

DESCUBRA EL SISTEMA SAFE PARA EL **CONTROL DEL AMONIACO.**

TECNOLOGÍA ÚNICA
EN EL MUNDO

Reducir los riesgos
y **proteger la vida**
de los empleados
y el vecindario.

PROPUESTA COMERCIAL

SAFE

NEUTRALIZACIÓN DE AMONIACO

duxgrupo.com

dux

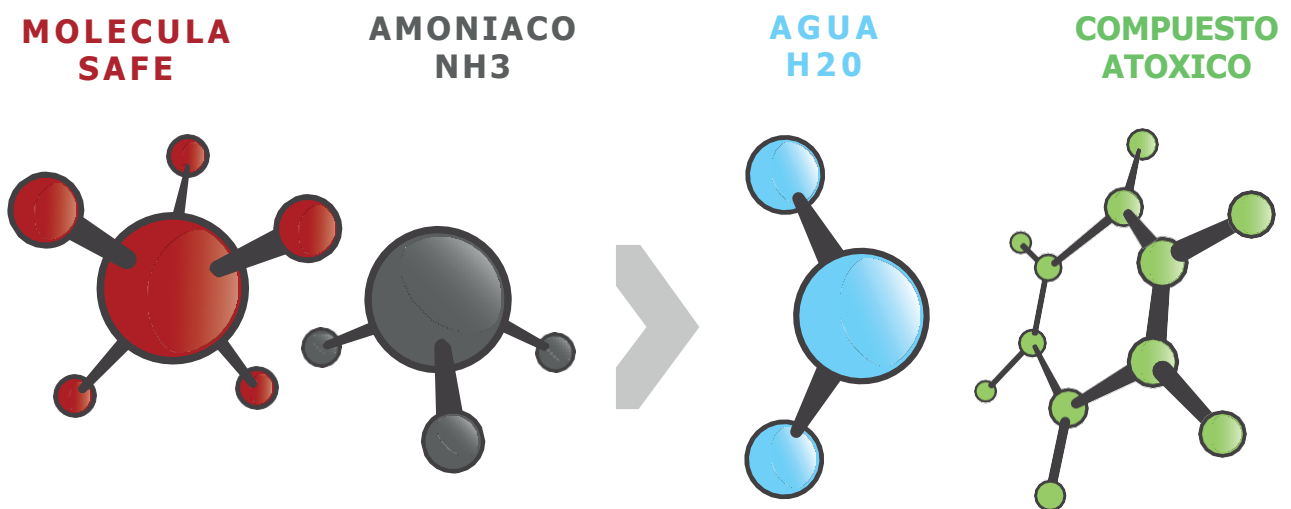
INNOVACIÓN EN SALUD HUMANA

ACERCA DE DUX

Dux lleva 10 años ofreciendo al mercado soluciones en el campo de la neutralización de gases, y desde 2021 se expanden a Sud América incluyendo al Perú y Chile, con un enfoque en el Medio Ambiente y la Seguridad. Nuestra gran ventaja es brindar tecnologías que neutralicen irreversiblemente los gases, y que no solo enmascaren o resuelvan temporalmente este problema. Como parte de nuestra constante evolución, presentamos SAFE, una tecnología capaz de neutralizar el NH₃ tanto en forma líquida como gaseosa.

TECNOLOGÍA DE PRODUCTO

Este producto tiene el principio de descomponer las moléculas de amoníaco, ayudando así en la neutralización del amoníaco en caso de fugas y desinfección de ambientes contaminados.



AUMENTE LA SEGURIDAD Y GARANTICE LA
PROTECCIÓN
PARA SUS EMPLEADOS Y VECINDARIO

PRESENTAMOS EL SISTEMA DE MOVILIDAD **SAFE**
SISTEMA DE CONTROL AUTÓNOMO Y MÓVIL
Y NEUTRALIZACIÓN DEL AMONÍACO EN FUGAS



El Sistema de Movilidad SAFE (SMS) es una línea de equipos autónomos y móviles que es capaz de realizar contingencias de gas amoníaco en grandes proporciones en tiempos de emergencia.

El equipo consta de cilindros, uno de acero inoxidable que almacena el producto Gas Solution Safe, el otro que almacena el gas propulsor (Oxígeno medicinal para el de 10L y Nitrógeno para los de 25L y 50L) que presurizará y aplicará el producto con alto alcance, dispersión y en microgotas. Estos equipos pueden ser transportados mediante una mochila o soportes con ruedas, variando según su volumen.

El objetivo principal de este equipo es aumentar la protección de las personas, ayudar a controlar las fugas de amoníaco, aumentar el tiempo de respuesta del equipo de brigada, crear túneles de evacuación frente al gas, ayudar y reducir el tiempo de cierre de las válvulas sistema, en los casos de fugas que a menudo son causadas por:



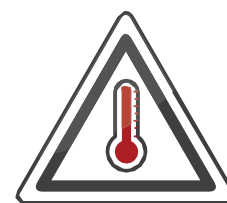
DAÑO AL SISTEMA POR IMPACTO EXTERNO



SUMINISTRO DE TANQUE INADECUADO



MANTENIMIENTO INADECUADO



CALOR



VIBRACIÓN



CORROSIÓN



FALLA DE LA VÁLVULA O DEL SELLO



CORTE ELECTRICO

INTRODUCIMOS UNA NUEVA TECNOLOGÍA
ÚNICA EN EL MUNDO, CAPAZ DE NEUTRALIZAR
EL AMONÍACO INMEDIATAMENTE, EL
PRODUCTO **GAS SOLUTION SAFE**

Descripción técnica



SMS 10 L

Volumen	10 litros
Material	Acero inoxidable
Presión del sistema	8bar / máx.
Contenido	Gas Solution Safe
Autonomía	1,5 minutos / máx.
Fluir	litros / minutos
temp.de funcionamiento	(promedio)
Soporte	T.min 20°C T.max 60°C
Alcanzar	Asas ergonómicas
Medidas	5 a 7 metros
Peso bruto	240x420x600mm



SMS 25 L

Volumen	25 litros
Material	Acero inoxidable
Presión del sistema	8bar / máx.
Contenido	Gas Solution Safe
Autonomía	2,5 minutos / máx.
Fluir	9 litros / minutos
temp.de funcionamiento	(promedio)
Soporte	T.min 20°C T.max 60°C
Alcanzar	Asas ergonómicas
Medidas	5 a 7 metros
Peso bruto	500x200x500mm



SMS 50 L

Volumen	50 litros
Material	Acero inoxidable
Presión del sistema	8bar / máx.
Contenido	Gas Solution Safe
Autonomía	5,5 minutos / máx.
Fluir	9 litros / minutos
temp.de funcionamiento	(promedio)
Soporte	T.min 20°C T.max 60°C
Alcanzar	Asas ergonómicas
Medidas	5 a 7 metros
Peso bruto	1000x1000x1000mm

VER VIDEOS DE APLICACIÓN EN NUESTRO CANAL

The screenshot shows the YouTube channel interface for 'Gas Solution Safe - Controle de Amônia'. The channel has 13 subscribers. The video thumbnails displayed are:

- GAS SOLUTION SAFE [APRESENTAÇÃO...] - 89 visualizações - há 1 ano (2:49)
- [DESINFECÇÃO DE AMBIENTES] Safe Compac... - 198 visualizações - há 1 ano (1:24)
- [NEUTRALIZAÇÃO DE AMÔNIA] - SAFE MOBILITY... - 40 visualizações - há 1 ano (4:10)
- [NEUTRALIZAÇÃO DE AMÔNIA] - SAFE MOBILITY... - 69 visualizações - há 1 ano (3:07)
- [NEUTRALIZAÇÃO DE AMÔNIA] - SAFE MOBILITY... - 53 visualizações - há 1 ano (3:07)



[ver más videos en nuestro canal](#)

INSTRUÇÕES DE USO DO EQUIPAMENTO:

USAGE INSTRUCTIONS OF YOUR EQUIPMENT: INSTRUCCIONES DE USO DE SU EQUIPO:

1 >

COLOQUE OS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

PUT ON THE PERSONAL PROTECTION EQUIPMENT

PONERSE EL EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

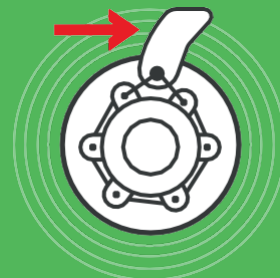


2 >

ROMPA O LACRE DE SEGURANÇA DO CILINDRO DE GÁS

BREAK THE GAS CYLINDER SAFETY SEAL

ROMPE EL SELLO DE SEGURIDAD DEL CILINDRO DE GAS

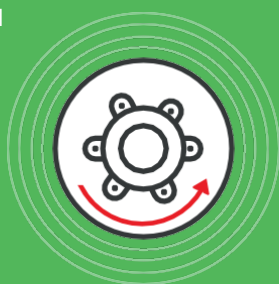


3 >

LIBERE A PRESSÃO DO CILINDRO DE GÁS, GIRANDO A VÁLVULA EM SENTIDO ANTI HORÁRIO.

RELEASE THE CYLINDER PRESSURE BY TURNING THE VALVE COUNTER-CLOCKWISE.

LIBERE LA PRESIÓN DEL CILINDRO DE GAS GIRANDO LA VÁLVULA EN SENTIDO ANTIHORARIO.



4 >

COLOQUE O EQUIPAMENTO, AJUSTE AS ALÇAS E TRAVE AS PRESILHAS DE SEGURANÇA

PUT ON THE EQUIPMENT, ADJUST THE STRAPS AND LOCK THE SAFETY BUCKLES

PONERSE EL EQUIPO, AJUSTAR LAS CORREAS Y BLOQUEAR LAS TIRAS DE SEGURIDAD

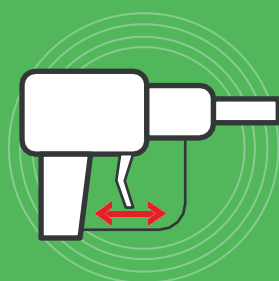


5 >

VERIFIQUE O FUNCIONAMENTO DO GATILHO DA PISTOLA

CHECK IF THE TRIGGER IS OPERATING

COMPRUEBE SI EL GATILLO ESTÁ FUNCIONANDO



6 >

O EQUIPAMENTO DE COMBATE A AMÔNIA ESTÁ PRONTO PARA USO

AMMONIA FIGHTING EQUIPMENT IS READ TO USE

EL EQUIPO DE COMBATE DE AMONÍACO ESTÁ LEÍDO PARA USARLO



BOAS PRATICAS COM O EQUIPAMENTO

EQUIPMENT'S BEST PRACTICES:

LAS MEJORES PRÁCTICAS DEL EQUIPO:

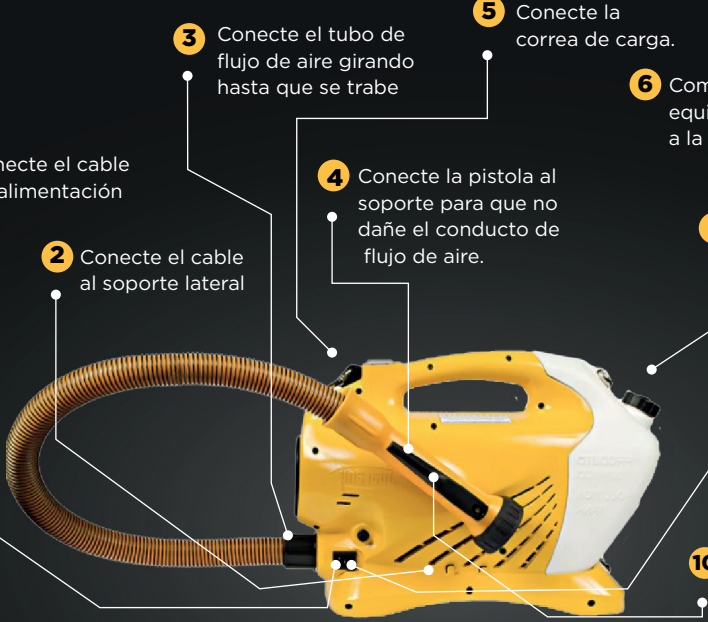
- > UTILIZE APENAS O AGENTE **GAS SOLUTION SAFE** NESTE EQUIPAMENTO.
ONLY USE THE GAS SOLUTION SAFE AGENT ON THIS EQUIPMENT.
UTILICE ÚNICAMENTE EL AGENTE SEGURO PARA SOLUCIONES DE GAS EN ESTE EQUIPO.
- > RECOMENDAMOS QUE O EQUIPAMENTO DEVE SER REVISADO A CADA 12 MESES PELO FABRICANTE.
WE RECOMMEND THAT THE EQUIPMENT MUST BE REVIEWED EVERY 12 MONTHS BY THE MANUFACTURER.
RECOMENDAMOS QUE EL FABRICANTE DEBE REVISAR EL EQUIPO CADA 12 MESES.
- > EQUIPAMENTO **NÃO** PROJETADO PARA COMBATE DE INCÊNDIO.
EQUIPMENT NOT DESIGNED FOR FIRE FIGHTING.
EQUIPO NO DISEÑADO PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS.



PROCEDIMIENTO PARA UTILIZAR GAS SOLUTION SAFE CON EQUIPO DE ATOMIZACIÓN

Este equipo debe utilizarse para realizar procedimientos de neutralización de amoníaco en ambientes o para realizar mantenimientos preventivos con el fin de contener el gas en caso de pequeñas fugas. La solución Gas Solution Safe, neutralizador de amoníaco con este equipo no es capaz de contener grandes fugas debido al volumen de producto que es capaz de aplicar, que en su potencia máxima alcanza los 400 mililitros por minuto.

Para utilizar el equipo **después de colocar los materiales de protección** indicados por los procedimientos propios de la industria, **se deben seguir los siguientes pasos.**

- 
- 1 Conecte el cable de alimentación
 - 2 Conecte el cable al soporte lateral
 - 3 Conecte el tubo de flujo de aire girando hasta que se trabe
 - 4 Conecte la pistola al soporte para que no dañe el conducto de flujo de aire.
 - 5 Conecte la correa de carga.
 - 6 Compruebe si el equipo está conectado a la alimentación.
 - 7 Cargue el tanque de 4 litros del equipo con la solución Gas Solution Safe sin diluir.
 - 8 Ajuste la válvula de regulación de flujo a la posición 10 en el otro lado del equipo.
 - 9 Activar el botón de presión de aire, que se puede colocar en la posición I alcanzando los 6 metros de atomización o en la posición II alcanzando los 11 metros de atomización.
 - 10 En la pistola del equipo, es necesario activar manualmente el gatillo que libera el flujo de producto.
 - 11 Aplique en todo el ambiente hasta que los medidores de amoníaco indiquen niveles seguros o cero para una neutralización completa.
 - 12 Después de usar el equipo, es importante drenar el producto residual y aplicar agua para limpiar el equipo.
 - 13 Si es necesario eliminar el producto residual de alguna superficie, se puede utilizar agua para realizar esta limpieza.



Presupuesto N° 013-23

OCEANO SEAFOOD S.A. RUC: 20600581768 Av. Manuel Olguin Nro. 211 Int. 4 (Torre Omega-Piso 4) Santiago de Surco, Lima

Propuesta No.	013-23
Fecha	29/03/2023

PROPUESTA COMERCIAL – SAFE MOBILITY SYSTEM 25 litros

(SISTEMA MOVIL DE NEUTRALIZACIÓN DE AMONIACO)

El objeto de esta propuesta, es proporcionar los equipos móviles que podrán ser utilizados para atacar las fugas de amoníaco a fin de neutralizar el efecto nocivo de éste y dar la oportunidad a los empleados de evacuar la zona afectada y dar tiempo a los operadores responsables de cerrar las válvulas de amoníaco y evitando que siga existiendo la fuga.

PROPUESTA COMERCIAL – NEBULIZADOR A FRIO 220V

(SISTEMA PORTATIL DE DESINFECCION DE AMBIENTES POR FUGA DE AMONIACO)

El objeto de esta propuesta, es proporcionar los equipos portátiles de nebulización a frío y que podrán ser utilizados para desinfectar ambientes donde se ha producido fugas de amoníaco con la finalidad de que los trabajadores se reintegren en forma en el menor tiempo posible a sus labores, en un ambiente libre de olores producidos por el amoníaco.

PROPUESTA COMERCIAL

Requerido por Oceano Seafood: Rafael Sánchez

Responsable por DUX: José Varela Salazar

Items de la propuesta comercial:

Descripción del Producto	CÓDIGO	UN	QTD.	VALOR UNITARIO USD	VALOR TOTAL USD
PLANTA CALLAO					
SAFE MOBILITY SYSTEM – SMS 25 LITROS	SAFE03	UN	1	6,940.00	6,940.00
DESCUENTO ESPECIAL	D SCTO			-1,040.00	-1,040.00
EQUIPO NEBULIZADOR A FRIO DE 220V	SAFE01	UN	1	390.00	390.00
GAS SAFE SOLUTION (BIDON 25 LTS)	SAFE02	UN	3	690.00	2,070.00
TOTAL PLANTA CALLAO					8,360.00
PLANTA ABC					
SAFE MOBILITY SYSTEM – SMS 25 LITROS	SAFE03	UN	1	6,940.00	6,940.00
DESCUENTO ESPECIAL	D SCTO			-1,040.00	-1,040.00
EQUIPO NEBULIZADOR A FRIO DE 220V	SAFE01	UN	1	390.00	390.00
GAS SAFE SOLUTION (BIDON 25 LTS)	SAFE02	UN	3	690.00	2,070.00
TOTAL PLANTA ABC					8,360.00

- Los precios no incluyen el IGV

DESCRIPCIÓN DE LOS PRINCIPALES COMPONENTES

El Safe Mobility System incluye:

- Sistema móvil de 25 litros de acero inoxidable con pistola de aplicación del mismo material, con carro metálico con ruedas y que incluye con botella de gas propulsor (nitrógeno) del mismo.
- Manual del usuario y videos de entrenamiento.
- Entrenamiento para el personal de operarios.

El equipo nebulizador de 220V incluye:

- Equipo Nebulizador de 4 Litros, cable eléctrico, manguera y pistola de aplicación.
- Manual del usuario y video de entrenamiento.
- Entrenamiento para el personal de operarios.

Gas Solution SAFE

- Bidones de 25 litros de producto indicado debidamente sellados y se tendrá uno por cada planta.
- Duración del producto 18 meses.

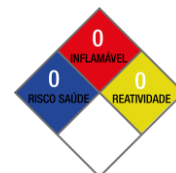
Condiciones comerciales

- Validez de la propuesta: 15 días (esto debido a la gran fluctuación de precios de los metales incluyendo el acero inoxidable. Así como los costos de transporte)
- Plazo de entrega de los equipos e instalación: Como máximo 30 días
- Garantía de los equipos: 12 meses
- Forma de pago: Al contado
- Precios en dólares americanos y no incluyen el IGV.

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

SECTION I : MATERIAL IDENTIFICATION AND USE				Controlled Product <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	
Material Name GAS SOLUTION SAFE – NEUTRALIZADOR DE OLORES NATURAL			Product Identification Number PA0102		
Company DUX Controle De Odores LTDA		Address Waldomiro Bertassi 1198, Itupeva-SP, Brazil.		Postal Code 13295-000	
Telephone No. +55 11 4447 7190		Emergency Phone +55 11 4447 7190 and CEATOX 0800 014 8110			
Chemical Name N/A	Chemical Family Mixture	Chemical Formula Proprietary	Molecular Weight N/A	Material Use Odor Neutralizer	
SECTION II : HAZARDOUS INGREDIENTS OF MATERIAL					
Hazardous Ingredients		Approximate Concentration %	C.A.S.N.A. or U.N. Numbers	LD ₅₀	
Solubilizer		02 - 10%	N/A	4500 mg/kg (Oral/Rat - Calculated)	
Natural Salts Mix		1,5 – 3,0%	N/A	38500 mg/kg (Oral/Rat)	
Mixture of Natural Preservatives		22 – 47%	N/A	>20000 mg/kg (Oral/Rat)	
Rheological Modifier		0,2 – 01%	N/A	N/A	
SECTION III - PHYSICAL DATA FOR MATERIAL					
Physical State Liquid		Odor And Appearance Colorful Liquid		Odor threshold N/A	Specific Gravity 1,18 - 1,23
Freezing Point N/A		Boiling Point >100°C		pH 3,0-5,0 @25°C	Solubility in Water Soluble
SECTION IV - FIRE AND EXPLOSION HAZARD OF MATERIAL					
Flammability <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No		Means Of extinction CO ₂ , Dry Chemical, Universal-type Foam			
Special Procedures Self-Contained Breathing Apparatus And Fire Retardant Protective Clothing Should Be Worn When Fighting Larger Fires Involving Chemicals					
Hazardous Combustion Products CO ₂ , CO		Flashpoint >65° C (Closed Cup)		Auto Ignition Temperature N/A	





SECTION V - REACTIVITY DATA

Chemical Stability ● Yes ○ No	Incompatibility to other Substances Avoid Strong Oxidizing Agents, Acids And Alkalis	Hazardous Decomposition Products CO ₂ , CO
-----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

Reactivity and under what conditions
This product presents no significant reactivity hazard. Hazardous polymerization will not occur

SECTION VI - TOXICOLOGICAL PROPERTIES OF PRODUCT

Route of Entry
● Skin Contact ○ Skin Absorption ● Eye Contact ● Inhalation Acute ○ Inhalation Chronic ● Ingestion

Effects of Acute Exposure to Product
If Ingested, May Cause Nausea, Headache

Effects of Chronic Exposure to Product
No Ill Effects Are Expected From Repeated Exposure To The Solution

LD50 of Product >10,000 mg/kg (calculated, oral/rat)	Irritancy of Product Essentially Non-irritating	Exposure Limits of Product N/A
----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	------------------------------------------

SECTION VII - PREVENTATIVE MEASURES

Personal Protective Equipment

Gloves Rubber gloves recommended	Respiratory Not Required	Eye Protective Glasses	Footwear Not Required
--------------------------------------------	------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

Special Clothing Not Required	Other Eye Wash Kit Should Be Available
-----------------------------------------	--------------------------------------------------

Engineering Controls General Ventilation	Leak and Spill Procedure Mop Up With Plenty Of Water, Diluting It With Running Water
----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

Waste Disposal Follow Federal, State/provincial , Local Regulations For Disposal	Handling Procedures and Equipment Avoid Contact With Eyes And Skin
--------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

Storage and Transport Requirements

Store In A Tightly Closed Container. Keep Away From Heat, Sparks or Open Flame. This product is not dangerous according to UN transport regulations.

SECTION VIII - FIRST AID MEASURES

Skin Flush Contact Area With Warm Water	Inhalation Remove To Fresh Air
---------------------------------------------------	------------------------------------------

Eyes
Flush Eyes With Water For 15 Minutes. If Irritation Persists, See A Doctor

Ingestion
Rinse Mouth With Water. Do Not Induce Vomiting. Drink Plenty Of Water To Dilute

General advice
Follow Good Industrial Safety Practices

SECTION IX - PREPARATION DATE OF M.S.D.S.

Additional Information DUX Controle De Odores LTDA	Phone Number +55 11 4447 7190	Date February 04,2019
--------------------------------------------------------------	-----------------------------------------	---------------------------------





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Salud Pública

Dirección General
de Medicamentos,
Insumos y Drogas

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lima, 26 ENE. 2022

CARTA N° 460 -2022-DIGEMID-DDMP-EDM/MINSA

Señor(a):

RAÚL MOROTE SÁNCHEZ

Santa Rosa de Surco, Psje. Las Palmeras Mz. D2 Lote 15 - Santiago de Surco

Presente.-

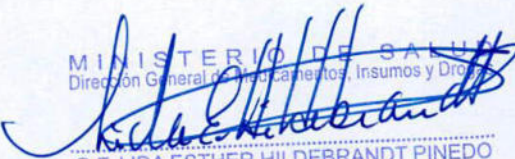
Asunto : Consulta Técnica

Referencia : Expediente N° 21-123056-1 del 03-12-2021

De mi consideración, me dirijo a Usted para comunicarle en atención al expediente de la referencia que, el producto: **NEUTRALIZADOR DE AMONIACO, solución líquida o gaseosa, producto biodegradable y atóxico, utilizados en fugas en sistema de refrigeración, tratamiento de gases atmosféricos en chimeneas, entre otras actividades relacionadas con el amoniaco**, no se encuentra sujeto a otorgamiento de Registro Sanitario emitido por la Dirección de Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios de esta Institución.

Sin otro particular, quedamos de Usted.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas

Q.F. LIDA ESTHER HILDEBRANDT PINEDO
Directora Ejecutiva
Dirección de Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios

LEHP/JOSP/VMS/vms
c.c.: Archivo (3)

www.digemid.minsa.gob.pe
Av. Parque de las Leyendas N° 240, Urb.
Pando - San Miguel, Lima 32, Perú
T (511) 631-4300



**Siempre
con el pueblo**



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Lima, 05 de marzo de 2022

OFICIO N° 1732-2022/DCEA/DIGESA

Señor

RAUL MOROTE SÁNCHEZ

Pasaje Las Palmeras Mz D2, Lote 15, Urb. Santa Rosa de Surco.

Santiago de Surco. -

Asunto : Confirmación de necesidad de Registro Sanitario, Autorización, notificación, Inspección o algún otro trámite ante esta entidad.

Referencia : Carta s/n del 22/03/2022
Expediente n.º 5013-2022-CONASQ-001

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y en atención al documento de la referencia, sobre su consulta si requiere o no autorización sanitaria o notificación sanitaria obligatoria del producto denominado NEUTRALIZADOR DE AMONIACO; de acuerdo a la información proporcionada, en el expediente anexo, en el escrito e información técnica señala “Fue desarrollado específicamente para el control y neutralización de amoniaco en estado líquido y gaseoso; también señala que está indicado para la industria de refrigeración, industrias químicas, industria fertilizantes, industria del hielo; además, hace la precisión respecto al informe de prueba N° QUI/L-313.058/1/19, en el cual señala como resultado **“después de la mezcla se comprobó que había neutralización de amoniaco”**, además el administrado en su escrito precisa que el uso del producto es un neutralizador de amoniaco, e indica que **no es un desinfectante**; en ese sentido por las características señaladas, el producto materia de consulta, no se encuentra regulado dentro de los procedimientos administrativos de esta Institución, por lo que no está sujeto al otorgamiento de Autorización sanitaria al producto NEUTRALIZADOR DE AMONIACO.

Sin otro particular, quedo de usted.,

Atentamente,

DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE

Blgo. Elmer Quichiz Romero

Director Ejecutivo (e)

Dirección de Certificaciones y Autorizaciones

EQR/MACS/JALC
Email: raumorotes@gmail.com

www.digesa.minsa.gob.pe
Calle Las Amapolas N° 350
Urb. San Eugenio, Lince - Lima 14, Perú
Central Telefónica (511) 631-4430



Firmado digitalmente por:
COTRINA SALAZAR Milagros
Alina FAU 20131373237 hard
Motivo: Doy Vº Bº
Fecha: 06/04/2022 14:31:30-0500



CONTACTE CON NUESTROS EXPERTOS

+51 - 920395105

jvarela@duxgrupo.pe
www.gssafe.com.br