

**TEMAVECO S.L.**

Polígono Industrial Recisur

C/Pie solo siete Nave nº12

Alcalá de Guadaira 41500 Sevilla

B 91948802



**OFERTA TÉCNICA**

**“TRATAMIENTO DE  
DESINFECCIÓN CON VAPOR  
DE AGUA”**

**Versión especial para la UME**

**TEMAVECO**

**TEMAVECO S.L.**

Polígono Industrial Recisur

C/Pie solo siete Nave nº12

Alcalá de Guadaira 41500 Sevilla

B 91948802



## MEMORIA DESCRIPTIVA

ÍNDICE	
1. OBJETO .....	3
2. EFECTIVIDAD DE USO .....	3
3. EQUIPOS DE VAPOR .....	3
3.1 En exterior con sistema de vapor con BX24 modelo UP 1641 .....	3
3.2 Posibilidades de montaje especial para UME .....	6
4. ANEXOS .....	6

# TEMAVECO

**TEMAVECO S.L.**

Polígono Industrial Recisur  
C/Pie solo siete Nave nº12  
Alcalá de Guadaira 41500 Sevilla  
B 91948802



## OFERTA TÉCNICA

### 1. OBJETO

Este documento tiene por objeto definir de forma clara y concisa el estudio de propuesta técnica de desinfección con Vapor de agua para lugares cerrados con estancias, oficinas y cabinas de vehículos de emergencia y desinfección en lugares abiertos como calles y entradas de edificios.

### 2. EFECTIVIDAD DE USO

Para evitar el deterioro de los vehículos contra incendios y ofrecer además una desinfección aún más efectiva a la utilizada hasta este momento les proponemos la utilización de un equipo de vapor de agua al que se le añade un producto desinfectante en proporciones muy bajas. Este equipo es independiente a la cisterna del vehículo y a sus circuitos, así se evitará el deterioro continuo sufrido hasta el momento, solo utilizara la cisterna como abastecimiento de agua a la nueva máquina que ira transportada en un remolque independiente que será arrastrado por el vehículo contra incendios cuando haga falta realizar una desinfección.

### 3. EQUIPOS DE VAPOR

#### 3.1 En exterior con sistema de vapor con BX24 modelo UP 1641

Este equipo está orientado por sus características a la desinfección de calles espacios abiertos, exterior de vehículos y lugares de paso o entrada de edificios utilizando agua fría y desinfectante BX 24.

## TEMAVECO S.L.

Polígono Industrial Recisur  
C/Pie solo siete Nave nº12  
Alcalá de Guadaíra 41500 Sevilla  
B 91948802



Para la desinfección existen distintas posibilidades utilizando el mismo equipo, pero con distintos accesorios.

El modelo UP 1641 está diseñado con los siguiente Equipo y accesorios:

- **Equipo Sanjet C.921**

-	Potencialidad térmica:	210000 Kcal/h
-	Producción de Vapor a 20 bar (290 psi) – 210°C (41 0°F)	1105 l/h
-	Producción de Vapor a 10 bar (145 psi) – 180°C (36 0°F)	1310 l/h
-	Producción de Vapor a 5 bar (72,5 psi) – 150°C (30 0°F)	1620 l/h
-	Producción de agua caliente a 90 bar (1305 psi) – 90°C (194°F)	3060 l/h
-	Producción de agua caliente a 3 bar (45 psi) – 34°C (93°F)	9000 l/h
-	Producción de agua fría a 90 bar (1300 psi)	3060 l/h
-	Consumo de diesel (caldera y motor)	30l/h
-	Potencia eléctrica generada y disponible a 220V. 50 Hz	2,4 kw
-	Arranque del motor: eléctrico	Con batería
-	Posibilidad de arranque manual	SI
-	Potencia disponible en tensión continua (12 V.D.C.)	200 VA
-	Capacidad total de los tanques de combustible	60 l
-	Regulación de presión	20 a 90 bar
-	Peso completo aproximado, incluyendo accesorios y base	1400 kg
-	Dimensiones externa	2400 x 2100 x 1300

## TEMAVECO S.L.

Polígono Industrial Recisur  
C/Pie solo siete Nave nº12  
Alcalá de Guadaíra 41500 Sevilla  
B 91948802



### Accesorios Estándar

Artículo	Código	Descripción
1	240255	WW 75M – lanza de 1400 mm. de longitud (55,11 in.)
2	240241	Manguera de alta presión de 15 m. de longitud (49,20 ft)
3	240121	Manguera de aspiración de 15 m. de longitud (49,20 ft)
4	240123	Válvula anti-retorno con filtro
5	240140	SAM 24M – cabezal de 2 chorros
6	240126	Boquilla de agua 25065
7	240402	Boquilla de agua 0065
8	8809900	Bolsa de accesorios para mantenimiento
9	240403	Contenedor para los accesorios estándar
10	240124	Guantes térmicos (protección contra: los productos químicos EN 374, los micro-organismos EN 374 y los riesgos mecánicos EN 388).

- Lanza Sanijetgun



Lanza especial con cartucho de BX 24 incorporado se realiza la mezcla en la propia lanza

- Accesorios de rociadores

Se trata de una barra especial con boquillas colocadas estratégicamente para realizar la



## TEMAVECO S.L.

Polígono Industrial Recisur  
C/Pie solo siete Nave nº12  
Alcalá de Guadaira 41500 Sevilla  
B 91948802



desinfección de calles. Se puede colocar en la trasera del vehículo o en la delantera del vehículo.

Además, existen otros accesorios para especiales como boquillas especiales para la desinfección de cubos y contenedores

Para más información ver ficha adjunta.

### 3.2 Posibilidades de montaje especial para UME

- Remolque carrozado compuesto por carrocería de aluminio con puertas o persianas tanto laterales y traseras, Grupo de presión sanijet C 921 + lanza sanijetgun + manguera de 15 m + depósito plegable para agua de 1000 l + accesorios de rociado de mezcla para montar sobre remolque. El depósito en caso de necesidad se desplegará sobre el vehículo tractor por ejemplo si es una pick up se puede desplegar sobre el arcón trasero.



En caso de utilizar un vehículo contra incendios como vehículo tractor y con capacidad de agua el remolque sería remolcado por el vehículo contra incendios y se conectaría una manguera flexible desde la cisterna al equipo remolcado, este equipo suministraría la mezcla necesaria a los rociadores colocados bien en la parte delantera del vehículo o bien en la parte trasera.

## 4. ANEXOS

**CRISTANINI**

Via Porton n. 5 – 37010 RIVOLI VERONESE (VR) – ITALY

Tel. +39-045-6269400 - Fax +39-045-6269411

Url: <http://www.cristanini.com>

e-mail: [cristanini@cristanini.it](mailto:cristanini@cristanini.it)

Data di emissione 12.03.2020

Data di revisione 26.03.2020 (AC/ev)

UP 1641



A5009  
CONFORM TO THE QUALITY  
SYSTEM STANDARD AQAP-2110  
and ISO 9001:2015



# DESINFECCIÓN DEL NUEVO CORONAVIRUS CON BX24



Verona, 12.03.2020



# DESINFECCIÓN DEL NUEVO CORONAVIRUS CON BX24

La desinfección con BX24<sup>1</sup> de Cristanini SpA - 37010 Rivoli Veronese (Verona) Italia, reduce de manera efectiva y rápida la infectividad del Nuevo Coronavirus ayudando a garantizar la contención y la prevención de la propagación viral.

Se cree que los coronavirus pueden transmitirse, incluso desde superficies secas y contaminadas, lo que conlleva el peligro de autoinoculación de las membranas mucosas de la nariz, los ojos o la boca<sup>2</sup>. Por lo tanto, parece plausible reducir la carga viral en las superficies mediante la desinfección, en particular en superficies en contacto frecuente, donde se puede esperar la máxima carga viral.

Datos publicados recientemente con el coronavirus sugieren que, en condiciones de laboratorio, una concentración de cloro al 0.1% es efectiva en 1 minuto<sup>3</sup>

Por supuesto, las condiciones de operación de desinfección difieren en complejidad frente a las del laboratorio. Para el nuevo coronavirus humano 2019-nCoV, la OMS recomienda *"garantizar que los procedimientos de limpieza y desinfección ambiental se sigan de manera consistente y correcta"*, considerando que la "suciedad" "consumirá" desinfectante. Las pautas de las agencias internacionales están de acuerdo en las recomendaciones para desinfectar superficies (y otros "objetos"), indicando una concentración en las soluciones de 0,5% de cloro activo.

El producto BX24 cumple totalmente con las pautas internacionales para la desinfección de superficies contaminadas por el Nuevo Coronavirus porque actúa como desinfectante debido a la propiedad de liberar cloro activo en solución acuosa y, dado que la formulación aumenta la humectabilidad y la adhesión del producto a las superficies, favorece el contacto con el agente biológico.

El BX24 tiene ventajas operativas sobre otros productos donantes de cloro, como:

- Amplio espectro microbicida;
- Baja toxicidad;

- Baja contaminación ambiental;
- Visibilidad de las superficies tratadas (leve coloración blanquecina);
- Las superficies tratadas no son resbaladizas para los operadores;
- Estabilidad de las soluciones;
- Se puede usar como absorbente activo.

Respecto al último punto, el producto BX24 es útil, además de como desinfectante en la fase acuosa, también en su estado original de polvo. **En el caso de presencia de líquidos orgánicos, como vómitos, sangre, etc., el polvo BX24 puede extenderse directamente sobre el derrame actuando tanto como desinfectante como absorbente; el residuo de la desinfección puede recogerse en forma semisólida y eliminarse de forma segura.**

## **Operaciones de empleo para la desinfección con BX24** **Desinfección estandar**

- 1) La mezcla de BX24 / agua se prepara a una concentración de 10 g / l. El producto BX24 debe agregarse al agua fría y mezclarse evitando la formación de espuma.
- 2) Luego rocíe la mezcla BX24 sobre las superficies a desinfectar, de modo que estén cubiertas uniformemente. El residuo blanquecino ayudará a garantizar una correcta aplicación.
- 3) En caso de suciedad superficial visible, use la mezcla acuosa de BX24 como tratamiento de limpieza previa, luego aplique la solución nuevamente como para el tratamiento de desinfección real.
- 4) La desinfección requiere un tiempo de contacto del BX 24 de aproximadamente 15 minutos.
- 5) Al final de las operaciones de desinfección, enjuague el equipo usado.

---

<sup>1</sup> BX24 CBRN Decontamination/Detoxification Powder used to neutralize Chemical and Biological agents.

<sup>2</sup> A. Otter, C. Donskey, S. Yezli, S. Douthwaite, S.D. Goldenberg, D.J. Weber, Transmission of SARS and MERS coronaviruses and influenza virus in healthcare settings: the possible role of dry surface contamination. J Hosp Infect, 92 (2016), pp. 235-250 S.F.

Dowell, J.M. Simmerman, D.D. Erdman, J.S. Wu, A. Chaovavanich, M. Javadi, et al., Severe acute respiratory syndrome coronavirus on hospital surfaces, Clin Infect Dis: Off Publ Infect Dis Soc Am, 39 (2004), pp. 652-657

<sup>3</sup> Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected WHO (2020), Interim guidance. 25 January 202

Via Porton n. 5 – 37010 RIVOLI VERONESE (VR) – ITALY

Tel. +39-045-6269400 - Fax++39-045-6269411

Url: <http://www.cristanini.com>e-mail: [cristanini@cristanini.it](mailto:cristanini@cristanini.it)

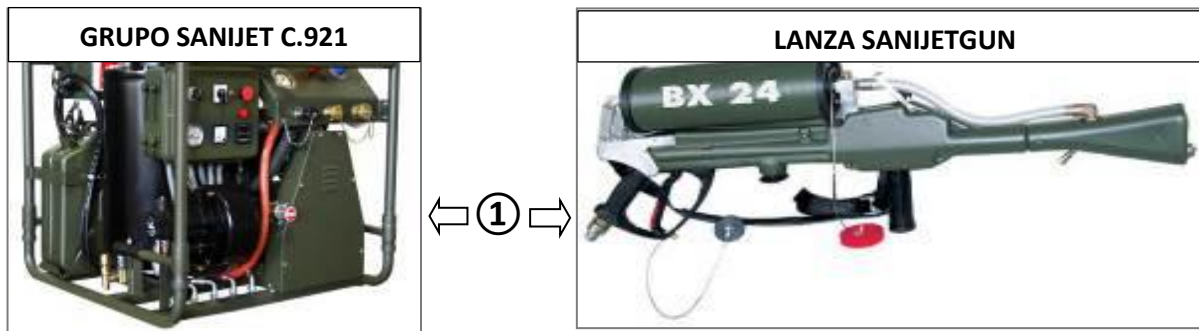
Rivoli Veronese 16.03.2020 (AC/lm)

## **NUEVO CORONAVIRUS: SISTEMAS PARA LA APLICACIÓN DEL BX24 Y LOS CORRESPONDIENTES EQUIPOS**

El 1BX24, debido a sus características físicas y químicas, es rápidamente soluble en agua. Se puede utilizar con diferentes sistemas, todos eficaces y sin la necesidad de preparar previamente el BX 24, presentándose el mismo como un solo producto.

### **A continuación algunos equipos para la aplicación:**

#### **① GRUPO SANIJET C. 921 + LANZA SANIJETGUN**



NSN\* 4230-15-157-5553

NSN\* 4230-15-116-6386

Representa un sistema multifuncional autónomo altamente efectivo y fiable. En este caso, el BX24 está contenido en el cartucho de 1,6 kg colocado en la lanza Sanijetgun, desde donde se aspira, se mezcla con agua y se rocía, en las superficies a descontaminar y detoxificar.

\*NSN= NATO STOCK NUMBER

### ② SISTEMA PORTÁTIL MANUAL AUTÓNOMO DE DECONTAMINACIÓN Y DETOSIFICACIÓN (PSDS/10 MIL)



SISTEMA PSDS/10 MIL

NSN\* 4230-15-002-0801

El PSDS / 10 MIL, de capacidad de 10 litros, es un equipo con el que se puede rociar el producto BX24. El PSDS / 10 MIL se ha utilizado durante más de 30 años en el área militar para descontaminar / detoxificar vehículos, equipos personales, superficies e infraestructuras.

El PSDS 10 MIL está dotado de nº 2x1 kg de producto BX 24 para descontaminar  $\approx 120 \text{ m}^2$  + una varilla telescópica y 2 cepillos. Se usa 1 kg de BX 24 en 10 litros de agua.

### ③ SISTEMA PORTÁTIL MANUAL AUTÓNOMO DE DESCONTAMINACIÓN Y DETOXIFICACIÓN (PSDS 1,5 MIL)




SISTEMA PSDS 1,5 MIL

NSN\* 4230-15-002-0801

Este modelo de 1.5 litros de capacidad puede tratar un área máxima de 12-15  $\text{m}^2$ . Se usa como el modelo anterior pero obviamente con dimensiones muy pequeñas. Sin embargo, la eficacia es la misma.

# CRISTANINI

Si necesita una mayor cantidad de producto, le recomendamos que siga el listado de BX 24:

DESCRIPTION	CODE NATO STOCK NUMBER
 <p><b>BX 24</b> (POWDER) DECONTAMINATION/DETOXIFICATION PRODUCT FOR VEHICLES AND DIFFERENT TYPES OF MATERIALS. BX 24 CAN BE USED WITH ALL OUR DECONTAMINATION SYSTEMS, I.E. SANIJET C. 921, SANIJET C. 1126 HR, ETC., USING SANIJETGUN.</p> <p>25 kg. - 55 lb.</p> <p><b>The minimum quantity is n°1 barrel of 25 kg</b> <b>In case of 1 single kg request there will be an increase of price of 10% per kg.</b> <b>For more information, please refer to our documents: UP 852 – 899 – 920/1 – 1458</b></p>	240243 6810-15-149-4789



Phun khử khuẩn tại phố Trúc Bạch, quận Ba Đình, Hà Nội sáng 7/3, sau khi phát hiện ca bệnh Covid-19. Ảnh: Giang Huy

7 de marzo - Hanoi, distrito de Ba Dinh - Vietnam el ejército vietnamita desinfecta las calles de la ciudad de CoronaVirus utilizando el sistema Cristanini completo: módulo Sanijet 921 + pistola Sanijet + producto desinfectante BX24.

**Adjuntamos una declaración del Ministerio del Interior y un Certificado de Opinión Técnica de Conformidad del Instituto de Salud para la Prevención y Seguridad en el Trabajo, también en relación con el BX 24.**



*Ministero dell'Interno*

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO  
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE  
DIREZIONE CENTRALE PER L'EMERGENZA ED IL SOCCORSO TECNICO  
AREA VI - CONTROLLO DEL RISCHIO NBC E DELL'USO PACIFICO DELL'ENERGIA NUCLEARE

ALLEGATO 5

DECONTAMINANTI CHE DEVONO ESSERE UTILIZZATI DAL SISTEMA  
(Fonte Ministero della Salute)

1. Cloruro di calce
2. **BX 24**
3. Ipoclorito di sodio
4. Ipoclorito di potassio
5. Bicarbonato di sodio
6. Ammonio quaternario
7. Formaldeide (al 10%)
8. Glutaraldeide (al 4%)



ALLEGATO 6

SCHEDA PRODOTTI DECONTAMINANTI FORNITI

Prodotto decontaminante	Efficacia decontaminazione (% di efficacia)	Condizioni di utilizzo (Temperatura/Pressione/Concentrazione)

In fede

.....  
(firma del Legale Rappresentante)



ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE  
E LA SICUREZZA DEL LAVORO  
Dipartimento Igiene del Lavoro

19 LUG. 2010

Nella risposta  
citare il seguente riferimento:  
DIPARTIMENTO IGIENE DEL LAVORO  
Direzione  
Prot. n. AOO-04/0002050 /10

**Egr. Dr. Cristanini Adolfo**  
**Presidente della CRISTANINI SpA**  
**Via Porton n. 15**  
**3710 Rivoli Veronese ( VR)**  
**(FAX 045 – 6269411)**

● **OGGETTO: Richiesta di parere tecnico inerente il prodotto BX 24 – prestazione a tariffa di cui al Decreto 7 luglio 2005**

In relazione alla richiesta di cui all'oggetto inerente la possibilità di qualificare nell'ambito della disinfezione la formulazione BX 24 ( a base di clorocianurati con componenti tensioattivi, stabilizzanti, tamponanti e disperdenti), come misura di sicurezza ai sensi del Titolo X ( "Protezione da agenti biologici " ) – Titolo IX ( Sostanze Pericolose ) del D.Lgs 81 / 2008 e s.m. per l'impiego nel settore veterinario – zootecnico ed industriale , si esprimono le considerazioni riportate a seguire.

Per quanto evidenziato al Titolo X del suddetto D.Lgs 81 / 2008 i principi attivi e/o le formulazioni da impiegare per esercitare un'attività di disinfezione sono da considerarsi una misura di prevenzione - protezione di tipo collettivo. Sono parte integrante di qualsiasi attività che comporta un'esposizione, anche se solo potenziale, ad agenti biologici (impiego per apparecchiature e dispositivi, per la decontaminazione ambientale, di strumenti di varia tipologia, ecc.) e si utilizzano nell'intero ciclo lavorativo.

La disinfezione si considera idonea al fine prefissato se è efficace verso gli agenti biologici che costituiscono la sorgente dell'infezione o delle infezioni considerando i necessari tempi di contatto, i diversi substrati ed i possibili mezzi interferenti nei quali siano presenti gli agenti infettivi poiché le proprietà microbicide potrebbero essere insufficienti, annullate o fortemente ridotte. ( ad es. in alcuni casi sono del tutto inefficaci la clorexidina, gli ammoniaci quaternari, gli iodofori, etc., in particolare per il limitato spettro d'azione e gli insufficienti tempi di contatto).

La scelta dei principi attivi o delle formulazioni da impiegare come misura di sicurezza si deve inoltre effettuare osservando con attenzione quanto riportato nell'Art.15 comma 1 lettera c) del già citato DLgs 81 / 2008 e s. m., "eliminazione dei rischi in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico e, ove ciò non è possibile , loro riduzione al minimo ", nell' Art. 18 comma 1 lettera z) " il datore di lavoro .....aggiorna le misure di prevenzione ..... , ovvero in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e protezione " , nonché quanto indicato dalla giurisprudenza di settore ( vedi ad esempio la sentenza della Suprema Corte di Cassazione n. 12863 del 29 – 12 – '98, che ha sancito ancora una volta il principio della "fattibilità tecnologica" per la tutela della salute di un lavoratore ).

A tal riguardo si è proceduto ad esaminare la vasta documentazione tecnico – scientifica resa disponibile e con particolare attenzione sono stati considerati i seguenti studi :



ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE  
E LA SICUREZZA DEL LAVORO  
Dipartimento Igiene del Lavoro

*"Laboratory evaluation of BX24® virulicide activity against HPAI H5N1 Avian Influence virus", (09/06/2006 ) Virology Laboratory National Reference Center and OIE/FAO Reference Laboratory for Newcastle disease and Avian Influence Viale dell'Università, 10 – 35020 Legnaro (PD);*

*"Evaluation of the disinfecting power of Cristanini's BX 24" REPORT RP/06-423/CEB/41160249n Version 1 – DGA Republique Francaise – Ministere de la Defense;*

*"Surface test for the evaluation of bactericidal activity of the disinfectant formulation BX24 (Phase 2 Step2)(CRISTANINI S.P.A., Rivoli Veronese, VR) December 2009 – January 2010" M. Clementi Università Vita – Salute San Raffaele Milano;*

*"Analysis of the virucidal activity of the disinfectant formulation BX24 (Cristanini S.p.A., Rivoli Veronese, VR). Quantitative suspension test for the evaluation of the virucidal activity of chemical disinfectants and antiseptics used in the veterinary area (EN14675:2006) (Phase 2\Step1), December 2009 – January 2010" , M. Clementi Università Vita – Salute San Raffaele Milano;*

*"Analysis of the mycobactericidal activity of the disinfectant formulation BX24 (Cristanini S.p.A., Rivoli Veronese, VR). (EN14348- 2005) December 2009 – January 2010" , M. Clementi Università Vita – Salute San Raffaele Milano;*

*"Analysis of the bactericidal activity of the disinfectant formulation BX24 (Cristanini S.p.A.). Quantitative surface test for the evaluation of the bactericidal activity of chemical disinfectants and antiseptics used in the veterinary field on non-porous surfaces without mechanical action (EN14349:2004) (Phase 2\Step2) , December 2009 – January 2010, M. Clementi Università Vita – Salute San Raffaele Milano;*

*"Analysis of the fungicidal and yeasticidal activity of the disinfectant formulation BX24 (Cristanini S.p.A.). Quantitative suspension test for the evaluation of fungicidal and yeasticidal activity of chemical disinfectants and antiseptics used in the veterinary field (EN1657:2005) (Phase 2\Step1) December 2009 – January 2010, M. Clementi Università Vita – Salute San Raffaele Milano;*

*"Analysis of the bactericidal activity of the disinfectant formulation BX24 (Cristanini S.p.A.). Quantitative suspension test for the evaluation of the bactericidal activity of chemical disinfectants and antiseptics used in the veterinary field (EN1656:2000) (Phase 2\Step1) ) December 2009 – January 2010 ,M. Clementi Università Vita – Salute San Raffaele Milano.*

*" Analysis of the sporicidal activity of the chemical disinfectant BX24" (Cristanini S.p.A., Rivoli Veronese [VR], ITALY) (EN13704- 2002), January 2010 – February 2010 ,M. Clementi Università Vita – Salute San Raffaele Milano.*

In base a quanto esaminato si ritiene che la sopra menzionata formulazione possa ritenersi una misura di sicurezza di tipo collettivo, ai sensi del Titolo X del più volte citato D.Lgs 81/2008 e s.m., nei confronti degli agenti infettivi, quali batteri funghi e virus, ritenuti importanti fattori di rischio biologico in ambito veterinario – zootecnico ed industriale, da utilizzare per strumenti e/o altri dispositivi, poiché l'efficacia evidenziata dall'attività sperimentale effettuata rappresenta, tra l'altro, lo stato dell'arte in materia sotto il profilo delle conoscenze scientifiche e tecnologiche acquisite al momento attuale, in aderenza ai disposti prima menzionati dell'Art.15 comma 1 lettera c) e dell' Art. 18 comma 1 lettera z) (DLgs 81 / 2008 e s.m.) che indicano al datore di lavoro o a chi per lui i criteri con cui selezionare qualsiasi misura di sicurezza. Gli studi effettuati, condotti da esperti di rilievo del settore, hanno infatti mostrato risultati di interesse e si possono ritenere significativi (per i risultati ottenuti con tempi di contatto particolarmente brevi, utilizzando tra l'altro ridotte temperature di esecuzione dei test) l'altro per anche perchè l'attività di disinfezione documentata è conforme ai requisiti stabiliti dalle norme tecniche specifiche emanate dal Comitato Europeo di Normazione (CEN). Al riguardo si fa presente che le suddette norme tecniche per i Paesi della UE hanno una valenza di riferimento come stato dell'arte, nonché di unanime consenso per tale disciplina, che in questo caso si identifica proprio come rilevante strumento di prevenzione e di tutela della salute, ne consegue quindi, in relazione a quanto precedentemente illustrato,



ISTITUTO SUPERIORE PER LA PREVENZIONE  
E LA SICUREZZA DEL LAVORO  
Dipartimento Igiene del Lavoro

l'irrinunciabilità a dover considerare la conformità ai requisiti stabiliti dalle stesse nel momento in cui si sceglie una formulazione o dei principi attivi per esercitare una disinfezione.

Per quanto riguarda il rischio da agenti chimici pericolosi considerando i principi attivi che caratterizzano la formulazione e le concentrazioni d'uso, non si evidenzia, dall'osservazione della scheda di sicurezza e dalla classificazione tossicologica, la necessità di ricorrere a particolari interventi di prevenzione – protezione, ma si richiama l'attenzione ad attenersi scrupolosamente alle indicazioni del Titolo IX nell'impiego di ingenti quantità.

Prof. Roberto Lombardi

IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO

( Prof. Roberta Curini )

INSTITUTO SUPERIOR PARA LA PREVENCIÓN  
Y LA SEGURIDAD DEL TRABAJO

Departamento de Sanidad del Trabajo

19 de Julio 2010

En la respuesta citar la siguiente referencia:

DEPARTAMENTO DE SANIDAD DEL TRABAJO

Dirección:

Prot. N. AOO-04/0002000/10

Dr. Adolfo Cristanini  
Presidente de CRISTANINI SpA  
Via Porton nº 15  
3710 Rivoli Veronese (VR)  
Fax 045-6269411

ASUNTO: Solicitud de opinión técnica del producto BX 24 tarifado según decreto 7 julio 2005.

In relación a la solicitud del asunto sobre la posibilidad de cualificar en el campo de la desinfección la fórmula BX 24 (a base de clorocianurato con componentes tensioactivos, estabilizantes, tamponantes y dispersantes), como medida de seguridad respecto del Título X ("Protección contra agentes biológicos")- Título IX (Sustancias peligrosas) del Decreto Ley 81/ 2008 para **el empleo en el campo veterinario, zootécnico e industrial**, se extraen las consideraciones que se relacionan a continuación.

Por todo lo reflejado en el Título X de dicho Decreto Ley 81/ 2008 los principios activos y / o formulas a emplear para realizar **una actividad de desinfección se deben considerar como una medida de prevención- protección del tipo colectiva. Son parte integrante de cualquier actividad que implica una exposición, incluso sólo potencialmente, frente a agentes biológicos (empleo de equipos y dispositivos, para la descontaminación ambiental, de instrumentos de diferentes tipos, etc.) y se emplean en el ciclo de trabajo.**

La desinfección se **considera idónea frente a su finalidad si es eficaz frente a los agentes biológicos que constituyen la fuente de infección o de las infecciones considerando los tiempos necesarios de contacto**, los diferentes sustratos y los posibles medios que interfieren en los que haya presente los agentes infecciosos ya que las propiedades microbidas podrían ser insuficientes, anuladas o reducidas enormemente. (por ejemplo, en particular por el limitado espectro de acción y los insuficientes tiempos de contacto).

La selección de los principios activos y de la fórmula a emplear como medida de seguridad además se debe realizar observando con atención lo reflejado **en el artículo 15 párrafo 1 letra c) del ya citado decreto ley 81/ 2008 "eliminación de los riesgos en relación a los conocimientos adquiridos en base a los avances técnicos y aunque no es posible, su reducción al mínimo", en el artículo 18 párrafo 1 letra z) "el jefe del trabajo... actualiza las medidas de prevención.... o en relación al grado de evolución de la técnica de la prevención y protección",** además de lo indicado en la jurisprudencia del sector (ver por ejemplo la sentencia de la Corte Suprema de Casación nº 12863 del 29/12/98, que ya ha sancionado una vez el principio de la "viabilidad tecnológica" para **la tutela de la salud de un trabajador**).

Para ello se ha procedido a examinar la amplia documentación técnica, científica disponible y con particular atención se han considerado los siguientes estudios:

**"Evaluación de laboratorio del BX24 de su actividad virucida contra el Virus de la Gripe Aviar HPA1 H5N1"** (09/06/2006) Centro Nacional de Referencia Laboratorio Virología y OIE/FAO Laboratorio de Referencia de la enfermedad de Newcastle y Gripe Aviar, Viale dell'Università 10- 35020 Legnaro (PD);

**"Evaluación del poder de desinfección del BX24 de Cristanini INFORME RP/06-423/CEB/41160249n Versión 1- Ministerio de Defensa DGA República Francesa;**

## CRISTANINI

---

“Test de superficie para la evaluación de la actividad bactericida de la fórmula desinfectante BX24 (fase 2 ) CRISTANINI SPA Rivoli Veronese, VR Diciembre 2009- Enero 2010” M. Clementi Universidad Vida – Salud San Rafael , Milán;

“Análisis de la actividad virucida de la fórmula desinfectante BX 24 CRISTANINI SPA Rivoli Veronese. Test de suspensión cuantitativa para la evaluación de la actividad virucida de desinfectantes químicos y antisépticos usado en el ámbito de veterinaria (EN 14675:2006) (Fase 2 / 1) Diciembre 2009- Enero 2010” M. Clementi Universidad Vida – Salud San Rafael , Milán;

Análisis de la actividad microbactericida de la fórmula desinfectante BX 24 CRISTANINI SPA Rivoli Veronese (EN 14348:2005) (Fase 2 / 1) Diciembre 2009- Enero 2010” M. Clementi Universidad Vida – Salud San Rafael , Milán;

Análisis de la actividad bactericida de la fórmula desinfectante BX 24 CRISTANINI SPA Rivoli Veronese. Test de superficie cuantitativa para la evaluación de la actividad bactericida de desinfectantes químicos y antisépticos usado en el ámbito de veterinaria en superficies no porosas sin acción mecánica (EN 14349:2004) (Fase 2 / 2) Diciembre 2009- Enero 2010” M. Clementi Universidad Vida – Salud San Rafael , Milán;

Análisis de la actividad fungicida y contra levaduras de la fórmula desinfectante BX 24 CRISTANINI SPA Rivoli Veronese. Test de suspensión cuantitativa para la evaluación de la actividad fungicida y contra levaduras de desinfectantes químicos y antisépticos usados en el ámbito de veterinaria (EN 1657:2000) (Fase 2 / 1) Diciembre 2009- Enero 2010” M. Clementi Universidad Vida – Salud San Rafael , Milán;

Análisis de la actividad bactericida de la fórmula desinfectante BX 24 CRISTANINI SPA. Test de suspensión cuantitativa para la evaluación de la actividad bactericida de desinfectantes químicos y antisépticos usados en el ámbito de veterinaria (EN 1656:2000) (Fase 2 / 1) Diciembre 2009- Enero 2010” M. Clementi Universidad Vida – Salud San Rafael , Milán;

Análisis de la actividad esporicida de la fórmula desinfectante BX 24 CRISTANINI SPA Rivoli Veronese (VR) ITALIA (EN 13704:2002) Enero 2010 – Febrero 2010 M. Clementi Universidad Vida – Salud San Rafael , Milán;

En base a todo lo examinado se entiende que sobre esta fórmula de compuesto se pueda considerar una edida de seguridad del tipo colectivo, en el ámbito del Título X , D Lgs 81/2008 y s.m., frente a los agentes infecciosos, como bacterias, hongos y virus, considerados importantes factores de riesgo biológico en el ámbito veterinario, zootecnia e industrial, a emplear con instrumentos y/u otros dispositivos, ya que la eficacia demostrada por la actividad experimental representa, entre otras cosas, el estado de arte en el campo del perfil del conocimiento científico y tecnológico adquirido hoy en día, junto a los dispositivos mencionados anteriormente del artículo 15, párrafo 1, letra c) y del artículo 18, párrafo 1, letra z) (Decreto ley 81/2008 y s.m) que indican al jefe del trabajo o a alguien en su lugar los criterios con los que seleccionar cualquier medida de seguridad. Los estudios realizado y conducidos por expertos reconocidos en el sector, de hecho han mostrado resultados de interés que se pueden considerar significativos ( por los resultados obtenidos con tiempos de contacto particularmente breves, empleando entre otros temperaturas reducidas en las realizaciones de los tests) ya que la actividad de desinfección documentada conforme a los requisitos establecidos por las normas técnicas específicas emitidas por el Comité Europeo de Normalización (CEN). Respecto a esto se considera que dichas normas técnicas de los Países de la UE tienen un valor de referencia como estado de arte, además de un consenso unánime para dicha disciplina, que en este caso se identifica como instrumento relevante de prevención y de tutela de la salud, siendo por ello la consecuencia, en relación a lo mencionado anteriormente, de no poder renunciar a deber considerar la conformidad a los requisitos establecidos por ellos en el momento en que se selecciona una formula de un compuesto o de los principios activos para realizar una desinfección.

Por lo que respecta al riesgo de los agentes químicos peligrosos, considerando los principios activos que caracterizan la fórmula del compuesto y la concentración de empleo, no se evidencia de la observación de la ficha de seguridad y de la clasificación toxicológica, la necesidad de recurrir a operaciones particulares de intervención, protección, pero se reclama la atención a observar escrupulosamente lo indicado en el Título IX en el empleo de grandes cantidades.

Profesor Roberto Lombardi  
El director del Departamento  
(Prof. Roberta Curini)



# CRISTANINI

## SECCIÓN 4 – Misure di primo soccorso

### 4.1 – Descripción de las medidas de primeros auxilios etc. etc.

## SECCIÓN 5 – Procedimiento antiincendio

### 5.1 – Medios de extinción etc. etc.

## SECCIÓN 6 – Medidas en caso de derrame accidental

### 6.1 – Precauciones personales, dispositivos de protección y procedimiento de emergencia etc. etc.

## SECCIÓN 7 – Desplazamiento y almacenamiento

### 7.1 – Precauciones para el desplazamiento en condiciones de seguridad etc. etc.

## SECCIÓN 8 – Controll de la exposición / Protección individual

No hay datos disponibles sobre la mezcla.

### 8.1 – Parámetros de control trocloseno sódico (CAS 51580-86-0) etc. etc.

## SECCIÓN 9 – propiedades físicas y químicas

### Controles de la exposición etc. etc.

## SECCIÓN 10 – estabilidad y reactividad

### 9.1 – Información sobre la propiedades físicas y químicas de base etc. etc.

## SECCIÓN 11 – Información toxicológica

### 11.1 – Información sobre los efectos toxicológicos etc. etc.

## SECCIÓN 12 – Información ecológica

### 12.1 – Toxividad etc. etc.

## SECCIÓN 13 – Consideraciones sobre el desecho

### 13.1 – Métodos de tratamiento de los residuos etc. etc.

## SEZIONI 14 – Información sobre el transporte

### 14.1 – Número UN etc. etc.

## SECCIÓN 15 – Información regulación

### 15.1 – Regulación / legislación sobre la salud, seguridad y ambiente específico para la Sustancia o la mezcla etc. etc.

## SEEZIONE16 – Otra información

Listado versiones SDS etc. etc.

# CRISTANINI S.p.A.

Via Porton n. 15 – 37010 RIVOLI VERONESE (VR) – ITALY  
Tel. ++39-045-6269400 - Fax ++39-045-6269411  
Url: <http://www.cristanini.com>  
e-mail: [cristanini@cristanini.it](mailto:cristanini@cristanini.it)

UP 952

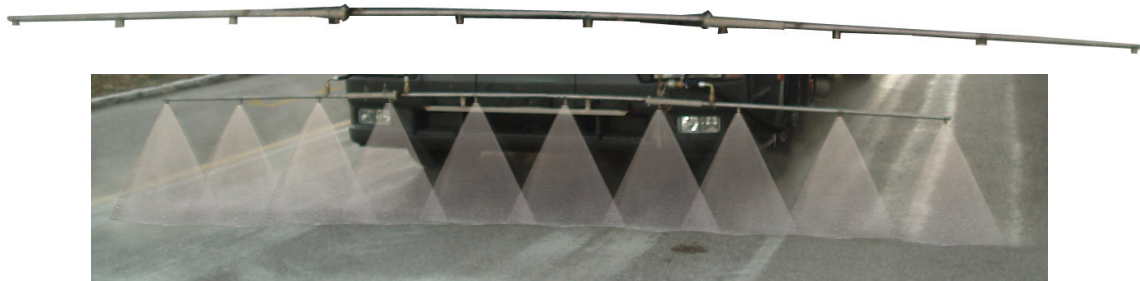


CONFORM TO THE QUALITY  
SYSTEM STANDARD AQAP-2110  
and ISO 9001:2000



Rivoli Veronese, 10.07.2009

## **SAM 115M – BARRA PARA DETOXIFICACIÓN/ DESCONTAMINACIÓN DE TERRENO P/N 240250**



La amplia experiencia y las diferentes exigencias que han sido evidenciadas por varias de las Fuerzas Armadas del mundo en el específico y el delicado sector de la descontaminación NBQ, nos han permitido estudiar, proyectar y construir un sistema específico para la descontaminación de grandes áreas.

La barra para detoxificación / descontaminación de terreno **SAM 115M de la marca CRISTANINI S.p.A.** es un accesorio especial que montado sobre cualquier medio, en la parte anterior o posterior, permite tratar grandes superficies, con agua, producto descontaminante y vapor, como por ejemplo pistas de aeropuerto o carreteras.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

NUMERO DE BOQUILLAS	10
SUPERFICIE CUBIERTA	Hasta 5 m.
PRESIÓN DE TRABAJO :	De 30 a 200 bar
TEMPERATURA DE TRABAJO	hasta a 90 °C

