compuesto ligando carbonilo de la sal Diphedac
Hidróxido de sodio	El hidróxido de sodio da una ligera alcalinidad a la solución, mejorando su eficacia.

Dinámica molecular del mecanismo de acción

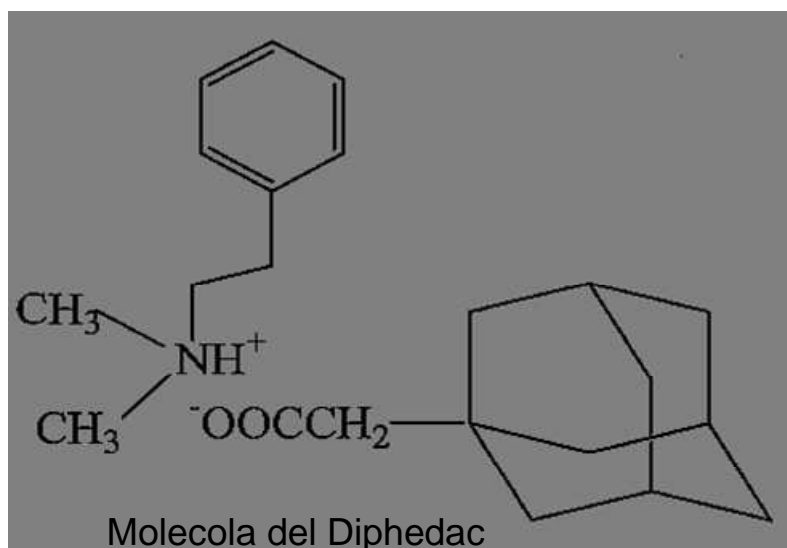
Para explicar con más detalle el mecanismo de acción de su síntesis original, debe haber una cierta información sobre la mecánica molecular y sobre el tipo de energía característica de la molécula.

Estérico = Estiramiento + Flexión + torsión

La energía estérica es una fuerza de energía muy útil, pero entre ellas la más importante es la energía de torsión, que emplea un ángulo de rotación de 180 ° a 360 °

En nuestro caso, en el campo de soluciones químicas desinfectantes, la energía de torsión es la más útil como un ingrediente activo que debe mantener la solución estable (presente) con el tiempo y expresar una energía reducida y eficaz; Por lo tanto, solamente proporcionando un preparado con órdenes de enlaces capaces de liberar energía torsional de 180 ° a 360 ° y que en combinación, esto es, conjugada entre dos moléculas, son capaces a su vez de liberar energía de disociación del enlace (en relación al calor de formación de los átomos involucrados). Por ejemplo: enlaces CH que tienen una energía de disociación de aproximadamente 100 kcal mol.

En la síntesis utilizada a base de ácido acético Adamantino, hay presente un ciclo expansivo estabilizado por lazos CH2 y el ion Acetilo, que hacen estable la síntesis.



La degradación del RNasa plasmático HCV VIH en los fluidos biológicos

Se ha evaluado la capacidad para desnaturalizar enzimas RNasas, responsables de degradar el ARN contenido en las células, bacterias y virus, y que son particularmente estables y resistentes a la degradación. Las muestras que contienen RNA en plasma y RNasa se incubaron en ausencia o presencia de los compuestos de los Laboratorios de Estados Unidos. Después de la extracción de ácido nucleico se ha medido el número de moléculas de RNA que se mantuvo intacto.

Los resultados demuestran que el ARN permanece intacto (pérdida <5%) en presencia de sales de síntesis. Teniendo en cuenta la alta resistencia a la inactivación de la RNasa, se cree que estos compuestos ejercen un papel inhibidor eficaz de la RNasa, esto se traduce en una inhibición eficaz de la replicación viral.

MUESTRA	N ° copias de ARN estimado a tiempo real RT-PCR	pérdida de un control positivo (%)
Control positivo2	8.9 x 10 ⁴	< 5%
Control negativo 3	3.1 x 10 ²	99.65
Diphedac + C15 + Att	8.5 x 10 ⁴	4.49
Triadanol -3 + C15 + Att	8.6 x 10 ⁴	3.37

En resumen:

RNAsas son enzimas presentes en el suero y en las membranas mucosas, constituidas por diferentes proteínas, pero unidas con una alta estabilidad.

Se disuelve en solución acuosa, de hecho, se convierten en desnaturalizada cuando se somete a ebullición prolongada (30 minutos) o tratamiento en autoclave a 121 ° C durante más de 20 minutos, pero renacen rápidamente, recuperando la funcionalidad completa cuando la temperatura vuelve a estar por debajo de los 70 ° C. . Se inactivan de forma permanente por la esterilización en horno a 200 ° C durante 4 h por medio de agentes caotrópicos, isotiocianato o hidrocloreuro de guanidina a altas concentraciones difíciles de manejar en el campo de la desinfección.

Esta resistencia a la desnaturalización de la RNasa es explotada por los virus para llevar a cabo una acción de la replicación viral en el genoma de la célula huésped y emitir parte de su genoma infectante.. Efectivamente , contrarrestar la actividad nucleasa de plasma RNasa con un desinfectante específico, es equivalente a una contención eficaz / inhibición de la replicación viral.

La actividad antimicrobiana

1) bactericida

La capacidad de reducción de suspensión 6 Log (EN 1276), prueba de superficie (EN 13697) en presencia de sustancias interferentes que simulan las condiciones de suciedad. Las cepas probadas son importantes patógenos responsables de infecciones graves en el ámbito hospitalario (infecciones urinarias, infecciones de las vías respiratorias inferiores y bacteriemia). A una concentración de 2,5%, tiene una excelente actividad micobactericida, reduciendo la concentración de 5 log de las suspensiones de Mycobacterium (avium, terrae y smegmatis) en un tiempo de contacto de 5 minutos (EN 14937), incluso en la presencia de sustancias interfiriendo.

- Prof. Massimo Clementi; Universidad Vita-Salute, San Raffaele - Milán: ". Actividad bactericida de la formulación desinfectante ADANTIUM PLUS cantidad de pruebas de apoyo" (EN 14.561: 2006)

Resultados:

Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442 de apoyo: 0,5% de reducción de > 5 logaritmos en 10 minutos de acción;

Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442 de apoyo: 2.5% de reducción de > 5 logaritmos en 5 minutos de acción.

- Prof. Massimo Clementi; Universidad Vita- Salute, San Raffaele - Milán: "Actividad bactericida de la formulación desinfectante ADANTIUM PLUS" (EN 13727: 2003);

Resultados:

Escherichia coli ATCC 10356: 2,5% de reducción de > 5 logaritmos en 5 minutos de acción;

Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442: 2.5% de reducción de > 5 logaritmos en 5 minutos de acción;

Enterococcus hirae ATCC 10.541: 2.5% de reducción de > 5 logaritmos en 5 minutos de acción;

Escherichia coli ATCC 10356: 0,5% de reducción de > 5 logaritmos en 10 minutos de acción;

Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442: 0,5% de reducción de > 5 logaritmos en 10 minutos de acción;

Enterococcus hirae ATCC 10.541: 0,5% de reducción de > 5 logaritmos en 10 minutos de acción;

2) fungicida

En la prueba de ensayo (EN 13697) se demuestra una buena actividad fungicida frente a *C. albicans* y *Aspergillus niger* a una concentración de 2,5%, en un tiempo de contacto de 5 minutos, incluso en condiciones de suciedad)

- Prof. Massimo Clementi; Universidad Vita-Salute, San Raffaele - Milán: "Actividad fungicida de la formulación desinfectante ADANTIUM PLUS" (EN 13624: 2005);

Los resultados en condiciones de suciedad:

Candida albicans ATCC 10231, de apoyo: 0,5% de reducción de > 5 logaritmos en 10 minutos de acción;
Aspergillus niger 16.404 _ATCC de apoyo: 0,5% de reducción de > 5 logaritmos en 10 minutos de acción;
Candida albicans ATCC 10231 de apoyo: 2.5% de reducción de > 5 logaritmos en 5 minutos de acción;
Aspergillus niger ATCC 16404 de apoyo: 5% de reducción de > 5 logaritmos en 5 minutos de acción;

- Prof. Massimo Clementi: Universidad Vita-Salute, San Raffaele - Milán: "Actividad fungicida de la formulación desinfectante ADANTIUM PLUS Prueba cuantitativa de apoyo." (EN 14562: 2006)

Los resultados en condiciones de suciedad:

Candida albicans ATCC 10231: 0,5% de reducción de > 4 logaritmos en 10 minutos de acción;
Aspergillus niger ATCC 16404: 0,5% de reducción de > 4 logaritmos en 10 minutos de acción;
Candida albicans ATCC 10231: 2.5% de reducción de > 4 logaritmos en 5 minutos de acción;
Aspergillus niger ATCC 16404: 2.5% de reducción de > 4 logaritmos en 5 minutos de acción

3) esporicida

En la prueba de suspensión (EN 13704) es activo frente a *B. subtilis*, *B. cereus*, esporógenos *Clostridium*, a una concentración de 2,5% en un tiempo de contacto de 10 minutos

- Prof. Massimo Clementi: Vita-Salute San Raffaele - Milán: "Actividad esporicida de la formulación desinfectante ADANTIUM® PLUS." (EN 14347: 2005);

Sobre la base de las condiciones experimentales y los criterios de interpretación establecidos por la norma europea EN 14347: 2005, Adantium Plus mostró actividad esporicida en 10 minutos a una dilución de 2,5% y una reducción de esporas de 3 log ya a una dilución de 0,5%

4) virucida

Estudios de BPL en el ATS LABS, St. Paul, Minnesota, SS120, EE.UU. han validado la actividad inhibidora de Adantium contra el VIH, HBV, HCV, HSV-1 y HSV-2 en un tiempo de exposición de 3 minutos, a temperatura ambiente.

- Prof. Massimo Clementi: Vita-Salute San Raffaele - Milán: "Actividades de la formulación desinfectante virucida ADANTIUM® PLUS." (EN 14476: 2005);

Resultados:

Poliovirus 1: 2.5% de reducción de > 5 logaritmos en 5 minutos de acción;
Adenovirus tipo 5: 2.5% de reducción de > logaritmos en 5 minutos de acción.
Poliovirus 1: 0,5% de reducción de > 5 logaritmos en 10 minutos de acción;
Adenovirus tipo 5: 0,5% de reducción de > 5 logaritmos en 10 minutos de acción;

La formulación hecha con el ingrediente activo Diphedac ha sido sometido a pruebas de **inactivación viral** en condiciones de temperatura ambiental en el tiempo de sólo tres minutos en presencia de suero fetal bovino al 100%: estudios de BPL realizados de acuerdo a las normas establecidas por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos en relación a la caracterización y estabilidad del compuesto sobre las células virales siguientes:

- *Human Coronavirus* ATCC VR-740, Strain 229E - *virus tipo herpes simplex* ATCC VR734, Strain
- *Human influenza de tipo1- hepatitis C - B - virus de inmunodeficiencia humana tipo 1 (VIH)*

Directorio de Estudio: *Mary J. Miller - Douglas G. Anderson - Karen M. Ramm - Jennifer Palmen - Tonia Bevers ATS LABS - Santo. Paul, MN 55120 - EE.UU.*

Todas las formulaciones tienen propiedades de inactivación viral completa durante los 3 minutos.

5) **micobactericida**

- Prof. Massimo Clementi; Vita-Salute San Raffaele - Milán: "ADANTIUM Actividades micobactericida formulación desinfectante PLUS" (EN 14348: 2005)

Pruebas realizadas en condiciones de suciedad y de limpieza:

Mycobacterium avium ATCC 15769: 2.5% de reducción de > 5 logaritmos en 5 minutos de acción;
Mycobacterium terrae ATCC 15755: 2.5% de reducción de > 5 logaritmos en 5 minutos de acción;
Mycobacterium avium ATCC 15769: 0,5% de reducción de > 5 logaritmos en 10 minutos de acción;
Mycobacterium terrae ATCC 15755: 0,5% de reducción de > 5 logaritmos en 10 minutos de acción.

Las ventajas adicionales de la ADANTIUM formulación PLUS

Extracto del folleto / hoja técnica de datos:

- Compatible con los componentes sensibles al calor
- Eficiente en presencia de materia orgánica
- El uso de agua dura no disminuye la eficacia
- Reducción del riesgo químico / biológico (no tóxico)
- Escasamente Irritante en solución acuosa
- No corrosivo para los materiales
- Las soluciones preparadas con agua desmineralizada y con agua desmineralizada y almacenados en recipientes cerrados permanecen activos durante 20 días
- Estabilidad 36 meses

Conclusiones

Adantium Plus (desinfectante descontaminante concentrado) es un moderno preparado de síntesis para la limpieza y desinfección de acción esterilizante simultánea, destinado a la descontaminación total de instrumentos quirúrgicos y dispositivos médicos de uso en contacto directo con el paciente y la descontaminación de todos los equipos, equipos y superficies en hospitales.

Adantium Plus tiene una acción contra el espectro total de la actividad (bacterias, levaduras, hongos y virus) y proporcionando desinfección excepcionalmente rápido:

- Bacterias 5 minutos;
- esporas y hongos 10 minutos;
- Virus 1 minuto

Bibliografia

- **Ortaggi A., Giuliano A., Università "La Sapienza" Roma:** *Studio morfologico di microscopia elettronica a scansione (SEM, VP 1450) sulle componenti di strumenti termolabili flessibili trattate con Adantium Plus;*
- **Varian TLD – Eurochem - M. Faga et al.:** *Metodo analitico in HPLC per la determinazione dell'Acido Adamantanacetico nel disinfettante ad alto livello Adantium® Plus;*
- **Dipartimento di Chimica, Università "La Sapienza" – Roma:** *Studio di Stabilità del dispositivo medico disinfettante ad alto livello classe IIa Adantium Plus;*
- **M. Pistello; Centro Retrovirus, Sezione Virologia e Patologia Sperimentale. Istituto di Microbiologia, Università "Sant'Anna" di Pisa:** *"Relazione sui risultati ottenuti dalle analisi condotte su campioni di Sali di nuova sintesi in cristallo idroscopico purissimo;*
- **RTC – Research Toxicology Centre, Roma:** *"Adantium Plus – Acute dermal irritatio study in the rabbit – Final Report (RTC Study No: 8931-1);*
- **RTC – Research Toxicology Centre, Roma:** *Titolo dello Studio: "Adantium Ambra – Assessment of cellular toxicity by agarose overlay – Final Report (RTC Study No: 14660-M-01677);*
- **RTC – Research Toxicology Centre, Roma:** *Titolo dello Studio: "Adantium Plus – Single dose oral toxicity study in the rat – Final Report (RTC Study No: 16880-1);*
- **A. Pavan; Dipartimento Medicina Sperimentale, Università degli Studi "L'Aquila":** *Prove di irritazione dermale acuta e di sensibilizzazione dopo applicazione di Adantium Plus (in ottemperanza alle norme descritte dalle OECD guidelines N° 404 e N° 410 ed ISO 10993);*

- **Prof. Giovanni Fadda; Università Cattolica del Sacro Cuore – Roma:**
Test for the evaluation of the bactericidal and fungicidal activity of Adantium® Plus in quantitative suspension in relation to the European standards with interagent substance. (EN 1276);
- **Prof. Giovanni Fadda; Università Cattolica del Sacro Cuore – Roma:**
Assesment of antimicrobial activity of Adantium® Plus. (EN 1276 and EN 1650);
- **Prof. Giovanni Fadda; Università Cattolica del Sacro Cuore – Roma:**
Valutazione dell'attività antimicotica di Adantium® Plus. (EN 13697);
- **ATS Labs, 2540 Executive Drive SL Paul, MN 55120:** *Virucidal Efficacy of a Disinfectant for Use on Inanimate Environmental Surfaces – Virus: Human Coronavirus;*
- **ATS Labs, 2540 Executive Drive SL Paul, MN 55120:** *Virucidal Efficacy of a Disinfectant for Use on Inanimate Environmental Surfaces – Virus: Human Immunodeficiency Virus Type 1;*
- **ATS Labs, 2540 Executive Drive SL Paul, MN 55120:** *Virucidal Efficacy of a Disinfectant for Use on Inanimate Environmental Surfaces – Virus: Herpes Simplex Virus type 2;*
- **ATS Labs, 2540 Executive Drive SL Paul, MN 55120:** *Virucidal Efficacy of a Disinfectant for Use on Inanimate Environmental Surfaces – Virus: Bovine Viral Diarrhea virus as a surrogate for Human Hepatitis C virus;*
- **Prof. Massimo Clementi; Università Vita-Salute, San Raffaele - Milano:** *"Attività battericida della formulazione disinfettante ADANTIUM® PLUS" (EN 13727:2003);*
- **Prof. Massimo Clementi; Università Vita-Salute, San Raffaele - Milano:** *"Attività battericida della formulazione disinfettante ADANTIUM® PLUS. Test Quantitativo su supporto" (EN 14561:2006);*
- **Prof. Massimo Clementi; Università Vita-Salute, San Raffaele - Milano:** *"Attività fungicida della formulazione disinfettante ADANTIUM® PLUS. Test Quantitativo su supporto" (EN 14562:2006);*
- **Prof. Massimo Clementi; Università Vita-Salute, San Raffaele - Milano:** *"Attività fungicida della formulazione disinfettante ADANTIUM® PLUS" (EN 13624:2003);*
- **Prof. Massimo Clementi; Università Vita-Salute, San Raffaele - Milano:** *"Attività mycobattericida della formulazione disinfettante ADANTIUM® PLUS" (EN 14348:2005);*
- **Prof. Massimo Clementi; Università Vita-Salute, San Raffaele - Milano:** *"Attività sporicida della formulazione disinfettante ADANTIUM® PLUS" (EN 14347:2005);*
- **Prof. Massimo Clementi; Università Vita-Salute, San Raffaele - Milano:** *"Attività virucida della formulazione disinfettante ADANTIUM® PLUS" (EN 14476:2005)*

Comparación con otros desinfectantes

COMPARACIÓN DESINFECTANTES									
PROPIEDADES	Aldehídos	hipoclorito	NaDCC	alcoholes	QUACs	fenolessintéticos	clorhexidina	ácido peracético	ADANTIUM PLUS
ESPECTRO TOTAL	+	+	+	-	-	-	-	+	+
DEGRADACION ARN	-	-	-	-	-	-	-	-	+
VELOCIDAD DE ACCIÓN	-	+	+	+	-	-	-	+	+
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	-	-	-	-	+	-	-	-	+
SEGURIDAD PERSONAL	-	+/-	+/-	+	+	-	-	-	+
SEGURIDAD MATERIAL	+/-	-	-	-	+	+	+	-	+
USO MULTIPLE	-	-	-	-	-	-	-	-	+
RESISTENCIA A LA MATERIA ORGÁNICA	-	-	-	-	+	-	-	+	+
FACILIDAD DE USO	-	+/-	+/-	-	+	-	-	-	+