Medicaline S.r.l. Unipersonale
Via IX Giugno 19 – 34074 Monfalcone (GO)
tel.: +39 040 360470, e-mail: info@medicaline.it, www.medicaline.it

OGGETTO: Conformità Rely+On™ Virkon™ secondo decreto Presidente del Consiglio 04 marzo 2020.

"Decreto del presidente del consiglio dei ministri 04 marzo 2020.
Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale. (20A01475)

(G.U. Serie Generale, n. 55 del 04 marzo 2020)

Allegato 1

Misure igienico-sanitarie:

a) lavarsi spesso le mani. Si raccomanda di mettere a disposizione in tutti i locali pubblici, palestre, supermercati, farmacie e altri luoghi di aggregazione, soluzioni idroalcoliche per il lavaggio delle mani;

b) evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;

c) evitare abbracci e strette di mano;

d) mantenimento, nei contatti sociali, di una distanza interpersonale di almeno un metro;

e) igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);

f) evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri, in particolare durante l'attivita' sportiva;

g) non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;

h) coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;

i) non prendere farmaci antivirali e antibiotici, a meno che siano prescritti dal medico;

l) **pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol;**

m) usare la mascherina solo se si sospetta di essere malati o se si presta assistenza a persone malate.

Secondo il decreto del Presidente del consiglio dei ministri del 04 marzo 2020 il prodotto Detergente Disinfettante di Alto Livello denominato Rely+On Virkon, in riferimento alle misure igienico sanitarie, punto "l" , rispetta le disposizioni di contenimento e emergenza, in quanto ***sviluppa CLORO ATTIVO in misura 1050 ppm alla diluizione 1% (10 gr. per litro di H_2O).***

Rely+On™ Virkon™

Il prodotto Rely+On™ Virkon™ è un prodotto per la disinfezione di alto livello di tutte la superfici, con azione detergente ed è stato testato su:

1) Più di 400 ceppi batterici appartenenti ad 80 specie;
2) Più di 60 ceppi fungini appartenenti a 20 specie;
3) Più di 10 ceppi sporigeni appartenenti a 5 specie;
4) Su 4 ceppi appartenenti alla specie Mycobacterium;
5) Più di 60 ceppi virali appartenenti a 40 specie virali.

Il prodotto Rely+On™ Virkon™, inoltre, è in possesso delle certificazioni **EN 1276, EN 13697, EN 1650, EN 14476 e AFNOR NF 72-151 e AFNOR NF 72-171** nei confronti di Batteri, Funghi, Virus, Spore e Mycobatteri, ed è stato approvato sia dal CDC di Atlanta che dall'US EPA (United State Environmental Protection Agency). Una delle caratteristi più importanti del prodotto è data dalla sua Atossicità e Biodegradabilità, poiché il componente principale, il Perossimonosolfato di Potassio, alle normali concentrazioni di utilizzo (1%) sviluppa una quantità di Cl di 1050 ppm.

PROCESSO DI ATTIVAZIONE

Una volta ricostituito il prodotto alla concentrazione del 1% in normalissima acqua di rete il meccanismo che si attiva e che ha la capacità biocida è il seguente: In soluzione acquosa, il PEROSSIMONOSOLFATO DI POTASSIO ($KHSO_5$) reagisce con il CLORURO DI SODIO (NaCl), formando il CLORO (Cl_2). Il CLORO gassoso presente in eccesso nella reazione, oltre ad fungere da agente biocida si combina con ACIDO SULFAMICO forma la sostanza disinfettante CLORO AMMINA (NH_2Cl).

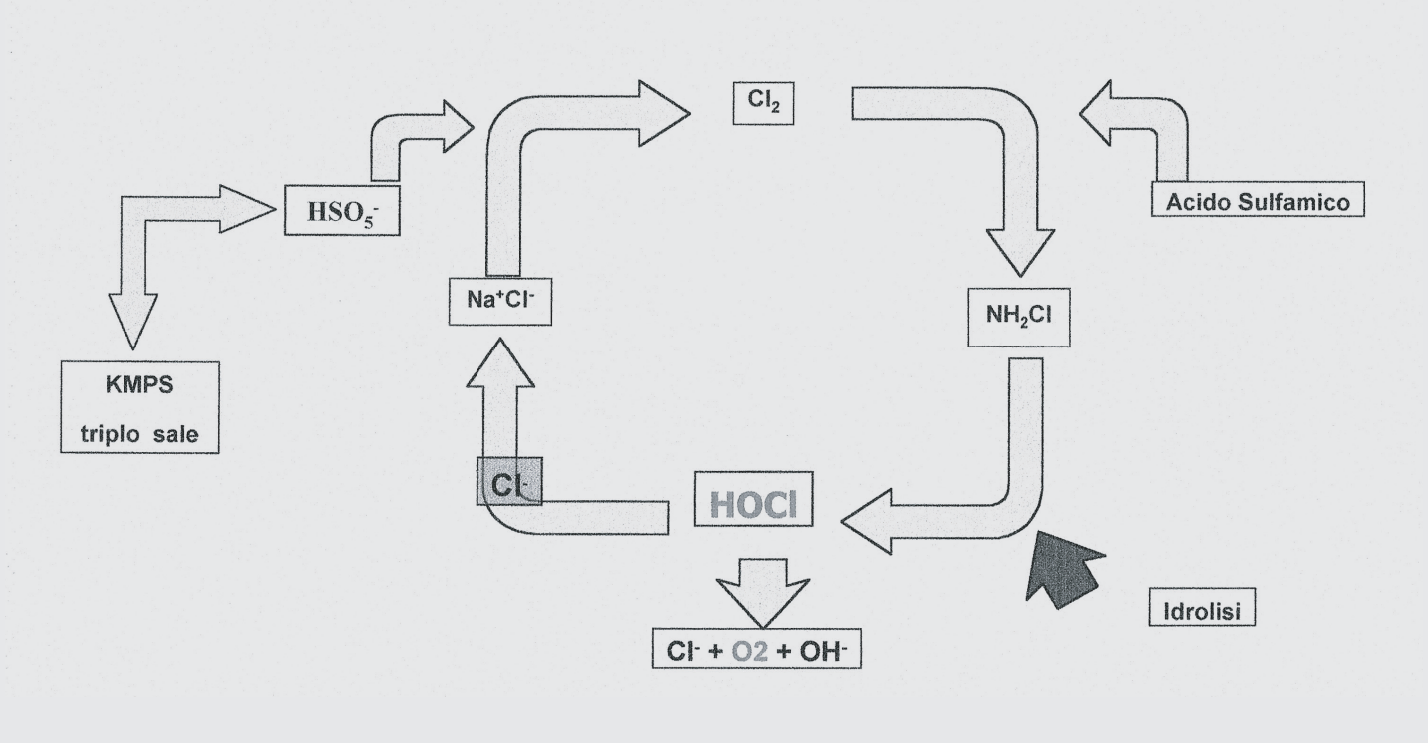
La CLORO AMMINA a contatto con l'acqua sviluppa ACIDO IPOCLOROSO (HClO), il quale si dissocia generando uno Ione a carica negativa (OCl-), con elevata capacità biocida.

Il Rely+On™ Virkon™ ha un contenuto di PEROSSIMONOSOLFATO DI POTASSIO in eccesso rispetto alle necessità date dalla reazione con il cloruro di sodio, questo gli permette anche di generare dalla reazione in soluzione acquosa, PEROSSIDO DI IDROGENO (H_2O_2), il quale oltre ad essere un agente biocida ne sviluppa un altro l'ossigeno attivo O_2 e RADICALI IDROSSILICI OH-. Un' ultima fondamentale azione del PEROSSIMONOSOLFATO DI POTASSIO ($KHSO_5$) avviene quando entra all'interno della cellula batterica cloro attivo in situ, danneggiando ulteriormente la cellula batterica.

MEDICALINE®

SVILUPPO DI CLORO ATTIVO
PRESENZA DI HOCl
SVILUPPO DI CLORO IN SITU
SVILUPPO DI H_2O_2
SVILUPPO DI OSSIGENO ATTIVO

Il **Rely+On Virkon** agisce grazie alla reazione chimica che segue lo schema di **Haber Will Statter**



Rely+On™ Virkon™

Il PEROSSIMONOSOLFATO DI POTASSIO reagisce con il CLORO in soluzione

In soluzione acquosa si sviluppa dal perossimonosolfato di potassio il

REATTIVO DI CARO

$$KHSO_5 + H_2O \longrightarrow HSO_5^- + K^+ + H_2O$$

In soluzione acquosa acida il cloruro di sodio è completamente dissociato

$$NaCl + H_2O \longrightarrow Cl^- + Na^+ + H_2O$$

Il reattivo di Caro HSO_5^-

ossida Cl^- liberando Cl_2

$$HSO_5^- + 2Cl^- + 2H^+ \longrightarrow HSO_4^- + Cl_2 + H_2O$$

Le reazioni nel dettaglio sono le seguenti:

L'acido sulfamico reagisce con una parte del cloro presente in soluzione secondo il seguente meccanismo teorico:

$$2\,NH_2SO_3H + Cl_2 \longrightarrow NHClSO_3H + NH_2Cl + H_2SO_3$$

(acido sulfamico) (cloroammina)

La cloroammina idrolizza formando acido ipocloroso:

$$NH_2Cl + H_2O \longrightarrow HOCl + NH_3$$

(cloroammina) (acido ipocloroso)

L'HOCl di dissocia secondo la reazione:

$$HOCl + H_2O \longrightarrow 2H^+ + OH^- + Cl^- + 1/2O_2$$

MEDICALINE®

TEST SUL CORONAVIRUS

SUMMARY OF RESULTS

Test Substance:	Rely + On™ Virkon®, Lot 1306BA0298
Dilution:	1:100 defined as 10 g of test substance + 1 litre of 400 ppm AOAC Synthetic Hard Water
Virus:	Human Coronavirus, ATCC VR-740, Strain 229E
Exposure Time:	10 minutes
Exposure Temperature:	Room temperature (20.0°C)
Organic Soil Load:	5% fetal bovine serum
Efficacy Result:	One lot of Rely + On™ Virkon® (Lot 1306BA0298) met the performance requirements specified in the study protocol. The results indicate **complete inactivation** of Human Coronavirus under these test conditions as required by the U.S. EPA.

TEST SYSTEM

1. Virus

The 229E strain of Human Coronavirus used for this study was obtained from the American Type Culture Collection, Manassas, Virginia (ATCC VR-740). Stock virus was prepared by collecting the supernatant culture fluid from 75-100% infected culture cells. The cells were disrupted and cell debris removed by centrifugation at approximately 2000 RPM for five minutes at approximately 4°C. The supernatant was removed, aliquoted, and the high titer stock virus was stored at ≤-70°C until the day of use. On the day of use, an aliquot of stock virus (ATS Labs Lot HCV-69) was removed, thawed, and maintained at a refrigerated temperature until used in the assay. The stock virus culture was adjusted to contain 5% fetal bovine serum as the organic soil load. The stock virus tested demonstrated cytopathic effects (CPE) typical of Human Coronavirus on WI-38 cells.

2. Indicator Cell Cultures

Cultures of WI-38 (human lung) cells were originally obtained from the American Type Culture Collection, Manassas, VA (ATCC CCL-75). The cells were propagated by ATS Labs personnel. The cells were seeded into multiwell cell culture plates and maintained at 36-38°C in a humidified atmosphere of 5-7% CO_2. On the day of testing, cells were observed as having proper cell integrity and confluency and therefore, were acceptable for use in this study.

All cell culture documentation was retained for the cell cultures used in the assay with respect to source, passage number, growth characteristics, seeding densities and the general condition of the cells.

Rely+On™ Virkon™

STUDY RESULTS

Results of tests with one lot of Rely + On™ Virkon® (Lot 1306BA0298), diluted 1:100 in 400 ppm AOAC Synthetic Hard Water, exposed to Human Coronavirus in the presence of a 5% fetal bovine serum organic soil load at room temperature (20.0°C) for 10 minutes are shown in Tables 1-3. All cell controls were negative for test virus infectivity. The titer of the input virus control was 6.00 $\log_{10}$. The titer of the dried virus control was 5.00 $\log_{10}$. Following exposure, test virus infectivity was not detected in the virus-test substance mixture at any dilution tested ($\leq$0.50 $\log_{10}$). Test substance toxicity was not observed at any dilution tested ($\leq$0.50 $\log_{10}$). The neutralization control (non-virucidal level of the test substance) indicates that the test substance was neutralized at $\leq$0.50 $\log_{10}$. Taking the toxicity and neutralization control results into consideration, the reduction in viral titer was $\geq$4.50 $\log_{10}$.

STUDY CONCLUSION

Under the conditions of this investigation and in the presence of a 5% fetal bovine serum organic soil load, Rely + On™ Virkon® (Lot 1306BA0298), diluted 1:100 in 400 ppm AOAC Synthetic Hard Water, demonstrated complete inactivation of Human Coronavirus following a 10 minute exposure time at room temperature (20.0°C) as required by the U.S. EPA.

In the opinion of the Study Director, there were no circumstances that may have adversely affected the quality or integrity of the data.

The use of the ATS Labs name, logo or any other representation of ATS Labs without the written approval of ATS Labs is prohibited. In addition, ATS Labs may not be referred to in any form of promotional materials, press releases, advertising or similar materials (whether by print, broadcast, communication or electronic means) without the expressed written permission of ATS Labs.

CAMPI DI UTILIZZO

Rely+On™ Virkon™

SETTORE PUBBLICO

- Palestre e ambienti per attività sportiva
- Piscine in particolare docce e spogliatoi
- Centri benessere
- Asili, scuole
- Campeggi, roulottes, bungalow
- Teatri, sale cinematografiche
- Strutture ricettive, Hotel, B&B
- Caserme militari

SETTORE SANITARIO

- Sale operatorie
- Reparti di degenza ospedaliera, ecc.
- Ambulatori odontoiatrici
- Poliambulatori pubblici e privati
- Comunità, case di cura e di riposo
- Croce rossa
- Protezione civile

SETTORE INDUSTRIALE

- Trasporti pubblici, bus, treni, aerei, navi.
- Aziende agro-alimentari di trasformazione e stoccaggio materie prime.
- Locali di permanenza animali (allevamenti, canili…).
- Mezzi di trasporto animali e alimentari.



PER INFORMAZIONI CONTATTARE L'IMPORTATORE PER L'ITALIA:

Medicaline S.r.l. Unipersonale
Via IX Giugno 19 – 34074 Monfalcone (GO)
tel.: +39 040 360470, e-mail: **info@medicaline.it, www.medicaline.it**

Rely+On™ Virkon™