

Rapporto Finale SAM2096-1

ATTIVITÀ VIRUCIDA

Programma di Studio n.: SAM2096

Contratto n.: M04/1277.1MI

Committente: Germa S.p.A.
Via Giotto, 19/21
20032 Cormano (MI)

Sostanza in esame: Sporigerm Spray

Direttore dello studio: Data emissione:
(Dr.ssa P. Consonni) 04 OTT. 2004

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio

INDICE

SOMMARIO.....	3
INTRODUZIONE	5
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	6
ARCHIVIAZIONE.....	6
PROCEDURE.....	6
SOSTANZA IN ESAME	7
CAMPIONE ANALIZZATO	8
ATTIVITÀ VIRUCIDA.....	9
PROCEDURA SPERIMENTALE.....	10
CRITERI PER LA VALIDITÀ DEL SAGGIO.....	15
RISULTATI	16
CONCLUSIONI.....	20
ADDENDUM	21

- Copia bugiardino (n. 1 pagina)

SOMMARIO

Sulla sostanza in esame Sporigerm Spray è stato effettuato uno studio tossicologico finalizzato ad acquisire i dati necessari alla valutazione dell'attività virucida.

A tale scopo, la sostanza in esame è stata incubata tal quale per 1, 5 e 15 minuti a 20°C \pm 1°C con due diverse sospensioni virali: *Poliovirus type 1* e *Adenovirus type 5*.

La prova è stata condotta sia in condizioni di pulito, utilizzando come sostanze interferenti 0.3 g/l di albumina bovina, che in condizioni di sporco, utilizzando come sostanze interferenti 3.0 g/l di albumina bovina più 3 ml di eritrociti di pecora.

Dopo i vari tempi di incubazione, entrambe le sospensioni virali sono state inoculate in un monostrato cellulare di HeLa (cellule di carcinoma uterino umano).

Dopo 7 giorni (*Poliovirus*) e 9 giorni (*Adenovirus*), le colture cellulari sono state osservate al microscopio invertito per la rilevazione degli effetti citopatici (CPE) dati dalla moltiplicazione virale.

Prima di procedere alla verifica dell'attività virucida, è stata eseguita una prova di convalida metodo basata su 5 fasi:

1. TITOLO ATTIVITÀ VIRALE
2. VERIFICA SENSIBILITÀ CELLULARE AL VIRUS
3. VERIFICA DELLA SOPPRESSIONE ATTIVITÀ DISINFETTANTE
4. VERIFICA INATTIVAZIONE VIRALE
5. VERIFICA CITOTOSSICITÀ DELLA SOSTANZA IN ESAME

La convalida soddisfa i requisiti di validità del saggio.

L'attività virucida della sostanza in esame Sporigerm Spray può essere riassunta come segue:

CONDIZIONI DI PULITO

CEPPO VIRALE	Concentrazione sostanza in esame (%)	Tempo di contatto (min)	Riduzione (log)
<i>Poliovirus</i>	Tal quale	1	>4
<i>Adenovirus</i>			
<i>Poliovirus</i>	Tal quale	5	>4
<i>Adenovirus</i>			
<i>Poliovirus</i>	Tal quale	15	>4
<i>Adenovirus</i>			

CONDIZIONI DI SPORCO

CEPPO VIRALE	Concentrazione sostanza in esame (%)	Tempo di contatto (min)	Riduzione (log)
<i>Poliovirus</i>	Tal quale	1	>4
<i>Adenovirus</i>			
<i>Poliovirus</i>	Tal quale	5	>4
<i>Adenovirus</i>			
<i>Poliovirus</i>	Tal quale	15	>4
<i>Adenovirus</i>			

Sulla base dei risultati ottenuti nelle condizioni sperimentali adottate, la sostanza in esame Sporigerm Spray **possiede attività VIRUCIDA** nei confronti di *Adenovirus* e *Poliovirus*, in entrambe le condizioni di pulito e di sporco, tal quale dopo 1, 5 e 15 minuti di contatto, secondo quanto previsto dal metodo prEN 14476.

La procedura dettagliata è riportata nel Rapporto di Sperimentazione SAM2096-1.A1.

INTRODUZIONE

Per incarico della Società Germa S.p.A. è stato condotto uno studio tossicologico secondo quanto previsto dal prEN 14476, al fine di fornire i dati necessari alla valutazione dell'attività virucida.

Lo studio, eseguito presso il Centro di Saggio Biolab S.p.A. di Vimodrone (MI), Via Bruno Buozzi, 2.

La sperimentazione è iniziata in data 12/07/2004 ed è terminata il 23/08/2004.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

CEN/TC 216 N270; WG1 new draft: WI216022 – “*Virucidal quantitative suspension test for Chemical and Antiseptics used in human medicine – Test method and requirements (phase2/step1)*” June 18th, 2001.

ARCHIVIAZIONE

I dati grezzi sono conservati negli archivi Biolab S.p.A. per un periodo di 10 anni dall'emissione del rapporto finale.

Il controcampione della sostanza esame non è stato archiviato.

Il Committente può richiedere, stipulando uno specifico contratto, un'estensione del periodo di archiviazione dei materiali (o di parti di essi), o la loro restituzione.

PROCEDURE

Le procedure utilizzate nello studio sono documentate nel manuale di procedure di Biolab S.p.A.

SOSTANZA IN ESAME

La sostanza in esame consiste in un disinfettante detergente per le superfici di dispositivi medici.

Denominazione: Sporigerm Spray

Composizione dichiarata dal Committente: 100 g di prodotto contengono:

- benzalconio cloruro	0.50 g
- O-fenolfenolo	0.02 g
- Isotiazolinone Mg cloruro 1.5%	0.50 g
- Alcoli (isopropilico, butilico)	20.00 ml
- Tensioattivi - aromatizzanti ed acqua depurata q. b. a	100 ml

Stabilità: non pervenuta

CAMPIONE ANALIZZATO

Il campione analizzato, rappresentativo della sostanza in esame, consiste in un liquido contenuto in un flacone di plastica bianca con tappo a vite bianco.

Lotto n.: sp 0706

Data di preparazione: non pervenuta

Data di scadenza: non pervenuta

Certificato di analisi: non pervenuto

N. di identificazione: 04.14207

N. di ricevimento: R02893.04

Data di ricevimento: 29/06/2004

biolab	Laboratorio Tossicologico	Rapporto N°: SAM2096-1.A1 Versione: Italiano Pagina: 9 di 21 Data di stampa: 30/09/2004
---------------	----------------------------------	--

Rapporto di Sperimentazione SAM2096-1.A1

ATTIVITÀ VIRUCIDA

RICERCATORE PRINCIPALE: P. Consonni

PROCEDURA SPERIMENTALE

1. SISTEMA DI SAGGIO

1.1 Caratterizzazione

Adenovirus Type 5

ATCC – VR - 5

Poliovirus Type 1

ATCC – VR - 192

Le sospensioni virali sono state mantenute in congelatore a -70°C ; prima dell'utilizzo sono state amplificate nella linea cellulare HeLa.

I detriti cellulari sono stati allontanati mediante doppia centrifugazione a bassa velocità, ed il surnatante contenente il virus è stato utilizzato per la prova.

2. COLTURA CELLULARE, TERRENI E REAGENTI

2.1 Coltura cellulare

HeLa ATCC – CCL – 2: cellule di carcinoma uterino umano.

La coltura cellulare è stata mantenuta in congelatore a -70°C ; prima dell'inoculo virale, essa si presentava come monostrato a confluenza.

2.2 Medium di coltura

EBSS: Earle's Balanced salt Solution with Phenol Red + 5% FCS + 1 NEAA (Biowhittaker)

2.3 Reagenti

- PBS: Phosphate Buffer Saline (Biowhittaker)
- BSA Buffer:
 - 0.3% (w/v) bovine serum albumin (Biowhittaker) in distilled water.
 - 3% (w/v) bovine serum albumin (Biowhittaker) in distilled water + 3 ml sheep red blood cells (Charles River).

3. APPARECCHIATURA E MATERIALI

- Termostato	ARBORE
- Centrifuga	HERAEUS
- Congelatore	Angelantoni Scientifica
- Incubatore CO ₂	PBI
- Vortex	VELP
- Cronometro	ARBORE
- Micropipette	GILSON
- Micropiastre 96 pozzetti	CAMBREX
- Microscopio invertito	LEITZ
- pHmetro	BECKMAN
- Recipiente contenente acqua e ghiaccio	

4. DISEGNO SPERIMENTALE

4.1 Temperatura prova

La prova è stata condotta a 20°C ±1°C.

4.2 Concentrazioni

La sostanza in esame è stata utilizzata tal quale.

4.3 Tempi di contatto

Sono stati utilizzati i seguenti tempi di contatto: 1, 5 e 15 minuti (concordati con il Committente).

4.4 Sostanze interferenti

Nelle condizioni di pulito è stata utilizzata una soluzione di Albumina Bovina alla concentrazione finale di 0.3 g/l.

Nelle condizioni di sporco è stata utilizzata una soluzione di Albumina Bovina alla concentrazione finale di 3.0 g/l addizionata di 3 ml di eritrociti di pecora.

5. ESECUZIONE DEL SAGGIO

5.1 Prove preliminari

Titolo attività virale

Sono state preparate 11 diluizioni seriali 1:10, partendo dalla soluzione madre della sospensione virale, secondo il seguente schema: 0.2 ml di sospensione virale + 1.8 ml Medium di coltura.

0.1 ml di ogni diluizione è stata trasferita in piastre a 96 pozzetti contenenti il tappeto cellulare a confluenza (>90%) senza Medium di coltura.

Ogni diluizione della sospensione virale è stata piastrata in sestuplo.

I 12 pozzetti della parte superiore e i 12 pozzetti della parte inferiore della piastra non hanno ricevuto l'inoculo virale e sono serviti come controllo della linea cellulare. Dopo 1 ora di incubazione a 37°C ±1°C all'inoculo virale sono stati aggiunti 0.1ml di Medium di coltura.

Dopo 7 giorni (*Poliovirus*) e 9 giorni (*Adenovirus*) di incubazione, la coltura cellulare è stata osservata al microscopio invertito per la rilevazione di ogni effetto citopatico (CPE) dato dalla sospensione virale. Dopo tale rilevazione è stata calcolata l'attività infettante (valutazione ID₅₀) mediante il metodo Spaerman – Karber.

Verifica citotossicità della sostanza in esame

Per valutare qualsiasi effetto citopatico della sostanza in esame, è stato eseguito un test di citotossicità miscelando 8 ml della sostanza in esame alla concentrazione più elevata, con 2 ml di acqua bidistillata. Quindi sono state eseguite 11 diluizioni seriali 1:10 secondo il seguente schema:

0.2 ml soluzione della sostanza in esame + 1.8 ml Medium di coltura.

0.1 ml di ogni diluizione della sostanza in esame piastrata in sestuplo.

I 12 pozzetti della parte superiore e i 12 pozzetti della parte inferiore della piastra non hanno ricevuto la sostanza in esame e sono serviti come controllo della linea cellulare.

Dopo 1 ora di incubazione a 37°C ±1°C ad ogni pozzetto sono stati aggiunti 0.1ml di Medium di coltura.

Immediatamente dopo l'aggiunta della sostanza in esame e giornalmente per 9 giorni, la coltura cellulare è stata osservata al microscopio invertito per la rilevazione di ogni effetto citopatico (CPE) causato dalla sostanza in esame.

Verifica sensibilità cellulare al virus

Per verificare se la sostanza in esame modifica la sensibilità cellulare all'infezione virale, si è proceduto nel seguente modo:

0.1 ml della sostanza in esame (alla massima concentrazione testata) sono stati piastrati in 48 pozzetti delle micropiastre contenenti il monostrato cellulare a confluenza; gli altri 48 pozzetti sono stati trattati con 0.1 ml di PBS.

Dopo 1 ora di incubazione a $37^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$, la sostanza in esame ed il PBS sono stati eliminati ed è stato eseguito l'inoculo virale nel volume di 0.1ml secondo il seguente schema: 0.2 ml di sospensione virale + 1.8 ml Medium di coltura.

Dopo 1 ora di incubazione a $37^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ all'inoculo virale sono stati aggiunti 0.1 ml di Medium di coltura.

Dopo 7 giorni (*Poliovirus*) e 9 giorni (*Adenovirus*) di incubazione, la coltura cellulare è stata osservata al microscopio invertito per la rilevazione di ogni effetto citopatico (CPE) dato dalla sospensione virale.

Dopo tale rilevazione è stata calcolata l'attività infettante (ID_{50}) sia nella coltura cellulare trattata con la sostanza in esame che in quella trattata con PBS con il metodo Spaerman – Karber.

Verifica soppressione attività disinfettante

1 ml di sostanze interferenti (3% di BSA + eritrociti di pecora) è stato addizionato ad 1 ml di sospensione virale e a 8 ml della sostanza in esame alla massima concentrazione testata.

Al tempo 0, 1 ml della soluzione sopra descritta è stato diluita in 9 ml di Medium di coltura + 2% FCS in bagno ghiacciato. Quindi la soluzione è stata lasciata nel bagno ghiacciato per 30 minuti ± 10 secondi.

Dopo tale periodo sono state eseguite diluizioni seriali 1:10 con Medium di coltura. Le soluzioni sono state incubate a $37^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ a bagnomaria per 5 minuti, trasferite (0.1 ml per ogni pozzetto) nelle micropiastre, incubate in sestuplo a $37^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ per 1 ora, quindi all'inoculo virale sono stati aggiunti 0.1 ml di Medium di coltura.

Dopo 7 giorni (*Poliovirus*) e 9 giorni (*Adenovirus*) di incubazione, la coltura cellulare è stata osservata al microscopio invertito per la rilevazione di ogni effetto citopatico (CPE) dato dalla sospensione virale.

Dopo tale rilevazione è stata calcolata l'attività infettante (ID_{50}) con il metodo Spaerman – Karber.

Verifica inattivazione virale

2 ml di sospensione virale sono stati miscelati a 8 ml di PBS e a 10 ml di formaldeide all'1.4%. Prima e dopo un contatto di 15, 30, 60 minuti, 0.2 ml di tale soluzione sono stati miscelati a 1.8 ml di Medium di coltura + 2% FCS in un bagno ghiacciato; quindi sono state eseguite diluizioni seriali 1:10 con PBS + 2% FCS sempre in bagno ghiacciato.

Le soluzioni sono state incubate a 37°C ±1°C per 5 minuti a bagnomaria e trasferite (0.1ml per ogni pozzetto in sestuplo) nelle micropiastre, incubate a 37°C ±1°C per 1 ora. Quindi all'inoculo virale sono stati aggiunti 0.1 ml di Medium di coltura.

Dopo 7 giorni (*Poliovirus*) e 9 giorni (*Adenovirus*) di incubazione, la coltura cellulare è stata osservata al microscopio invertito per la rilevazione di ogni effetto citopatico (CPE) dato dalla sospensione virale. Dopo tale rilevazione è stata calcolata l'attività infettante (ID₅₀) con il metodo Spaerman-Karber.

5.2 Saggio vero e proprio

1 ml di sostanze interferenti è stato miscelato ad 1 ml di sospensione virale, quindi vortexati. A tale soluzione sono stati aggiunti 8 ml del campione di saggio e lasciate a contatto per 1, 5 e 15 minuti.

Dopo tale contatto 1 ml della soluzione è stata miscelata a 9 ml di Medium di coltura in bagno ghiacciato, quindi sono state eseguite diluizioni seriali 1:10 con Medium di coltura.

0.1 ml di tale soluzione è stato piastrato in sestuplo nella micropiastre contenente la coltura cellulare a confluenza (>90%). I 12 pozzetti della parte superiore e i 12 pozzetti della parte inferiore della piastra non hanno ricevuto l'inoculo e sono serviti come controllo della linea cellulare.

Dopo 1 ora di incubazione a 37°C ±1°C all'inoculo virale sono stati aggiunti 0.1 ml di Medium di coltura.

Dopo 7 giorni (*Poliovirus*) e 9 giorni (*Adenovirus*) di incubazione, la coltura cellulare è stata osservata al microscopio invertito per la rilevazione di ogni effetto citopatico (CPE) dato dalla sospensione virale.

Dopo tale rilevazione, è stata calcolata l'attività infettante (ID₅₀), sia nella coltura cellulare trattata con la sostanza in esame che in quella trattata con PBS applicando il metodo Spaerman – Karber.

6. CALCOLI ED ESPRESSIONE DEI RISULTATI

6.1 Determinazione dell'ID₅₀

L'attività infettante è stata determinata con il metodo Spaerman – Karber, che utilizza la seguente formula per il calcolo del valore di ID₅₀:

$$-\text{Log}_{10} \text{ID}_{10} = -(-x_0) - \{[R/100] - 0.5\} \times \log_{10} \text{fattore di diluizione}$$

Dove:

x_0 = log₁₀ della diluizione più bassa con il 100% di reazione positiva (CPE)
R = sommatoria (%) delle colture positive

La sostanza in esame è considerata virucida quando, dopo 60 minuti di contatto produce una riduzione del titolo virale di almeno 4log₁₀.

CRITERI PER LA VALIDITÀ DEL SAGGIO

La prova di attività virucida è valida quando nelle prove preliminari si ottengono i seguenti risultati:

Verifica sensibilità cellulare al virus

La differenza del valore di ID₁₀ tra le colture cellulari trattate con la sostanza in esame e quelle non trattate con la sostanza in esame deve essere < 1 log₁₀.

Verifica soppressione attività disinfettante

La differenza tra il valore di ID₁₀ tra le colture cellulari trattate con la sostanza in esame inattivata e quelle trattate solo con l'inoculo virale deve essere ≤ 0.5 log₁₀.

Verifica inattivazione virale

La differenza tra il valore di ID₁₀ tra le cellule trattate con le sospensioni virali inattivate e quelle trattate con le sospensioni virali attive deve essere, dopo 60 minuti di incubazione tra 2log₁₀ e 4.5log₁₀ e tra 0.5log₁₀ e 2.5log₁₀ dopo 30 minuti di incubazione per il *Poliovirus*.

RISULTATI

1 CONVALIDA

1.1 Titolo attività virale

Adenovirus

Titolazione virale in condizioni di pulito:

ID₅₀ = - 8.21

Titolazione virale in condizioni di sporco:

ID₅₀ = - 8.17

Titolazione virale in PBS:

ID₅₀ = - 8.13

Poliovirus

Titolazione virale in condizioni di pulito:

ID₅₀ = - 8.33

Titolazione virale in condizioni di sporco:

ID₅₀ = - 8.08

Titolazione virale in PBS:

ID₅₀ = - 8.00

1.2 Verifica sensibilità cellulare al virus

Adenovirus

Titolazione virale su cellule trattate con sostanza in esame in condizioni di sporco:

ID₅₀ = - 8.50

Titolazione virale su cellule trattate con PBS in condizioni di sporco:

ID₅₀ = - 8.17

Differenza = -0.33 PROVA VALIDA

Titolazione virale su cellule trattate con sostanza in esame in condizioni di pulito:

ID₅₀ = - 8.33

Titolazione virale su cellule trattate con PBS in condizioni di pulito:

ID₅₀ = - 8.58

Differenza = -0.25 PROVA VALIDA

Poliovirus

Titolazione virale su cellule trattate con sostanza in esame in condizioni di sporco:

ID₅₀ = - 8.42

Titolazione virale su cellule trattate con PBS in condizioni di sporco:

ID₅₀ = - 8.25

Differenza = - 0.17 PROVA VALIDA

Titolazione virale su cellule trattate con sostanza in esame in condizioni di pulito:

ID₅₀ = - 8.25

Titolazione virale su cellule trattate con PBS in condizioni di pulito:

ID₅₀ = - 8.17

Differenza = 0.08 PROVA VALIDA

1.3 Verifica soppressione attività disinfettante

Adenovirus

Titolazione virale su cellule trattate con disinfettante disattivato in condizioni di pulito:

ID₅₀ = - 8.17

Differenza con titolazione virale in condizioni di pulito: 0.21 PROVA VALIDA.

Titolazione virale su cellule trattate con disinfettante disattivato in condizioni di sporco:

ID₅₀ = - 8.21

Differenza con titolazione virale in condizioni di sporco: 0.09 PROVA VALIDA.

Poliovirus

Titolazione virale su cellule trattate con disinfettante disattivato in condizioni di pulito:

ID₅₀ = - 8.38

Differenza con titolazione virale in condizioni di pulito: 0.29 PROVA VALIDA.

Titolazione virale su cellule trattate con disinfettante disattivato in condizioni di sporco:

ID₅₀ = - 8.21

Differenza con titolazione virale in condizioni di sporco: 0.21 PROVA VALIDA.

1.4 Verifica inattivazione virale

Poliovirus

Titolazione virale su cellule trattate con sospensione virale senza inattivazione:

ID₅₀ = - 8.42

Titolazione virale su cellule trattate con virus inattivato con formaldeide dopo contatto di 5 minuti:

ID₅₀ = - 7.33

Titolazione virale su cellule trattate con virus inattivato con formaldeide dopo contatto di 15 minuti:

ID₅₀ = - 6.00

Titolazione virale su cellule trattate con virus inattivato con formaldeide dopo contatto di 30 minuti:

ID₅₀ = - 5.96

Differenza con titolazione virale sospensione virale attiva: 2.46 PROVA VALIDA.

Titolazione virale su cellule trattate con virus inattivato con formaldeide dopo contatto di 60 minuti:

ID₅₀ = - 4.17

Differenza con titolazione virale sospensione virale attiva: 4.25 PROVA VALIDA.

1.5 Verifica citotossicità

La citotossicità della sostanza in esame è stata eliminata con il metodo Sephadex.

2 ATTIVITÀ VIRUCIDA

I risultati ottenuti nelle condizioni sperimentali adottate sono riportati nella seguente tabella:

POLIOVIRUS

Prodotto	Condizioni di prova		-log ₁₀ ID ₅₀				Riduzione >4log dopo minuti
	Conc. (%)	Proteina interferente	Tempo di contatto (minuti)				
			0	1	5	15	
Virus di controllo		PBS	-8.25	-8.17	-8.33	-8.33	n.a.
		0.3% BSA	-8.17	-8.13	-8.21	-8.29	n.a.
		3% BSA + eritrociti	-8.13	-8.04	-8.08	-8.04	n.a.
Formaldeide		PBS	6.42	6.21	5.33	3.96	n.a.
Sporigerm Spray	t.q.	0.3% BSA	-8.25	-4.13	-3.38	-3.00	1
		3% BSA + eritrociti	-8.13	-3.96	-3.92	-3.04	1

ADENOVIRUS

Prodotto	Condizioni di prova		-log ₁₀ ID ₅₀				Riduzione >4log dopo minuti
	Conc. (%)	Proteina interferente	Tempo di contatto (minuti)				
			0	1	5	15	
Virus di controllo		PBS	-8.42	-8.38	-8.25	-8.25	n.a.
		0.3% BSA	-8.21	-8.21	-8.13	-8.13	n.a.
		3% BSA + eritrociti	-8.17	-8.13	-8.08	-8.08	n.a.
Sporigerm Spray	t.q.	0.3% BSA	-8.25	-4.08	-3.75	-3.13	1
		3% BSA + eritrociti	-8.08	-4.00	-3.33	-2.96	1

n. d. = non determinato

n. a. = non applicabile

CONCLUSIONI

Sulla base dei risultati ottenuti nelle condizioni sperimentali adottate, la sostanza in esame Sporigerm Spray **possiede attività VIRUCIDA** nei confronti di *Adenovirus* e *Poliovirus*, in entrambe le condizioni di pulito e di sporco, tal quale dopo 1, 5 e 15 minuti di contatto, secondo quanto previsto dal metodo prEN 14476.

ATTIVITÀ VIRUCIDA

ADDENDUM

SPORIGERM SPRAY

DISINFETTANTE DETERGENTE AD AZIONE
TUBERCOLICIDA, BATTERICIDA,
VIRUCIDA (compresi HIV, epatite B-C) FUNGICIDA

DISPOSITIVO MEDICO CE n° 0546

Proprietà

La soluzione GLITTER è attiva contro batteri (compreso TBC), funghi e virus (compreso HIV, HBV e HCV).

Indicazioni

Disinfezione e detersione rapida di tutte le superfici di dispositivi medici, piani d'appoggio, braccioli, maniglie, manipoli, maschere facciali, cateteri, poggiatesta, riuniti e oggetti vari dello studio dentistico/ medico, attrezzature e oggetti.

Modalità d'impiego

Si usa puro. Può essere spruzzato con l'apposito vaporizzatore; verificare dopo lo spruzzo che la superficie sia ben umida. Per una buona disinfezione lasciare agire per almeno 5 minuti.

Dopo l'uso asciugare con un panno o carta monouso.

Composizione

Benzalconio Cloruro	g	0,50
O.Fenil.fenolo	g	0,02
Isotiazolinone Mg cloruro 1,5 %	g	0,50
Alcoli (isopropilico, butilico)	ml	20,00
Tensioattivi- aromatizzanti e acqua depurata q.b.	a ml	100,0

Avvertenze

Agitare bene prima dell'uso. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Non spruzzare sul viso e negli occhi. Non respirare i vapori. Evitare l'impiego su materiali deteriorabili dall'alcol.

Tenere lontano da fiamme e scintille. Non vaporizzare su apparecchi elettrici in tensione.

Non disperdere il prodotto nell'ambiente. Conservare in luogo fresco ed asciutto.

Il prodotto deve essere utilizzato da personale specializzato.

Uso esterno

Confezione da 750 ml con spray meccanico

CE 0546

Confezione in barattolo da 100 fazzoletti

Lotto

Scad

GERMO – SPA- CORMANO