



SAFETY DATA SHEET

Section 1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product Name: CH 530/660 KP Wet Agent
 Other Identifiers: Class K liquid agent for extinguishers
 Product Code(s): CH530, CH660
 Model Code(s) for Fire Extinguishers: 260,262
 Recommended Uses: Class K Extinguishant
 Manufacturer: AMEREX CORPORATION
 Internet Address: www.amerex-fire.com
 Address: 7595 Gadsden Highway, P.O. Box 81
 Trussville, AL 35173-0081
 Company Telephone: (205) 655-3271
 E-mail Address: info@amerex-fire.com
 Emergency Contacts: Chemtrec 1(800) 424-9300 or
 (703) 527-3887
 Revised: March 13, 2018

Section 2. HAZARDS IDENTIFICATION

GHS – Classification

Health	Environmental	Physical
Acute Toxicity: Category 5	None	None
Skin Corrosion/Irritation: Cat. 3	None	None
Skin Sensitization: NO	None	None
Eye: Cat. 2B	None	None
Carcinogen: Category None	None	None

GHS – Label Symbol(s): **If Pressurized: Gas Under Pressure**

GHS – Signal Word(s): **Warning**

Other Hazards Not Resulting in Classification: None

GHS – Hazard Phrases

GHS Hazard	GHS Codes(s)	Code Phrase(s)
Physical	H229	*- Contents under pressure; may explode if heated.
Health	H303 316 320 335	May be harmful if swallowed. Causes mild skin irritation. Causes eye irritation. May cause respiratory irritation.
Environmental	None	
Precautionary:		
General	P101	If medical advice is needed, have product container or label at hand
Prevention	P251 264 270 280	Do not pierce or burn, even after use. Wash exposed skin thoroughly after handling. Do not eat, drink or smoke when using this product. Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
Response	P321 362 391 301+312 302+352 304+340 305+351+338 332+313 337+313 342+311	Specific treatment (see Section 4. First Aid Measures) Take off contaminated clothing. Collect spillage. IF SWALLOWED: Call a doctor if you feel unwell IF ON SKIN: Wash with plenty of water. IF INHALED, remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do - continue rinsing. If skin irritation occurs: Get medical advice/attention. If eye irritation persist get medical advice/attention. If experiencing respiratory symptoms: Call a doctor.
Storage	P410+403	*- Protect from sunlight. Store in well-ventilated place.
Disposal	P501	Dispose of contents through a licensed disposal company. Contaminated container should be disposed of as unused product.

*- If under pressure

Section 3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Chemical Name	EC No.	REACH Reg. No.	CAS-No.	Weight %
Water	NA	NA	7732-18-5	40-60
Potassium acetate	204-822-2	NA	127-08-2	40-60
Potassium citrate	212-755-5	NA	866-84-2	<8

Emergency overview:

Adverse health effects and symptoms:

Clear to opaque liquid solution.

This product is an irritant to the respiratory system, eyes, and skin. Symptoms may include coughing, sore throat, difficulty breathing, eye pain, and skin redness and irritation. Ingestion, although unlikely, may cause cramps, nausea and diarrhea.

Section 4. FIRST AID MEASURES

Eye Exposure:	May cause irritation. Irrigate eyes with water and repeat until pain free. Seek medical attention if irritation persists.
Skin Exposure:	May cause skin irritation. In case of contact, wash with plenty of soap and water. Seek medical attention if irritation persists.
Inhalation:	May cause irritation, along with coughing. May cause dizziness or drowsiness. If respiratory irritation or distress occurs, remove victim to fresh air. Seek medical attention if irritation persists.
Ingestion:	Overdose symptoms may include gastrointestinal complaints or change in urine output. If victim is conscious and alert, rinse out mouth and give 1-2 glasses of water or milk to drink. Do not induce vomiting. Consult medical service if feel unwell. Do not leave victim unattended. To prevent aspiration of swallowed product, lay victim on side with head lower than waist.
Medical conditions possibly aggravated by exposure:	Inhalation of product may aggravate existing chronic respiratory problems such as asthma, emphysema, or bronchitis. Skin contact may aggravate existing skin disease.

Section 5. FIRE-FIGHTING MEASURES

Flammable Properties:	Not flammable
Flash Point:	Not determined
Suitable Extinguishing Media:	Non-combustible. Use extinguishing media suitable for surrounding conditions.
Hazardous Combustion Products:	Carbon, acetic acid fumes, and sulfur oxides
<u>Explosion Data:</u>	
Sensitivity to Mechanical Impact:	Not sensitive
Sensitivity to Static Discharge:	Not sensitive
Unusual fire/explosion hazards:	In a fire this material may decompose, releasing oxides of carbon and potassium. (see Section 10).

Protective Equipment and
Precautions for Firefighters:

As in any fire, wear self-contained breathing apparatus pressure-demand. NIOSH (approved or equivalent) and full protective gear.

Section 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal Precautions:

Avoid contact with skin, eyes, and clothing.

Personal Protective Equipment:

During minor spill clean-up: Minimum – chemical goggles, nitrile gloves, and an air purifying respirator.

Emergency Procedures:

Large spills (one container or more) should be addressed by hazardous materials technicians who follow a specific emergency response plan and who are trained in the appropriate use of PPE.

Methods for Containment:

Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Use sorbent socks for containment

Methods for Clean Up:

Clean up released material using sorbent materials. Bag and drum for disposal; properly label containers; dispose as required by local, state, and federal regulations. Decontaminate with detergent and water.

Environmental Precautions:

Prevent material from entering waterways.

Other:

If product is contaminated, use PPE and containment appropriate to the nature of the most toxic chemical/material in the mixture.

Section 7. HANDLING AND STORAGE

Personal Precautions:

Use appropriate PPE when handling or maintaining equipment, and wash thoroughly after handling (see Section 8).

Conditions for Safe Storage/Handling:

Keep product in original container or extinguisher in a cool area. Use in well ventilated area. Prevent falling. Do not allow near heat sources. Contents may be under pressure – inspect extinguisher consistent with product labeling to ensure container integrity.

Incompatible Products:

Do not mix with other extinguishing agents, strong acids, strong oxidants.

Hazardous Decomposition Products:

Carbon dioxide, phosphorous oxide, acetic acid.

Hazardous Polymerization:

Will not occur

Section 8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

Chemical Name	OSHA PEL	ACGIH TLV	DFG MAK *	EU BLV
Water	NR	NR	NR	NR
Potassium acetate	NR	NR	NR	NR
Potassium citrate	NR	NR	NR	NR

*German regulatory limits **PNOC = Particulates not otherwise classified (ACGIH) also known as Particulates not otherwise regulated (OSHA) *** NR = Not Regulated. All values are 8 hour time weighted average concentrations.

Engineering Controls:

Showers
Eyewash stations
Ventilation systems

Personal Protective Equipment – PPE Code E:

The need for respiratory protection is not probable during short-term exposure. PPE use during production process must be independently evaluated.



Eye/Face Protection:

Skin and Body Protection:

Respiratory Protection:

Tightly fitting safety goggles

Wear nitrile or similar gloves/coveralls

If exposure limits are exceeded or irritation is experienced, NIOSH approved respiratory protection should be worn. Use N100 respirators for limited exposure, use air-purifying respirator (APR) with high efficiency particulate air (HEPA) filters for prolonged exposure. Positive-pressure supplied air respirators may be required for high airborne contaminant concentrations. Respiratory protection must be provided in accordance with current safety and health requirements. The need for respiratory protection is not likely for short-term use in well ventilated areas. Good personal hygiene practice is essential, such as avoiding food, tobacco products, or other hand-to-mouth contact when handling. Wash thoroughly after handling.

Hygiene Measures:

Section 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance:	Clear to opaque liquid, water based
Molecular Weight:	C ₂ H ₃ KO ₂ : 98.14; C ₆ H ₅ O ₇ K ₃ : 306.39
Odor:	Odorless
Odor Threshold:	No information available
Decomposition Temperature °C:	100 - 120
Freezing Point °C:	No information available
Initial Boiling Point °C:	Approximately 149
Physical State:	Liquid
pH:	Approximately 8.5
Flash Point °C:	None
Auto-ignition Temperature °C:	None
Boiling Point/Range °C:	149/141-155
Melting Point/Range °C:	C ₂ H ₃ KO ₂ : 292; K ₃ C ₆ H ₅ O ₇ : 180
Flammability:	Not flammable
Flammability/Explosive Limits in Air °C:	Upper – No; Lower - No
Explosive Properties:	None
Oxidizing Properties:	None
Volatile Component (%vol)	Not Applicable
Evaporation Rate:	No information available
Vapor Density:	No information available
Vapor Pressure:	No information available
Specific gravity:	Approximately 1.2 at 25 C
Solubility:	Soluble in water
Partition Coefficient:	No Information Available
Viscosity:	Not Applicable

Note: C₂H₃KO₂ – Potassium Acetate; C₆H₅O₇K₃ – Potassium Citrate

Section 10. STABILITY AND REACTIVITY

Stability:	Stable under recommended storage and handling conditions.
Reactivity:	Not reactive
Possibility of Hazardous Reactions:	Under normal conditions of storage and handling, hazardous reactions will not occur.
Incompatibles:	Strong acids and oxidizers, lime, inorganic bases. Avoid contact with aluminum, lead, tin, zinc, or other alkali sensitive metals or alloys
Conditions to Avoid:	Storage or handling near incompatibles.
Hazardous Decomposition Products:	Heat of fire may release carbon dioxide, phosphorous oxide, and acetic acid.

Possibility of Hazardous Reactions: None
 Hazardous Polymerization Does not occur

Section 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Likely Routes of Exposure: Inhalation, skin, and eye contact.
 Symptoms:
 Immediate
 Inhalation: Irritation, coughing.
 Eyes: Mild irritation.
 Skin: Mild irritation.
 Delayed: Symptoms appear to be relatively immediate
 Acute Toxicity: Relatively non-toxic.
 Chronic Toxicity:
 Short-term Exposure: None known.
 Long-term Exposure: None known

Acute Toxicity Values - Health

Chemical Name	LD50		LC50 (Inhalation)
	Oral	Dermal	
Water	NA	NA	NA
Potassium acetate	3250 mg/kg (rat)	NA	NA
Potassium citrate	176 mg/kg (dog)	NA	NA

Reproductive Toxicity: This product's ingredients are not known to have reproductive or teratogenic effects.
 Target Organs and Effects (TOST): Respiratory system (mild irritant).
 This product is a mild irritant to epithelial tissue, (eyes, mucous membranes, skin) and may aggravate dermatitis. Ingestion may cause gastrointestinal injury. No information was found indicating the product causes sensitization.

Other Toxicity Categories

Chemical Name	Germ Cell Mutagenicity	Carcinogenicity	Reproductive	TOST Single Exp	TOST Repeated Exp	Aspiration
Water	None	None	None	None	None	None
Potassium acetate	None	None	None	None	None	None
Potassium citrate	None	None	None	None	None	None

Section 12. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicity: A weak environmental toxin. Specific negative impacts are unknown.

Persistence/Degradability: Soluble in water; moderate degradation in soil. Rapid photolytic degradation in air.

Probability of rapid biodegradation: C2H3KO2 Est: 0.792 (Rapid); C6H5O7K3: 0.690 (Rapid)

Anaerobic biodegradation probability: C2H3KO2 Est: 0.943 (Rapid); C6H5O7K3: 1.1142 (Rapid)

Bioaccumulation potential: Low.

Bioconcentration factor: C2H3KO2 Est: 3.16 L/kg (wet weight) (Low BCF)
C6H5O7K3 Est: 3.16 L/kg (wet weight) (Low BCF)

Bioaccumulation factor: C2H3KO2 Est: 0.929; C6H5O7K3 Est: 0.893

Mobility in soil: Slow evaporation rate; water soluble, may leach to groundwater

Log Koc (Kow Method): C2H3KO2 Est: -1.902; C6H5O7K3 Est: -0.411

Log Koa: Not available

Log Kow: C2H3KO2 Est: -3.72; C6H5O7K3 Est -0.28

NOTE: C2H3KO2 – Potassium Acetate; C6H5O7K3 – Potassium Citrate

Other Adverse Ecological Effects: No other known effects at this time

Aquatic Toxicity Values – Environment – Research

Chemical Name	Acute (LC50)	Chronic (LC50)
Water	N/A	N/A
Potassium acetate	298 mg/L Fish 96 hr (Pimephales promelas); 313 mg/L Crustaceans 48 hr	N/A
Potassium citrate	Not acutely toxic	Not acutely toxic

Aquatic Toxicity Values – Environment – Calculated Estimates

Chemical Name	Acute (LC50)	EC50
Water	N/A	N/A
Potassium acetate	N/A	4403 mg/L Gr. Algae 96 hr
Potassium citrate	3.14e+06 mg/L Fish 96 hr; 1.27e+05 mg/l Daphnid 48 hr;	2.33e+05 mg/L Gr. Algae 96 hr

Section 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Safe Handling Use appropriate PPE when handling, and wash thoroughly after handling (see Section 8).

Waste Disposal Considerations Dispose in accordance with federal, state, and local regulations.

Contaminated Packaging Dispose in accordance with federal, state, and local regulations.

NOTES:

This product is not a RCRA characteristically hazardous or listed hazardous waste. Dispose of according to state or local laws, which may be more restrictive than federal laws or regulations. Used product may be altered or contaminated, creating different disposal considerations.

Section 14. TRANSPORT INFORMATION

UN Number: NA
 UN Proper Shipping Name: NA
 Transport Hazard Class: NA
 Packing Group: NA
 Marine Pollutant?: NO

IATA Not regulated
 DOT Not regulated

NOTES:

This product is not defined as a hazardous material under U.S. Department of Transportation (DOT) 49 CFR 172, or by Transport Canada "Transportation of Dangerous Goods" regulations.

Special Precautions for Shipping:

The transportation information above covers the CH660 chemical extinguisher agent as shipped in bulk containers and not when contained in fire extinguishers or fire extinguisher systems. If shipped in a stored pressure-type fire extinguisher, and pressurized with a non-flammable, non-toxic inert expellant gas, the fire extinguisher is considered a hazardous material by the US Department of Transportation and Transport Canada. The proper shipping name shall be FIRE EXTINGUISHER and the UN designation is UN 1044. The DOT hazard class/division is LIMITED QUANTITY when pressurized to less than 241 psig and when shipped via highway or rail. UN Class 2.2. Non-Flammable Gas, when shipping via air. Packing Group – N/A

Section 15. REGULATORY INFORMATION

International Inventory Status: All ingredients are on the following inventories

Country(ies)	Agency	Status
United States of America	TSCA	Yes
Canada	DSL	Yes
Europe	EINECS/ELINCS	Yes
Australia	AICS	Yes
Japan	MITI	Yes
South Korea	KECL	Yes

REACH Title XVII Restrictions: No information available

Chemical Name	Dangerous Substances	Organic Solvents	Harmful Substances Whose Names Are to be Indicated on Label	Pollution Release and Transfer Registry (Class II)	Pollution Release and Transfer Registry (Class I)	Poison and Deleterious Substances Control Law
Water	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable
Potassium acetate	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable
Potassium citrate	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable

Component	ISHA – Harmful Substances Prohibited for Manufacturing, Importing, Transferring, or Supplying	ISHA – Harmful Substances Requiring Permission	Toxic Chemical Classification Listing (TCCL) – Toxic Chemicals	Toxic Release Inventory (TRI) – Group I	Toxic Release Inventory (TRI) – Group II
Water	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable
Potassium acetate	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable
Potassium citrate	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable	Not Applicable

European Risk and Safety phrases:

EU Classification: XN Irritant
R Phrases: 36/37/38 Irritating to eyes, respiratory system, and skin.
S Phrases: 22 Do not breath dust.
26 In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.
28 After contact with skin, wash immediately with plenty of water.
S36/37/39: Wear suitable protective clothing, gloves and eye /face protection.
S45: In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible)

U.S. Federal Regulatory Information:

SARA 313:

Section 313 of Title III of the Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA) - This product does not contain and chemicals which are subject to the reporting requirements of the Act and Title 40 of the Code of Federal Regulations, Part 372. None of the chemicals in this product are under SARA reporting requirements or have SARA threshold planning quantities (TPQs) or CERCLA reportable quantities (RQs), or are regulated under TSCA 8(d).

SARA 311/312 Hazard Categories:

Acute Health Hazard	No
Chronic Health Hazard	No
Fire Hazard	No
-Sudden Release of Pressure Hazard-	Yes
Reactive Hazard	No

* - Only applicable if material is in a pressurized extinguisher.

Clean Water/ Clean Air Act:

This product does not contain any substances regulated as pollutants pursuant to the Clean Water Act (40 CFR 122.21 and 40 CFR 122.42) or Clean Air Act, Section 112 Hazardous Air Pollutants (HAPs) (see 40 CFR 61) and Section 112 of the Clean Air Act Amendments of 1990.

U.S. State Regulatory Information:

Chemicals in this product are covered under specific State regulations, as denoted below:

- Alaska** - Designated Toxic and Hazardous Substances: None
- California** – Permissible Exposure Limits for Chemical Contaminants: None
- Florida** – Substance List: None
- Illinois** – Toxic Substance List: None
- Kansas** – Section 302/303 List: None
- Massachusetts** – Substance List: None
- Minnesota** – List of Hazardous Substances: None
- Missouri** – Employer Information/Toxic Substance List: None
- New Jersey** – Right to Know Hazardous Substance List: None
- North Dakota** – List of Hazardous Chemicals, Reportable Quantities: None
- Pennsylvania** – Hazardous Substance List: None
- Rhode Island** – Hazardous Substance List: None
- Texas** – Hazardous Substance List: None
- West Virginia** – Hazardous Substance List: None
- Wisconsin** – Toxic and Hazardous Substances: None

California Proposition 65: No component is listed on the California Proposition 65 list.

Other:

Mexico – Grade	No component listed
Canada – WHMIS Hazard Class	No component listed

Section 16. OTHER INFORMATION

This SDS conforms to requirements under U.S., U.K., Canadian, Australian, and EU regulations or standards, and conforms to the proposed 2003 ANSI Z400.1 format.

Issuing Date	17-June-2012
Revision Date	13-March-2018
Revision Notes	None

The information herein is given in good faith but no warranty, expressed or implied, is made. Updated by William F. Garvin, CIH.



FICHA DE SEGURIDAD

Sección 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: Agente húmedo CH 530/660 KP
 Otros identificadores: Agente líquido Clase K para extintores
 Código(s) de producto: CH530, CH660
 Código(s) de modelo de extintores: 260.262
 Usos recomendados: Agente extintor Clase K
 Fabricante: AMEREX CORPORATION
 Dirección de Internet: www.amerex-fire.com
 Dirección: 7595 Gadsden Highway, P.O. Box 81
 Trussville, AL 35173-0081
 Teléfono de la empresa: 2 (205) 655-3271
 Dirección de correo electrónico: info@amerex-fire.com
 Contactos de urgencia: Chemtrec 1(800) 424-9300 o
 (703) 527-3887
 Revisado: Enero de 2015

Sección 2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

GHS - Clasificación

Salud	Medioambiental	Propiedad des físicas
Toxicidad aguda: Categoría 5	Ninguna	Ninguna
Corrosión/irritación de la piel: NA	Ninguna	Ninguna
Sensibilización de la piel: NO	Ninguna	Ninguna
Ojos: Categoría 2B	Ninguna	Advertencia
Cancerígeno: Categoría Ninguna	Ninguna	Ninguna

Símbolo(s) etiqueta - SGA: Ninguna

GHS - Palabra(s) señales: **Advertencia**

Otros peligros que no den lugar a una clasificación: Ninguna

GHS - Frases de peligro

Peligro GHS	Código(s) GHS	Frase(s) de código
Propiedades físicas	Ninguna	
Salud	H302 317 320	Nocivo por ingestión. Puede provocar una reacción alérgica en la piel Provoca irritación ocular

	335	Puede causar irritación respiratoria
Medioambiental	Ninguna	
Precauciones:		
Consideraciones generales	P101 102	Si se necesita consejo médico, tenga el envase o la etiqueta a mano Mantenga fuera del alcance de los niños
Prevención	264 280 281 285	Lávase las manos y la cara completamente después del manejo Llevar guantes/ropa de protección; protección para los ojos y la cara Utilice equipos de protección personal según necesidad En caso de ventilación insuficiente, utilice protección respiratoria
Respuesta	P301+312 302+352 332+352 304+313+341 305+351+338 308+313 337+313	En caso de ingestión, llame al médico/Centro de Control de venenos si la víctima se encuentra mal Si entra en contacto con la piel, lávela con agua y jabón Si se produce irritación de la piel, busque consejo médico Si se inhala, si la respiración es difícil, lleve a la persona afectada al exterior y manténgala en reposo en una posición cómoda para respirar Busque consejo/atención médico Si entra en contacto con los ojos, lávelos cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quítese las lentes de contacto si las lleva y resulta fácil de hacer, y siga enjuagándolos Si ha estado expuesto o está preocupado, busque consejo/atención médico Si persiste la irritación ocular busque consejo/atención médico
Almacenamiento	P401+402+403	Almacénese en el recipiente original o el extintor en un lugar seco y bien ventilado

Sección 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre químico	EC N°	REACH Reg. N°	CAS-N°	Peso %
Agua	NA	NA	7732-18-5	<50
Acetato potásico	204-822-2	NA	127-08-2	<50
Citrato potásico	203-961-6	NA	866-84-2	<5

Resumen de emergencias:

Efectos adversos sobre la salud y síntomas:

Solución líquida clara u opaca.

Este producto es un irritante para el aparato respiratorio, los ojos y la piel. Los síntomas pueden incluir tos, dolor de garganta, dificultad para respirar, dolor en los ojos, y enrojecimiento e irritación de la piel. La ingestión, aunque poco probable, puede causar calambres, náuseas y diarrea.

Niveles de corte

Nombre químico	Toxicidad para la reproducción	Carcinogénesis	Mutagenicidad	Otras clases de riesgo
Agua	NA	NA	NA	NA
Acetato potásico	NA	NA	NA	NA
Citrato potásico	NA	NA	NA	NA

Sección 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Exposición ocular:	Provoca irritación. Lave los ojos con agua hasta eliminar el dolor. Busque atención médica inmediatamente.
Exposición de la piel:	Puede causar irritación de la piel. En el caso de que entre en contacto con los ojos, enjuáguelos inmediatamente con agua jabón abundantes. Busque atención médica si persiste la irritación.
Inhalación:	Puede provocar irritación y tos. Puede causar mareos o somnolencia. En caso de irritación o malestar respiratorio, lleve a la persona afectada al aire libre. Busque atención médica si persiste la irritación.
Ingestión:	Los síntomas de sobredosis pueden incluir dolor intenso en la boca y la garganta, colapso, dificultad para respirar debido a la garganta hinchada, dolor abdominal intenso, diarrea y una rápida caída de la presión arterial. Si la víctima está consciente y alerta, dele 2 a 3 vasos de agua para beber. No induzca el vómito. Busque atención médica inmediatamente. No deje a la víctima desatendida. Para prevenir la aspiración del producto tragado, tender la víctima de costado con la cabeza más baja que la cintura.
Trastornos médicos eventualmente agravados por la exposición:	La inhalación del producto puede agravar problemas respiratorios crónicos como asma, enfisema o bronquitis. El contacto con la piel puede agravar una enfermedad existente de la piel.

Sección 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Inflamabilidad:	No inflamable
Punto de inflamabilidad:	Sin determinar
Agentes extintores adecuados:	No combustible. Utilice agentes extintores adecuados a las condiciones del entorno
Productos de combustión peligrosos:	Óxidos de carbono y azufre
<u>Datos de explosividad:</u>	
Sensibilidad al impacto mecánico:	Insensible
Sensibilidad a la descarga de estática:	Insensible
Riesgos inusuales de fuego/explosión:	En caso de incendio este material puede descomponerse, liberando óxidos de carbono y nitrógeno (ver Sección 10).
Equipos de protección y precauciones para	Como en cualquier incendio, usar un aparato de

bomberos

respiración autónomo con demanda de presión, aprobado por NIOSH o equipo equivalente de protección completo.

Sección 6. MEDIDAS PARA IMPEDIR EL DISPARO INTEMPESTIVO

Precauciones personales:

Equipo de protección personal:

Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Durante la limpieza de un derrame de poca importancia: Como mínimo - gafas químicas, guantes de nitrilo, y un respirador purificador de aire.

Procedimientos de emergencia:

Los derrames importantes (uno o más recipientes) deberán ser tratados por especialistas en materiales peligrosos que siguen un plan específico de respuesta de emergencia y que están capacitados en el uso apropiado de equipos de protección personal. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Use calcetines absorbentes para la contención

Métodos de contención:

Métodos de limpieza:

Limpiar el material liberado utilizando un aspirador o barrido húmedo y pala para minimizar la producción de polvo. Bolsa y bidón para su eliminación; recipientes correctamente etiquetados; eliminar como residuo peligroso. Descontaminar con detergente y agua.

Precauciones medioambientales:

Otros:

Evitar que el material entre en vías de agua. Si el producto está contaminado, use equipos EPP y de contención apropiados a la naturaleza de la sustancia/material más tóxico en la mezcla.

Sección 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones personales:

Condiciones de almacenamiento/manejo seguros:

Productos incompatibles:

Utilice EPP apropiado al manejarlo, y lávese bien después de su manipulación (ver sección 8).

Mantener el producto en su envase original o extintor en un lugar fresco. Utilizar en una zona bien ventilada. Evitar que se caiga. No acerque el producto a fuentes de calor. El contenido puede estar bajo presión - para garantizar la integridad del recipiente, compruebe periódicamente que no está oxidada.

No lo mezcle con otros agentes extintores. No permita que entre en contacto con la cal. Evitar el contacto con ácidos, el aluminio, plomo, estaño, zinc, u otros metales alcalinos o

Productos de descomposición peligrosos: aleaciones sensibles.
 Dióxido de carbono, óxido de fósforo, ácido acético.

Polimerización peligrosa: No se producirá

Sección 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Nombre químico	OSHA PEL	ACGIH TLV	DFG MAK *	EU BLV
Agua	NR	NR	NR	NR
Acetato potásico	NR	NR	NR	NR
Citrato potásico	NR	NR	NR	NR

*Límites reglamentarios Alemanes ** PNCOF = Partículas no clasificadas de otro modo (ACGIH) también conocidos como Partículas no reguladas de otro modo (OSHA) *** NR = No Regulado. Todos los valores corresponden a concentraciones medias ponderadas de 8 h ponderadas para el tiempo.

Controles de ingeniería: Duchas
 Puestos de lavado de ojos
 Sistemas de ventilación

Equipo de Protección Personal - Código PPE E:



Protección ocular/ facial: Gafas químicas

Protección de la piel y del cuerpo: Llevar guantes/Modo de nitrilo o similar

Protección respiratoria: Si los límites de exposición son superados o se experimenta irritación, se debería llevar protección respiratoria certificada por NIOSH. Para una exposición prolongada, utilice un respirador purificador de aire (APR) con filtros de alta eficiencia para partículas en el aire (HEPA). Pueden requerirse respiradores de aire de presión positiva para altas concentraciones de contaminantes en el aire. La protección respiratoria debe ser proporcionada de acuerdo con la normativa local vigente. No es probable que se necesite protección respiratoria para un uso de poca duración en zonas bien ventiladas. Son imprescindibles las buenas prácticas de higiene personal, como evitar alimentos, productos de tabaco, u otro contacto boca a

Medidas de higiene:

cuerpo al manipular el producto. Lávese cuidadosamente después del manejo.

Sección 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto:	Líquido claro u opaco, basado en el agua
Peso molecular:	C ₂ H ₃ KO ₂ : 98,14
Olor:	Inodoro
Umbral de olor:	No hay información disponible
Temperatura de descomposición °C:	100 - 120
Punto de congelación °C:	No hay información disponible
Punto de ebullición inicial °C:	Aproximadamente 149
Estado físico:	Líquido
pH:	8,5 aproximadamente
Punto de inflamabilidad °C:	Ninguna
Temperatura de ignición espontánea °C:	Ninguna
Punto de ebullición/intervalo de °C:	149/141-155
Punto de fusión/intervalo °C:	No aplicable
Inflamabilidad:	No inflamable
Límites de inflamabilidad en aire °C:	Superior - No inflamable; Inferior - No inflamable
Propiedades explosivas:	Ninguna
Propiedades oxidantes:	Ninguna
Componente volátil (% vol)	No aplicable
Velocidad de evaporación:	No aplicable
Densidad de vapor:	No aplicable
Presión de vapor:	No aplicable
Peso específico:	Aproximadamente 1,2 a 25 °C
Solubilidad:	Soluble en agua
Coefficiente de partición:	No hay información disponible
Viscosidad:	No aplicable

Sección 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable bajo las condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas.
Reactividad:	No reactivo
Posibilidad de reacciones peligrosas:	
Incompatibilidades:	Acidos fuertes y oxidantes, cal, bases inorgánicas. Evitar el contacto con aluminio, plomo, estaño, zinc, u otros metales alcalinos o aleaciones sensibles.
Situaciones a evitar:	Almacenamiento o manipulación cerca de productos incompatibles.
Productos de descomposición peligrosos:	El calor del fuego puede liberar dióxido de

carbono, óxido de fósforo, y ácido acético.

Ninguna

No ocurre

Posibilidad de reacciones peligrosas:
Polimerización peligrosa

Sección 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías de exposición probables: Inhalación, contacto con piel y ojos.

Síntomas:

Inmediata:
Inhalación: Irritación, tos.
Ojos: Irritación leve.
Piel: Irritación.
Con retraso: Los síntomas parecen ser relativamente inmediatos

Toxicidad aguda: Relativamente no tóxico

Toxicidad crónica:
Exposición a corto plazo: Ninguna conocida
Exposición a largo plazo: Ninguna conocida

Valores de toxicidad aguda - Salud

Nombre químico	LD50		LC50 (Inhalación)
	Oral	Dérmico	
Agua	NA	NA	NA
Acetato potásico	3250 mg/kg (rata)	NA	NA
Citrato potásico	NA	NA	NA

Toxicidad para la reproducción: No se conocen efectos reproductivos o teratogénicos de este producto.

Órganos afectados y efectos (TOST): Sistema respiratorio (irritante leve). Este producto es un irritante leve al tejido epitelial, (ojos, membranas mucosas, piel) y puede agravarla dermatitis. La ingestión puede causar lesiones gastrointestinales. No se encontró información que indicara que el producto es un sensibilizante.

Otros Categorías de Toxicidad

Nombre químico	Mutagenicidad de las células germinales	Carcinogénesis	Reproductivo	TOST una sola exposición	TOST exposición repetida	Aspiración
Agua	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Acetato potásico	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna
Citrato potásico	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna

Sección 12. INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Ecotoxicidad:	Un leve toxina medioambiental. Impactos negativos específicos son desconocidos.
Persistencia/Degradabilidad:	Soluble en agua; degradación moderada en el suelo. Rápida degradación fotolítica en el aire.
Probabilidad de biodegradación rápida:	C ₂ H ₃ KO ₂ Est: 0,792 (rápida)
Probabilidad de biodegradación anaeróbica:	C ₂ H ₃ KO ₂ Est: 0,943 (rápida)
Potencial de bioacumulación:	Baja.
Factor de bioconcentración:	C ₂ H ₃ KO ₂ Est: 3,16 L/kg (peso húmedo)
Bioacumulación:	Extensión desconocida, pero poco probable.
Movilidad en el suelo:	Tasa de evaporación lenta; soluble en agua, puede filtrarse a las aguas subterráneas

NOTA: C₂H₃KO₂ - acetato de potasio

Otros efectos ecológicos adversos: No se conocen otros efectos en este momento

Valores de toxicidad acuática - medioambiental - investigación

Nombre químico	Aguda (CL50)	Crónica (LC50)
Agua	N/A	N/A
Acetato potásico	N/A	N/A
Citrato potásico	No presenta toxicidad aguda	No presenta toxicidad aguda

Valores de toxicidad acuática - medioambiental - estimaciones calculadas

Nombre químico	Aguda (CL50)	EC50
Agua	N/A	N/A
Acetato potásico	25786 mg/L peces 96 h; 12270 mg/l dafnidos 48 h;	4403 mg/L Gr. Algas 96 h
Citrato potásico	3,14e+06 mg/L peces 96 h; 1,27e + 05 mg/l dafnidos 48 h;	2,33e + 05 mg/L Gr. Algas 96 h

Sección 13. CONSIDERACIONES PARA LA ELIMINACIÓN

Manejo seguro	Utilice EPP apropiado al manejarlo, y lávese bien después de su manipulación (ver sección 8).
Consideraciones relativas a la eliminación de residuos	Eliminar de acuerdo con normativas federales, estatales y locales.
Envases contaminados	Eliminar de acuerdo con normativas federales, estatales y locales.

NOTA

S:

Este producto no está listado como residuo peligroso ni característicamente peligroso en los términos de RCRA. Eliminar de acuerdo con las leyes estatales o locales, que pueden ser más restrictivas que las leyes o reglamentos federales. El producto usado puede ser alterado o contaminado, dando lugar a diferentes consideraciones sobre su eliminación.

Sección 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

Número de la ONU:	NA
Nombre correcto para envíos ONU:	NA
Clase de peligro para el transporte:	NA
Grupo de embalaje:	NA
¿Contaminante marino?:	NO
IATA	No regulado
DOT	No regulado

NOTAS:

Este producto no está definido como material peligroso en los términos del Departamento de Transporte de Estados Unidos (DOT) 49 CFR 172, o de los reglamentos "Transporte de Mercancías Peligrosas" de Transport Canada.

Precauciones especiales para el envío:

Si se envía en un extintor del tipo de presión incorporada, presurizado con un gas propulsor inerte no tóxico y no inflamable, el extintor es considerado como material peligroso por el Departamento de Transporte de Estados Unidos y Transport Canada. El nombre oficial de transporte deberá ser EXTINTOR DE INCENDIOS y la designación de la ONU es ONU 1044. La clase de riesgo DOT es la de Cantidad Limitada cuando está presurizado a menos de 241 psig y se transporta por carretera o ferrocarril. Al enviarlo por vía aérea, utilice una etiqueta de Gas No Inflamable (clase 2.2).

Sección 15. INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTOS

Estado de Inventario Internacional: Todos los ingredientes están en los siguientes inventarios

País(es)	Agencia	Estado
Estados Unidos de América	TSCA	Sí
Canadá	DSL	Sí
Europa	EINECS/ELINCS	Sí
Australia	AICS	Sí
Japón	MITI	Sí
Corea del Sur	KECL	Sí

Restricciones REACH Título VII: No hay información disponible

Nombre químico	Sustancias peligrosas	Disolventes orgánicos	Sustancias nocivas cuyos nombres deberán indicarse en la	Registro de emisiones y transferencia de contaminantes	Registro de emisiones y transferencia de contaminante	Ley de Control de sustancias venenosas y dañinas
Componente	ISHA - Sustancias nocivas prohibidas para Fabricación, Importación, Transferencia o Suministro	ISHA - Sustancias nocivas que requieren autorización	Clasificación de productos tóxicos (T CCL) - Sustancias tóxicas	Inventario de emisiones tóxicas (T RI) - Grupo I	Inventario de emisiones tóxicas (T RI) - Grupo II	
Agua	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	
Acetato potásico	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	
Citrato potásico	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	

Frases de riesgo y seguridad europeas:

Clasificación UE:	XN	Irritante
Frases R:	20 36/37/38	Nocivo por inhalación. Irritante para los ojos, el sistema respiratorio y la piel.
Frases S:	24/25 26	Evite el contacto con la piel y los ojos En caso de contacto con los ojos, enjuáguese inmediatamente con agua abundante y busque consejo médico
	36	Lleve ropa de protección adecuada.
	38	Protección ocular/ facial

Información sobre reglamentos federales de EEUU:

SARA
313:

Sección 313 del Título III de la ley de Enmiendas del Superfondo y Reautorización de 1986 (SARA) - Este producto no contiene productos ni sustancias químicas sujetos a los requisitos de información de la Ley y el Título 40 del Código de Reglamentos Federales, Parte 372. Ninguna de las sustancias químicas en este producto está sujeto a requisitos de información de SARA o tiene cantidades de planificación de umbral (TPQ) de SARA o cantidades declarables (RQ) de CERCLA, o están regulados bajo TSCA 8 (d).

SARA 311/312 Categorías de peligro:

Peligro agudo para la salud	Sí
Riesgo crónico para la salud	No
Peligro de incendio	No
Peligro de liberación repentina de presión-*	Sí
Peligro reactivo	No

* - Sólo aplicable si el material se encuentra en un

extintor presurizado. Ley de Agua limpia:

Este producto no contiene sustancias reguladas como contaminantes de conformidad con la Ley de Agua Limpia (40 CFR 122.21 and 40 CFR 122.42), Ley de Aire Limpio, Sección 112

Contaminantes peligrosos del aire (HAPs) (ver 40 CFR 61)

Este producto no contiene sustancias reguladas como contaminantes peligrosos del aire (HAPs) bajo Sección 112 de las Enmiendas a la Ley de Aire Limpio de 1990.

Información sobre reglamentos estatales de EEUU:

Las sustancias químicas en este producto están cubiertas por reglamentos estatales específicos, como se indica a continuación:

Alaska - Sustancias tóxicas y peligrosas designadas: Ninguna

California - límites de exposición permisibles de contaminantes químicos: Ninguna

Florida - Lista de sustancias: Ninguna

Illinois - Lista de Sustancias Tóxicas: Ninguna

Kansas - Sección 302/303 de lista: Ninguna

Massachusetts - Lista de sustancias: Ninguna

Minnesota - Lista de sustancias peligrosas: Ninguna

Missouri - Información del empleador/Lista de Sustancias Tóxicas: Ninguna

New Jersey - Lista de sustancias peligrosas con derecho a la información: Ninguna

Dakota del Norte - Lista de productos químicos peligrosos, Cantidades reportables: Ninguna

Pensilvania - Lista de sustancias peligrosas: Ninguna

Rhode Island - Lista de sustancias peligrosas: Ninguna

Texas - Lista de sustancias peligrosas: Ninguna

Virginia Occidental - Lista de sustancias peligrosas: Ninguna

Wisconsin - Sustancias tóxicas y peligrosas: Ninguna

California Proposition 65: Ninguna de los componentes está listado en la lista Proposición 65 de California.

Otros:

México - Grado

Ningún componente enumerado

Canadá - Clase de Riesgo W HMIS

Ningún componente enumerado

Sección 16. INFORMACIÓN ADICIONAL

Esta Ficha de Seguridad se ajusta a los requisitos de reglamentos o normas de los Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Australia y la UE, y se ajusta a la propuesta de formato ANSI Z400.1 2003.

Fecha de Emisión

17-junio-2012

Fecha de revisión

31-October-2013

Fecha de revisión

06-enero-2015

Notas de revisión

Ninguna

La información contenida en este documento se da de buena fe, pero no ofrece ninguna garantía, expresa o implícita. Actualizado por William F. Garvin, CIH.