

LANXESS S.A.S.

**Rely+On™ Virkon™ Broad spectrum Disinfectant for Human Health**

**TO WHOM IT MAY CONCERN**

LANXESS Rely+On™ Virkon™ is a scientifically formulated disinfectant containing the active ingredient pentapotassium bis(peroxymonosulphate) bis(sulphate) (CAS No 70693-62-8). This formulation has been developed specifically for use in the Human Health market sector. It is manufactured at Antec Int. Ltd. (United Kingdom), affiliated to Lanxess Deutschland GmbH, or at the Talke facility in Spain.

Rely+On™ Virkon™ has been tested and proven effective against disease-causing pathogens of specific concern to human health. It is used for the disinfection and decontamination of hard surfaces, floors, walls, doors and door handles, furniture, cabinets, centrifuges and pipette discard jars etc. in:

**Medical Facilities (Hospitals and Doctors Surgeries)**  
**Pathology and Biosafety Containment Laboratories**  
**Treatment Salons**  
**Residential Homes**  
**Public Areas**

With regard to the current global Coronavirus situation, independent tests have proven that Rely+On™ Virkon™ inactivates a closely related surrogate of the currently spreading coronavirus strain. From these tests it can be concluded that Rely+On™ Virkon™ would also be effective against SARS-CoV-2 which is causing the current COVID-19 epidemic at an in-use dilution rate of 1:100.

For further information on the effectiveness and applications for Rely+On™ Virkon™ disinfectant products please consult the following channels:

<https://coronavirus.lanxess.com/>  
[relyondisinfection@lanxess.com](mailto:relyondisinfection@lanxess.com)  
[www.relyondisinfection.com](http://www.relyondisinfection.com)  
[www.virkon.com](http://www.virkon.com)  
[www.lanxess.com](http://www.lanxess.com)

Yours sincerely,  
LANXESS S.A.S.

  
Laura Puig

Head of Regulatory Affairs  
BL ACD Formulations, MPP

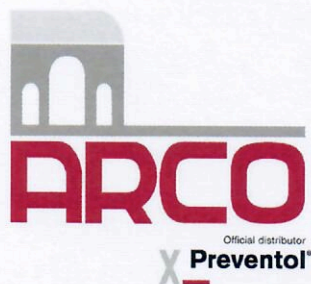
March 16, 2020

**LANXESS S.A.S.**

Laura Puig  
MPP ACD  
Building / Room  
Lanxess SAS  
11 Avenue Dubonnet, 5eme  
92407 Courbevoie Cedex  
France

Phone +33 635 20 19 55  
[laura.puig-serra@lanxess.com](mailto:laura.puig-serra@lanxess.com)  
[www.lanxess.com](http://www.lanxess.com)

Société par actions simplifiée  
au capital de 3.100.000 €  
452 956 337 R.C.S. Nanterre  
Siret : 452 956 337 00052  
N° ID TVA FR00452956337  
APE : 4675Z



Milano, 27 marzo 2020

Rely+On™ Virkon™ in soluzione 1% sviluppa 1050 ppm di cloro disponibile, pari allo 0,105%.

Il Ministero della Salute nella circolare 5443 del 22-02-2020 indica come disinfettanti per superfici adeguati a trattamenti di disinfezione anti Covid19 tutti "i comuni disinfettanti per uso ospedaliero quali Ipoclorito di sodio (0,1%)".

Rely+On™ Virkon™ sviluppa oltre 0,1% di cloro e risponde pertanto ai requisiti indicati dal Ministero.

Inoltre, Rely+On™ Virkon™ è ufficialmente testato come efficace per abbattere Coronavirus, come da lettera Lanxess e test di laboratorio indipendente ATS Lab negli USA ed è ampiamente utilizzato come disinfettante in ambito ospedaliero in quanto Presidio Medico Chirurgico con efficacia Virucida (allegata approvazione del Ministero della Sanità del 23 settembre 2009).

In fede.

Carlo Radolovich  
ARCO Srl



# Rely+On™ Virkon™

Disinfettante virucida  
ad ampio spettro



cod. art. linea SANITECH: "SANY-FARM.RVK" - formato 1 kg

- Formulazione unica
- Efficacia contro un ampio spettro di agenti patogeni
- Per l'uso nelle strutture mediche, laboratori di contenimento di patologia e biosicurezza, centri di trattamento e residenze assistenziali



# Rely+On™ Virkon™

Rely+On™ Virkon™ ha una formulazione ad ampio spettro esclusiva. Nessun altro disinfettante offre una composizione così potente o ampio portafoglio di prestazione e dati di sicurezza. Esso combina la flessibilità di applicazione con l'efficacia ad ampio spettro sulle superfici dure e a fronte delle sfide organiche. Queste caratteristiche rendono Rely+On™ Virkon™ il disinfettante per eccellenza per l'uso nelle strutture mediche, laboratori di contenimento di patologia e biosicurezza, centri di trattamento e residenze assistenziali.

## Un profilo di sicurezza elevato per l'operatore

Rely+On™ Virkon™ presenta poche limitazioni di manipolazione e utilizzo rispetto a molti altri prodotti disinfettanti e in conformità della legislazione europea sulla classificazione e l'etichettatura dei preparati chimici non è classificato come dannoso o sensibilizzante sia come preparato in polvere che diluito pronto all'uso.

### Profilo ambientale

La composizione chimica a base di ossigeno di Rely+On™ Virkon™ contiene sali e acidi organici e il principio attivo è degradabile nell'ambiente in modi diversi, nel suolo e nell'acqua, scomponendosi e formando le sostanze naturali di sali di potassio e ossigeno. In conformità dei test OECD ed Ue, i principali componenti organici vengono classificati come facilmente biodegradabili.

In conformità del processo europeo standard di classificazione ed etichettatura dei preparati chimici, Rely+On™ Virkon™ non ha una classificazione R53\* e non è persistente nell'ambiente. Studi indipendenti dimostrano che Rely+On™ Virkon™ diluito, non pone alcuna minaccia agli impianti di depurazione, se utilizzato correttamente.

\*Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.

### Meccanismo d'azione

Rely+On™ Virkon™ provoca l'ossidazione delle strutture e dei composti fondamentali, quali le proteine, danneggiando in maniera vasta e irreversibile e disattivando/ distruggendo così il microorganismo.

Non vi sono tuttavia prove che i batteri patogeni sviluppino una resistenza nei confronti Rely+On™ Virkon™ a differenza di altri tipi di disinfettanti.

### Dimostrata efficacia ad ampio spettro

Elevata efficacia dimostrata indipendentemente contro:

- oltre 100 stipiti virali di 22 famiglie
- oltre 400 stipiti batterici
- oltre 60 stipiti fungini e di lieviti

in presenza di un'ampia varietà di tempi di contatto, temperature e livelli di sfide organiche.



## Applicazioni

### Strutture mediche

- Disinfezione di routine di superfici dure, arredamento, pavimenti, pareti e porte nelle corsie ospedaliere, nelle cliniche e nei laboratori.
- Disinfezione e decontaminazione ad ampio spettro di superfici dure nelle aree cliniche critiche, quali sale operatorie, unità di terapia intensiva e reparti di pronto soccorso.
- Pulizia e decontaminazione di perdite di fluidi corporei.

### Laboratori di contenimento di patologia e biosicurezza

- Disinfezione e pulizia di routine delle superfici dure e delle attrezzature\*, quali banchi, pavimenti, pareti, porte, armadietti, centrifughe e contenitori di raccolta delle pipette.

### Centri di trattamento

- Disinfezione e pulizia di routine delle superfici quali pavimenti, pareti e porte

### Residenze assistenziali

- Disinfezione di routine di superfici dure, attrezzature\*, arredamento, pavimenti, pareti e porte nelle aree terapeutiche e comuni, corridoi e bagni.

\*Non utilizzare per la disinfezione della strumentazione medica.

## Pulizia e disinfezione delle superfici dure e della strumentazione

Il livello degli agenti patogeni presenti dopo la pulizia generale può rimanere sufficientemente elevato da provocare gravi malattie ai pazienti e al personale. L'uso di un disinfettante di dimostrata efficacia contro virus, batteri e funghi, quali Rely+On™ Virkon™ è fondamentale.

## Facilità di preparazione

Facilmente solubile in acqua corrente, Rely+On™ Virkon™ si dissolve in una soluzione rosa, divenendo attiva in 5 minuti e rimanendo stabile per 5 giorni in soluzione 1:100. Rivolgersi al rappresentante locale per ulteriori informazioni sulla stabilità di concentrazioni alternative.

Smaltire la soluzione non utilizzata o inattiva nel lavandino (che conduce ad un impianto di depurazione e in conformità delle norme locali).

## Presentazione

### Rely+On™ Virkon™ in polvere

- Bustina da 50 g – si ottengono 5 litri di disinfettante
- Recipiente da 500 g – si ottengono 50 litri di disinfettante
- Contenitore 5 kg – si ottengono 500 litri di disinfettante

### Rely+On™ Virkon™ Tablets in compresse

Comodo da conservare e facile da maneggiare; semplifica un dosaggio accurato della soluzione disinfettante.

- Compresse da 10 x 5 gm – si ottengono 5 litri di disinfettante
- Compresse da 50 x 5 gm – si ottengono 25 litri di disinfettante



Operazione	Grado di diluizione	Applicazione
Disinfezioni delle superfici dure	1:100 (10 grammi di Rely+On™ Virkon™ per ogni litro d'acqua)	Applicare la soluzione disinfettante con un contenitore spray, canavaccio, spugna o straccio.
Disinfezione della strumentazione (non medica)	1:100 (10 grammi di Rely+On™ Virkon™ per ogni litro d'acqua)	Immergere, lavare o spruzzare la strumentazione adatta con la soluzione disinfettante e detergere con acqua pulita dopo 10 minuti quando non si è certi della compatibilità dei materiali. Fare riferimento al foglietto illustrativo per ulteriori informazioni specifiche.

## Efficacia virucida

La tabella sottostante riassume i dati di efficacia indipendenti di Rely+On™ Virkon™ contro importanti patogeni.

Organismo/ malattia	Ceppo	Concentrazione di diluizione
Adenovirus (h5)	Tipo 5 ATCC VR-5	1:100
Adenovirus	Tipo 5 (EN14476)	1:100
Batteriofagi	Batteriofago strep. lactis 66	1:500
	Batteriofago T2 con E.coli	1:500 – 1:4000
	Batteriofago MS2 con E.coli	1:500 – 1:4000
	Batteriofago OX174 con E.coli	1:500 – 1:4000
Sindrome respiratoria mediorientale da Coronavirus (MERS)	ATCC VR-740	1:100
Calcirovirus felino (surrogato Norwalk e norovirus)	ATCC VR-782	1:100
Epatite A	Sattar	1:100

Organismo/ malattia	Ceppo	Concentrazione di diluizione
Epatite B	DHBV	1:100
Epatite C	BVDV ATCC CCL- 222	1:100
HIV	Tipo 1	1:100
Influenza virus A	ATCC VR-544	1:100
Orthopox virus	–	1:100
Poliovirus	Tipo 1 LSc2ab	1:100
Poliovirus	Tipo 1 (EN14476)	1:100
Virus respiratorio sinciziale	ATCC VR-26	1:100
Rotavirus	Ceppo umano	1:250

## Efficacia battericida

Organismo/ malattia	Ceppo	Concentrazione di diluizione
Acinetobacter baumannii	Ceppo resistente ai carbapenemi	1:200
Bacillus cereus (orig. veg)	ATCC 14579	1:100
Bacillus subtilis (orig. veg)	NCTC 10073	1:100
Campylobacter jejuni	ATCC 24929	1:100
Chlamydia psittaci	VR-125 (ceppo 6BC)	1:100
Clostridium perfringens (orig. veg)	ATCC 13124	1:100
Coxiella burnetii	Nove miglia (RSA 493)	1:100
Dermatophilus congolensis	ATCC 14637	1:100
Escherichia coli 0157	ATCC 43895	1:100
Escherichia coli	CIP 54.127	1:200
Escherichia coli	EcFH64/a	1:100
Escherichia coli	NCTC 8196	1:100
Escherichia coli (ESBL)	NCTC 11560	1:200
Enterococcus hirae	CIP 58.55	1:200
Enterococcus hirae	EhFH64/a	1:100
Enterococcus faecium	ATCC10541	1:100
Legionella pneumophila	NCTC 1192	1:5000
Listeria monocytogenes	ATCC 19117	1:100
Listeria monocytogenes	LMFH66/a	1:100
Klebsiella pneumoniae	ATCC 4352	1:100
Klebsiella pneumoniae (ESBL)	NCTC 13368	1:200
Pasteurella multocida	ATCC 12947	1:100
Proteus mirabilis	ATCC 14153	1:100

Organismo/ malattia	Ceppo	Concentrazione di diluizione
Proteus vulgaris	NCTC 4635	1:100
Ps. aeruginosa	ATCC 15442	1:100
Ps. aeruginosa	CIP 103467	1:200
Ps. aeruginosa	ATCC 15442	1:100
Ps. aeruginosa	CIP A22	1:100
Ps. aeruginosa	NCTC 6749	1:200
Ps. aeruginosa	PaFH72/a	1:100
Salmonella enteritidis	CVI – WVR – Lelystad	1:200
Salmonella typhimurium	DT104	1:200
Salmonella typhimurium	ATCC 23564	1:100
Salmonella typhimurium	SEFH68a	1:100
Shigella sonnei	ATCC 25931	1:100
Staphylococcus aureus	ATCC 33592 (MRSA)	1:100
Staphylococcus aureus	ATCC 6538	1:100
Staphylococcus aureus	NCTC 4163 (MRSA 2 ceppi clinici isolati)	1:100
Staphylococcus aureus	CIP 4.83	1:200
Staphylococcus aureus	SaFH73/a	1:100
Staphylococcus aureus	MRSA, origine suina	1:100
Staphylococcus epidermidis	ATCC 12228	1:100
Streptococcus faecalis	NCTC 775	1:100
Streptococcus pyogenes	ATCC 11229	1:100
Streptococcus suis	CB194	1:150
Streptococcus suis	ATCC 43765	1:100

## Efficacia fungicida/ fermentativa

Organismo/ malattia	Ceppo	Concentrazione di diluizione
Aspergillus niger (spore)	AnFH85/a	1:33
Candida albicans	CaFH69/a	1:40
Candida albicans	Gbl 648	1:100

Organismo/ malattia	Ceppo	Concentrazione di diluizione
Fusarium moniliforme	ATCC 10052	1:50
Saccharomyces cerevisiae	ScFH68/a	1:40
Mentagrofiti di Trichophyton	ATCC 9533	1:50

**LANXESS**  
Energizing Chemistry

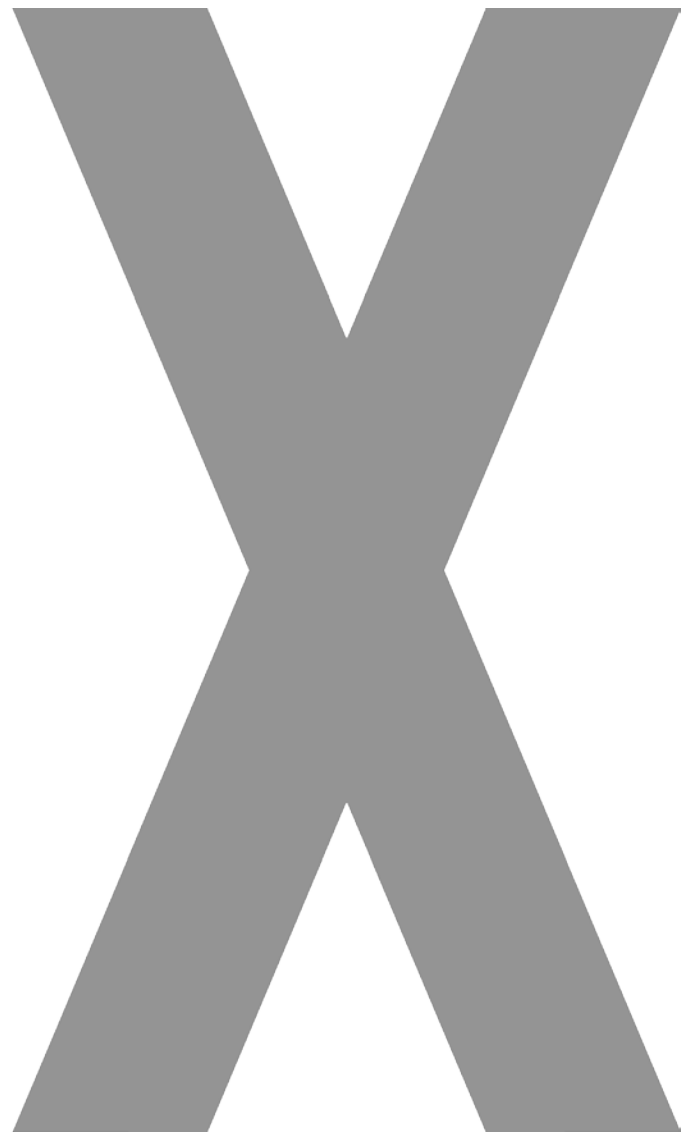
Antec International Limited  
Windham Road, Chilton Industrial Estate  
Sudbury, Suffolk CO10 2XD, Regno Unito  
Tel: +44(0)1787 377305  
relyondisinfection@lanxess.com  
www.relyondisinfection.com

©2018 LANXESS. Rely+On™ Virkon™, LANXESS™ e il logo LANXESS sono marchi registrati di LANXESS Deutschland GmbH. Tutti i marchi registrati sono registrati in molti paesi in tutto il mondo.

**Rely+On™ Virkon™  
Safety of 1% Solutions**

**20.01.2020**  
**Antec International Limited**  
A Company of the Lanxess Group  
Windham Road  
Chilton Industrial Estate  
Sudbury  
Suffolk  
CO8 5BX  
United Kingdom

Page 1 of 7



## Executive summary

Rely+On™ Virkon™ is intended to be used at concentrations of 1% or less in most situations, at which dilution rate the product is considered to be of low hazard and safe for the intended uses as any hazards associated with the powder are diluted by a factor of at least 100X.

1% concentration (or lower) solutions of Rely+On™ Virkon™ are therefore not classified as hazardous according to the Globally Harmonized System for hazard classification (GHS).

This document is intended to support your risk assessment and as a general guide on safe use of Rely+On™ Virkon™ working solutions (1% concentration or lower). As exposure potential varies greatly between users, use areas and application methods, individual risk assessments will need to be conducted that are specific to your conditions of use and in accordance with the relevant national or regional legislation. Always follow the instructions of your risk assessment when using the product.

This document is not intended as a safety data sheet as per the meaning within European 1907/2006 (REACH) or equivalent legislation.

---

## Table of contents

1. Identification of the product and manufacturer
  2. Hazard classification
  3. Basis for hazard classification
  4. First aid advice
  5. Fire-fighting measures
  6. Storage
  7. Personal protection
  8. Stability and reactivity
  9. Disposal considerations
- 

### 1. Identification of the product and manufacturer

**Product name:** Rely+On™ Virkon™ (1% dilution in water)  
**Manufacturer:** Antec International Limited – a company of the Lanxess-Group  
Windham Road  
Chilton Industrial Estate  
Sudbury, Suffolk, CO10 2XD  
United Kingdom  
Tel: +44 (0) 1787 377 305  
Em. Tel: +49 214 30 993000

---

## 2. Hazard Classification

All information refers to diluted solutions of Rely+On™ Virkon™ at a concentration of 1% or lower in water, unless specified otherwise, and is made in accordance with the Globally Harmonised System of classification, labelling and packaging of substances and mixtures.

**Hazard pictograms:** None (not classified as dangerous)  
**Signal word:** None  
**Hazard statements:** None  
**Precautionary statements:** None

.....

## 3. Basis for Hazard Classification

According to the Globally Harmonised System of classification, labelling and packaging of substances and mixtures (GHS), 1% solutions of Rely+On™ Virkon™ are not classified as dangerous. The justification for this is summarised below.

Calculation methods referred to below are those described in the abovementioned GHS text.

### 3.1. Toxicological profile

Endpoint	Result	Justification
Skin irritation	Not irritating	Calculation method
Eye irritation	Not irritating	Calculation method and independent test data following OECD Test Guideline 405 (eye irritation)
Skin sensitisation	Not sensitising	Calculation method and independent test data following OECD Test Guideline 406 (skin sensitisation)
Acute oral toxicity	Not harmful	Independent test data according to OECD 401 for Rely+On™ Virkon™ <b>powder</b> demonstrating that the product has a low toxicity and therefore not harmful. Dilution to 1% will reduce the toxicity proportionally, to the extent that it is considered to be of very low toxicity
Acute dermal toxicity	Not harmful	Independent test data for Rely+On™ Virkon™ <b>powder</b> demonstrating that the product has a low toxicity and therefore not harmful. Dilution to 1% will reduce the toxicity proportionally, to the extent that it is considered to be of very low toxicity
Acute inhalation toxicity	Not harmful	Calculation method

### 3.2. Specific health effects

Endpoint	Result	Justification
Carcinogenicity	Negative	Formulation does not include any substances classified as carcinogenic within the meaning of GHS
Mutagenicity	Negative	Formulation does not include any substances classified as mutagenic within the meaning of GHS
Toxicity for reproduction	Negative	Formulation does not include any substances classified as teratogenic within the meaning of GHS

### 3.3. Physical and chemical effects

Endpoint	Result	Justification
Flammability	Negative	Formulation does not include any substances classified as flammable within the meaning of EC/1272 /2008
Oxidising	Negative	Testing on Rely+On™ Virkon™ POWDER according to method A17 of CD 92/69/EEC demonstrating that the product is not oxidising.

### 3.4. Ecological effects

Endpoint	Result	Justification
Aquatic toxicity	Not harmful	Testing on Rely+On™ Virkon™ POWDER demonstrates an aquatic toxicity within the range 1 – 100 mg/L. Taking the lowest concentration (daphnia) of 1 – 10 mg/L and account for the dilution of 100X for the 1% solution, this equates to a toxicity within the range of 100 – 1000 mg/L and is therefore not considered harmful
Degradability	Not persistent	Calculation method

.....

## 4. First Aid Advice

### 4.1. Human Exposure

Whilst the solutions will not cause skin/mucous membrane irritation and eye damage/irritation within the meaning of GHS, contact with eyes may cause discomfort and skin contact may lead to mild skin irritation in some cases and with sufficient contact. Therefore, where contact with skin or eyes is expected, skin coverings and eye protection are recommended.

When facing spray mists and aerosols of the diluted product, respiratory protection may also be required, depending on the extent of potential exposure.

### 4.2. First aid advice

Route of exposure	Potential symptoms	Response
Inhalation	Mild irritation, coughing	If irritation or discomfort occurs following inhalation, remove from exposure. Use PPE and/or ventilation
Ingestion	Upset stomach, nausea	Ingestion of the solution is unexpected as a route of exposure. In case of ingestion, give small quantities of water to drink. Stop if the person feels sick. Seek medical attention
Skin contact	Mild irritation, reddening	In case of irritation flush skin with plenty of water
Eye contact	Irritation, watering, reddening, discomfort	Flush with water. If irritation persists, seek medical attention

.....

## 5. Fire-fighting measures

As an aqueous solution without any physical or chemical properties of concern to firefighting (e.g. flammability, oxidisation), contact of 1% Rely+On™ Virkon™ solutions will suppress any fire that it comes in contact with.

.....

## 6. Storage

Store unused solutions out of direct sunlight in loosely sealed containers. Prevent from contamination which could lead to a reduction in activity of the solution.

Prevent from contact with strong alkalis.

Do not leave in application equipment after use. Rinse thoroughly.



.....

## 7. Personal Protection


Below is a guide on typical personal protective equipment (PPE) for common tasks involving solutions of Rely+On™ Virkon™ at a concentration of 1% or less. Selection of appropriate PPE will depend on many factors, many of which are specific to your operation and area of use. As a result, the required PPE must be defined by your own risk assessment.

### 7.1. Wiping and spraying, small areas


**PPE:**



Use of skin coverings is recommended, such as a laboratory coat. In case of poor ventilation and nuisance mists, a dust mask may also be required.



e.g. FFP2  
dust mask



**Task:** Application of Rely+On™ Virkon™ 1% solutions by wiping or spraying to surfaces and equipment through small, manual hand-held equipment (e.g. trigger spray).

## 7.2. Manual spraying, large areas



**Task:** Application of Rely+On™ Virkon™ 1% solutions by low-pressure spraying to surfaces and equipment in LARGE facilities using pressure washers and other powered hand-held equipment.

.....

## 8. Stability and Reactivity

The product is considered to be stable at normal temperature ranges within which it is used.

Avoid contact with alkalis, acids, halides and metal salts.

.....

## 9. Disposal Considerations

Rely+On™ Virkon™ solutions may generally be disposed of via drains leading to a foul sewer but not via drains leading to surface waters. Disposal to foul sewer is typically subject to discharge consent with the appropriate local authority and normally requires prior approval and control of the volumes discharged. Always seek guidance from your local authority prior to discharge. Note: Rely+On™ Virkon™ is generally considered to be of low risk to municipal sewage treatment facilities and data can be provided in support of any discharge consent procedures.

Data can be supplied upon request to support any discharge consent applications.

.....