



**MEMORANDO**  
**20252050131083/42**

**LA SUSCRITA COORDINADORA DEL GRUPO DE MANEJO Y CONTROL DE  
ALMACÉN E INVENTARIOS**

**CERTIFICA**

Que debidamente facultado por la Resolución N° 415 del 09 de mayo de 2024, artículo No. 6, mediante el cual se le asignan las funciones al Grupo de Manejo y Control de Almacén e Inventarios, y en especial lo establecido en el artículo 12 “ Establecer como funciones de las coordinaciones de los grupos internos de trabajo de la Secretaria General numeral 1 “Revisar y suscribir las comunicaciones, actas, certificaciones, constancias, informes, respuestas a peticiones y consultas, notificaciones y demás documentos y diligencias que tengan relación con los asuntos a cargo del grupo”. Teniendo en cuenta lo anterior, bajo la Resolución **No. 952 del 09 de septiembre de 2024**, “Por la cual se asignan temporalmente las funciones de coordinación del grupo de manejo y control de almacén e inventarios de la secretaria general del IDEAM”; de acuerdo con esta responsabilidad certificó la existencia de los siguientes bienes:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	PRESENTACIÓN	EXISTENCIA ALMACEN
1	<b>Estándar de aluminio para ICP</b> Concentración: 10000 mg/L Trazable al NIST	<b>Frasco 100 mL</b>	0
2	<b>Material de Referencia Certificado</b> <b>Mercurio:</b> 0,795 mg/Kg Hg, marca: Referencia: CRM045 Silt Clay	<b>Frasco 50 g</b>	0
3	<b>Material de Referencia Certificado</b> <b>Mercurio:</b> 0.85 mg/Kg Hg, , Referencia: BCR-320R-Chanel sediment	<b>Fasco 40 g</b>	0
4	<b>Material de Referencia Certificado</b> <b>Mercurio:</b> 1,63 mg/Kg Hg, marca: Referencia: CRM029 Sewage Sludge	<b>Frasco 50 g</b>	0
5	<b>Material de Referencia Certificado</b> <b>Mercurio:</b> 2,98 mg/Kg Hg, marca: Referencia: PACS-3 Marine Sediments reference materials for trace elements	<b>Frasco 65 g</b>	0
6	<b>Nitrato de Potasio</b> Sinónimos Nitric acid potassium salt, Número de CAS 7757-79-1 Número CE 231-818-8 Fórmula Hill KNO <sub>3</sub> Fórmula química KNO <sub>3</sub>	<b>Frasco 500 g</b>	0
	Molar Mass 101.10 g/mol ACS ≥99,0%. CAS No. 7757-79-1, EC Number 231-818-8, Densidad 2.109 g/cm <sup>3</sup> (16 °C), Punto/ intervalo de fusión: 334 °C - lit.		



	<p>Densidad 2,109 gcm<sup>3</sup> a 16 °C, Almacenamiento Almacenar entre +2°C y +30°C.</p> <p>White Appearance (Form) Powder</p> <p>or Crystals X-Ray Diffraction</p> <p>Conforms to Structure Titration with NaOH</p> <p>&gt; 99.0 % _ Iodate &lt; 5 ppm</p> <p>_ Nitrite &lt; 0.001 %</p> <p>Calcium (Ca) &lt; 0.005 %</p> <p>(Fe) &lt; 3 ppm</p> <p>_ Heavy Metals &lt; 5 ppm</p> <p>_ by ICP Magnesium (Mg) &lt; 0.002 %</p> <p>_ Sodium (Na) &lt; 0.005 %</p> <p>_ Insoluble matter &lt; 0.005 %</p> <p>_ Chloride Content &lt; 0.002 %</p> <p>_ pH 4.5 - 8.5 @</p> <p>25 DEG C (C=5%, H2O) Phosphate &lt; 5 ppm</p> <p>_ Sulfate &lt; 0.003 %</p>		
7	<p><b>Sulfato de amonio</b> Sinónimos Ammonium sulfate. Número de CAS: 7783-20-2, Número CE: 231-984-1, Fórmula Hill: H<sub>8</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>S, Fórmula química: (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Molar Mass: 132.14 g/mol, Código HS: 3105 10 00, Quality Level: MQ100. Densidad: 1.77 g/cm<sup>3</sup> (25 °C), Valor de pH: 5.0 - 6 (132 g/l, H<sub>2</sub>O, 25 °C), Presión de vapor: &lt;0.1 hPa (25 °C), Densidad aparente: 850 kg/m<sup>3</sup>, Solubilidad: 754 - 764 g/l. DL 50 oral: DL50 Rata 2840 mg/kg. Almacenamiento: Almacenar entre +5°C y +30°C. Assay (alkalimetric): ≥ 99.5 %. Insoluble matter: ≤ 0.005 %. pH-value (5 %; water): 4.5 - 5.5. Chloride (Cl): ≤ 0.0005 %. Nitrate (NO<sub>3</sub>): ≤ 0.001 %. Phosphate (PO<sub>4</sub>): ≤ 0.0005 %. As (Arsenic): ≤ 0.0001 %. Ca (Calcium): ≤ 0.001 %. Cd (Cadmium): ≤ 0.0001 %. Cu (Copper): ≤ 0.0001 %. Fe (Iron): ≤ 0.0002 %. Pb (Lead): ≤ 0.0001 %. Zn (Zinc): ≤ 0.0001. Residue on ignition (as sulfate): ≤ 0.01 %.</p>	<b>Frasco 1 kg</b>	0



8	<p><b>Ácido clorhídrico fumante 37% Assay</b> (alkalimetric) 37.0 - 38.0 % Identity passes test Color &lt; 10 Hazen Appearance passes test Appearance of solution passes test Bromide (Br) 50 ppm, free chlorine(Cl)&lt;1 ppm Phosphate (POS)0,5 ppm Sulfate (SOA) 1,0 ppm Sulfite (SO )0,5 ppm Heavy metals (as Pb) 1 ppmAg(silver)0,020 ppm Al (aluminium) 0,050 ppmAs(arsenic) 0,010 ppmAu(gold)0,050 ppm B(boron) 0,100ppm ba (Barium) 0,010 ppm Cd (cadmium)0,010 ppm Cr (chromium) 0,010 ppm Cu (coper) 0,010 ppmFe (iron)&lt;0,010ppmHg Mercury)&lt;0,010 ppmMn(mangamese) 0,010ppmNi(nickel) 0,020 ppmPb (lead) 0,010 ppm .</p>	<b>Frasco 1L</b>	0
9	<p><b>Clorhidrato de glicina</b> Sinonimos: Clorhidrato de ácido aminoacético, clorhidrato de glicina, clorhidrato de glicocol, ácido aminoacético, ácido aminoetanoico, glicocol</p> <p>Información sobre propiedades físicas y químicas básicas a) Estado físico polvo b) Color blanco c) Olor Sin datos disponibles d) Punto de fusión/ punto de congelación 173,34 - 177,56 °C a 1.013,25 hPa - Directrices de ensayo 102 del OECD e) Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición 229,59 °C a 1.013,25 hPa - Directrices de ensayo 103 del OECD f) Inflamabilidad (sólido, gas) Sin datos disponibles g) Inflamabilidad superior/inferior o límites explosivos Sin datos disponibles h) Punto de inflamación Sin datos disponibles Temperatura de auto-inflamación no arde j) Temperatura de descomposición 201,01 °C k) pH 1,2 a 100 g/l a 23,2 °C l) Viscosidad Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles Viscosidad, dinámica: Sin datos disponibles m) Solubilidad en agua 825,32 g/l a 20 °C - Directrices de ensayo 105 del OECD n) Coeficiente de reparto noctanol/agua log Pow: -3,25 a 20 °C - Directrices de ensayo 107 del OECD - No es de esperar una bioacumulación. o) Presión de vapor 0,0000323 hPa a 20 °C - Directrices de ensayo 104 del OECD p) Densidad 1,45 gcm<sup>3</sup> a 20 °C - Directrices de ensayo 109 del OECD Densidad relativa 1,45 a 20 °C - Directrices de ensayo 109 del OECD q) Densidad relativa del vapor r) Características de las partículas Sin datos disponibles s) Propiedades explosivas Sin datos disponibles t) Propiedades comburentes ningún "Número CAS: 6000-43-7,</p>	<b>Frasco 500 g</b>	0



	<p>Peso molecular: 111.53 g/mol, Número CE: 227-841-8, Número MDL: MFCD00012872, Código UNSPSC: 12352209, eCl@ss: 32160406, Identificación de sustancia de PubChem: 24895108, NÁCARES: NA.32, Referencia : G2879, REACH No. : 01-2120765346-48-XXXX No. Sinonimos: Clorhidrato de ácido aminoacético, clorhidrato de glicina, clorhidrato de glicocol, ácido aminoacético, ácido aminoetanoico, glicocol,</p>		
10	<p><b>Yoduro de sodio</b> Assay (argentometric) <math>\geq 99.5</math> %, Assay (argentometric; calculated on dried substance) 99.5 - 100.5 %, Identity passes test ppearance of solution passes test Insoluble matter <math>\leq 0.01</math> %</p> <p>Alkaline reacting substances passes test pH-value (5 %; water) 6.0 - 9.0 Chloride and Bromide (as Cl) <math>\leq 0.01</math> %, Iodate (<math>\text{IO}_3^-</math>) <math>\leq 0.0003</math> %, Phosphate (<math>\text{PO}_4</math>) <math>\leq 0.001</math> %, Sulfate (<math>\text{SO}_4</math>) <math>\leq 0.002</math> %</p> <p>Thiosulfate (<math>\text{S}_2\text{O}_3</math>) passes test, Total nitrogen (N) <math>\leq 0.002</math> %, Heavy metals (as Pb) <math>\leq 0.0005</math> %, Ba (Barium) <math>\leq 0.002</math> %</p> <p>Ca (Calcium) <math>\leq 0.001</math> %, Cu (Copper) <math>\leq 0.0001</math> %, Fe (Iron) <math>\leq 0.0005</math> %, K (Potassium) <math>\leq 0.01</math> %, Mg (Magnesium) <math>\leq 0.001</math> %</p> <p>Ni (Nickel) <math>\leq 0.00001</math> %, Pb (Lead) <math>\leq 0.0001</math> %, Loss on Drying (105 °C) <math>\leq 0.5</math> %, </p>	<b>Frasco 1 kg</b>	0
11	<p><b>ESTÁNDAR MULTIELEMENTOS PARA CROMATOGRAFÍA IÓNICA</b> <math>\text{F}^- = 100</math> mg/l, <math>\text{Cl}^- = 250</math> mg/l, <math>\text{NO}_3^-</math>, <math>\text{SO}_4^{2-} = 500</math> mg/l, <math>\text{PO}_4^{3-} = 1000</math> mg/l in <math>\text{H}_2\text{O}</math> Certipur® (Debe estar certificado bajo la norma ISO 17034 a una concentración entre 0,1-100 mg/l.</p>	<b>Frasco 500 ml</b>	0



12	<p><b>Sulfato de manganeso (II) monohidrato</b>            SPRAY-DRIED FOR ANALYSIS ACS, REAG. PH            EUR.FORMULA <math>\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}</math>. 98.0 - 101.0 %.            ESPECIFICACIONES: Insoluble matter <math>\leq 0.01</math> %, Chloride (Cl) <math>\leq 0.001</math> %, Heavy metals (as Pb) <math>\leq 0.001</math> %, Ca (Calcium) <math>\leq 0.005</math> %, Cu (Copper) <math>\leq 0.0005</math> %, Fe (Iron) <math>\leq 0.001</math> %, K (Potassium) <math>\leq 0.005</math> %, Mg (Magnesium) <math>\leq 0.005</math> %, Na (Sodium) <math>\leq 0.005</math> %, Ni (Nickel) <math>\leq 0.0005</math> %, Pb (Lead) <math>\leq 0.001</math> %, Zn (Zinc) <math>\leq 0.005</math> %. Masa molar: 169.02 g/mol. Densidad 2.95 g/cm<sup>3</sup> (20 °C), Punto de fusión &gt;449 °C (sustancia anhidra), Valor de pH 3.0 - 3.5 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20 °C), Densidad aparente 1000 - 1200 kg/m<sup>3</sup>, Solubilidad 762 g/l. Pérdida por ignición (500 °C) 10,0 - 12,0%. Almacenamiento: Almacenar entre +15°C y +25°C.</p>	<b>Frasco 250 g</b>	0
13	<p><b>Hipoclorito de sodio 5.25%</b> El hipoclorito de sodio (cuya disolución en agua es conocida como lejía, cloro o lavandina, según la zona) es un compuesto químico, fuertemente oxidante de fórmula NaClO. on tiene cloro en estado de oxidación +1, es un oxidante fuerte y económico. Debido a esta característica se utiliza como desinfectante.</p>	<b>Frasco 5 Litros</b>	0
14	<p><b>Goma arábiga en terrones</b> CAS: 9000-01-05. EINECS 232-519-5. E-414. Apariencia terrón blanco a amarillo-rojizo. Producto natural puro de la exudación gomosa seca obtenida de varias especies de familia de acacias leguminosas. Condiciones de almacenamiento: en lugar por debajo de los 20°C, no húmedo, no calor excesivo. Referencia, 4338. Especificaciones basadas en el Food Chemical Codex, Farmacopea de los Estados Unidos USP23 y E-414 de la Unión Europea: Arsénico (As), <math>\leq 3</math> ppm; plomo (Pb), <math>\leq 10</math> ppm; metales pesados (como Pb), <math>\leq 40</math> ppm; material insoluble, &lt; 1.0 %; pérdida por secado, &lt; 15 %; total de cenizas, <math>\leq 4</math> %; cenizas (insoluble en ácido), <math>\leq 0,5</math> %; soluble en agua; no hay presencia de almidón, dextrina o tanino por prueba estándar.</p>	<b>BOLSA 500 g</b>	0



15	<p><b>Glicerol</b> (1,2,3-propanotriol, glicerina), reactivo ACS, <math>\geq 99.5\%</math> de pureza (certificado de análisis, resultados: 99.95% de pureza). Fórmula: <math>C_3H_8O_3</math>. Peso molecular 92.09 g/mol. CAS: 56-81-5. Apariencia (Color) incoloro, apariencia (Forma) líquido, espectro infrarrojo conforme a la estructura, prueba de color <math>&lt; 10</math> APHA, GC (área %) <math>&gt; 99.50</math> %, agua (by Karl Fischer) <math>\leq 0.5</math> % (certificado de análisis, resultados: agua por Karl Fischer <math>&lt; 0.1</math> %), residuos de ignición (cenizas) <math>\leq 0.005</math> % (certificado de análisis, resultados: residuos de ignición (cenizas) <math>0.001</math> %), acroleína y glucosa pasa la prueba, compuestos clorados como Cl <math>\leq 0.003\%</math>; <math>H_2SO_4</math> pasa la prueba (oscurecida), ésteres de ácidos grasos como ácido butírico <math>\leq 0.05</math> % (certificado de análisis, resultados: ésteres de ácidos grasos como ácido butírico <math>&lt; 0.01</math> %), neutralidad pasa la prueba, sulfato (<math>SO_4</math>) <math>\leq 0.001\%</math>, cumple con los requerimientos actuales de ACS. Nivel de calidad MQ 200, densidad de vapor 3.1 (vs air), presión de vapor <math>&lt; 1</math> mmHg (<math>20^\circ C</math>), límite de explosión 2.6-11.3 %, temperatura de autoignición <math>698^\circ F</math>, índice de refracción <math>n_{20/D} 1.474</math> (lit.), punto de ebullición bp <math>182^\circ C/20</math> mmHg (lit.), punto de fusión mp <math>20^\circ C</math> (lit.), densidad: 1.25 g/mL (lit.), trazas de anión sulfato (<math>SO_4^{2-}</math>): Pasa la prueba, trazas de catión metales pesados (como Pb): <math>\leq 2</math> ppm. Almacenamiento: mantener recipiente bien cerrado en lugar seco y ventilado.</p>	<b>Frasco 2 L</b>	0
16	Colorante violeta de metilo	<b>Frasco 100 g</b>	0



17	<b>Formaldehído al 37%</b> , GR para análisis estabilizado con 10% de metanol ACS, Reag. Ph Eur. CAS: 50-00-0. Fórmula: CH <sub>2</sub> O. Forma: líquido, color: incoloro, olor: picante. Punto de ebullición 93 - 96 °C (1013 hPa). Densidad 1.09 g/cm <sup>3</sup> (20 °C). Límite de explosión 7 - 73 %(V) (formaldehído). Punto de inflamabilidad 62 °C (formaldehído). Temperatura de ignición 300 °C (formaldehído). Punto de fusión <-15 °C. Valor de pH 2.8 - 4.0 (H <sub>2</sub> O, 20 °C). Nivel de calidad MQ100. Especificaciones: Ensayo (acidimétrico) 36.5 - 38.0 %; ensayo (yodométrico) 36.5 - 38.0 %; identidad, pasa la prueba; color ≤ 10 Hazen; apariencia de la solución, pasa la prueba; libre de ácido (como HCOOH) ≤ 0.025 %; densidad (20 °C) 1.080 - 1.090 g/ml; cloruro (Cl) ≤ 0.0001 %; sulfato (SO <sub>4</sub> ) ≤ 0.002 %; metales pesados (como Pb) ≤ 0.0002 %; Fe (Hierro) ≤ 0.0001 %; metanol (GC) 9.0 - 11.0 %; cenizas sulfatadas ≤ 0.002 % . Almacenar entre +15°C y +25°C.	<b>Frasco 1 L</b>	0
18	<b>Azida de sodio</b> Color according to Munsell color system not more intensely colored than reference standard NE12 Assay (cerimetric) ≥ 99.0 % v	<b>Frasco 250 g</b>	0
19	<b>Dicromato de potasio</b> Estándar secundario, material de referencia secundario para titulación redox, trazable al NIST SRM USP. Potassium dichromate CAS No. 7778-50-9, EC Number 231-906-6.	<b>Frasco x 80 g,</b>	0
20	<b>Solución Estándar de Nitrito:</b> Solución patrón de nitritos trazable a SRM de NIST NaNO <sub>2</sub> en H <sub>2</sub> O 1000 mg/L NO <sub>2</sub> .	<b>Frasco 500 ml</b>	0
21	<b>Solución Estándar de Fosfato</b> Solución patrón de Fosfato trazable a SRM de NIST KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> en H <sub>2</sub> O 1000 mg/l PO <sub>4</sub>	<b>Frasco 500 ml</b>	0
22	<b>Acetato de Etilo</b> Grado suprasolv para cromatografía de gases acoplado a espectrometría de masas.	<b>Botella de 2,5 L</b>	0





23	<p><b>Sulfato de sodio anhidro</b> P.A. 0.63 - 2.0 mm ACS. <math>\geq 99.0\%</math>. ESPECIFICACIONES: Insoluble matter <math>\leq 0.01\%</math>, Chloride (Cl) <math>\leq 0.001\%</math>, Phosphate (PO<sub>4</sub>) <math>\leq 0.001\%</math>, Total nitrogen (N) <math>\leq 0.0005\%</math>, Heavy metals (as Pb) <math>\leq 0.0005\%</math>, As (Arsenic) <math>\leq 0.0001\%</math>, Ca (Calcium) <math>\leq 0.01\%</math>, Fe (Iron) <math>\leq 0.0005\%</math>, K (Potassium) <math>\leq 0.002\%</math>, Mg (Magnesium) <math>\leq 0.001\%</math>. Grado: ACS, masa molar 142.04 g/mol. Densidad 2.70 g/cm<sup>3</sup> (20 °C), punto de fusión 888 °C, valor de pH 5.2 - 8.0 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20 °C), densidad aparente 1400 - 1600 kg/m<sup>3</sup>, solubilidad 200 g/l. Almacenamiento: Almacenar entre +5°C y +30°C. pH (5 %; agua) 5.2 - 9.2. Pérdida por ignición (800 °C) <math>\leq 0.5\%</math>, tamaño de partícula (250-2000 µm) <math>\geq 85\%</math>.</p>	<b>Frasco 1kg</b>	0
24	<p><b>Paraoxon-methyl</b> Estándar para cromatografía de gases (Número CAS 950-35-6, Fórmula molecular, C<sub>8</sub> H<sub>10</sub> N O<sub>6</sub> P, Peso Molecular 247.14, nombre IUPAC dimethyl (4-nitrophenyl) phosphate, pureza &gt;99%, certificado de análisis.</p>	<b>0,1 g</b>	0
25	<p><b>Chlorpyrifos</b> Estándar para cromatografía de gases (Número CAS 2921-88-2, Fórmula molecular C<sub>9</sub> H<sub>11</sub> Cl<sub>3</sub> N O<sub>3</sub> P S, Peso Molecular 350.59, nombre IUPAC diethoxy-sulfanylidene-(3,5,6-trichloropyridin-2-yl) oxy-λ<sup>5</sup>-phosphane, pureza &gt;99%, certificado de análisis. 0.25 g</p>	<b>0.25 g</b>	0
26	<p><b>Atrazine</b> Estándar para cromatografía de gases (Número CAS 1912-24-9, Fórmula molecular C<sub>8</sub> H<sub>14</sub> Cl N<sub>5</sub>, Peso Molecular 215.68, nombre IUPAC 6-chloro-4-N-ethyl-2-N-propan-2-yl-1,3,5-triazine-2,4-diamine, pureza &gt;99%, certificado de análisis.</p>	<b>0.25 g</b>	0
27	<p><b>Organochlorine Pesticide Mix 2 2000 µg/mL in Toluene/Hexane</b>, Estándares para cromatografía de gases (Analitos: 4,4'-DDD No CAS 72-54-8, 4,4'-DDE No CAS 72-55-9, 4,4'-DDT No CAS 50-29-3, Aldrin No CAS 309-00-2, alpha-Endosulfan No CAS 959-98-8, alpha-HCH No CAS 319-84-6, beta-Endosulfan</p>	<b>1 ml</b>	0





	No CAS 33213-65-9, beta-HCH No CAS 319-85-7, delta-HCH No CAS 319-86-8, Dieldrin No CAS 60-57-1, Endosulfan-sulfate No CAS 1031-07-8, Endrin No CAS 72-20-8, Endrin-aldehyde No CAS 7421-93-4, Endrin-ketone No CAS 53494-70-5, gamma-HCH No CAS 58-89-9, Heptaclor No CAS 76-44-8, Heptachlor-endo-epoxide (trans-, isomer A) No CAS 28044-83-9, Methoxychlor No CAS 72-43-5, disolvente Tolueno/Hexano, concentracion final de cada analito 2000 mg/l, certificado de análisis.		
28	<b>Chlorothalonil</b> Estándar para cromatografía de gases (Número CAS 1897-45-6 Fórmula molecular C <sub>8</sub> Cl <sub>4</sub> N <sub>2</sub> , Peso Molecular 265.91, nombre IUPAC 2,4,5,6-tetrachlorobenzene-1,3-dicarbonitrile, pureza >99%, certificado de análisis.	<b>0.25 g</b>	0
29	<b>Propanil</b> Estándar para cromatografía de gases (Número CAS 709-98-8 Fórmula molecular C <sub>9</sub> H <sub>9</sub> Cl <sub>2</sub> N O, Peso Molecular 218.08, nombre IUPAC N-(3,4-dichlorophenyl) propanamide, pureza >99%, certificado de análisis.	<b>0.25 g</b>	0
30	<b>Parathion-methyl</b> Estándar para cromatografía de gases (Número CAS 298-00-0 Fórmula molecular C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> N O <sub>5</sub> P S, Peso Molecular 263.21, nombre IUPAC dimethoxy-(4-nitrophenoxy)-sulfanylidene-λ <sup>{5}</sup> -phosphane, pureza >98%, certificado de análisis.	<b>0.1 g</b>	0
31	<b>Internal Standards Mix 25 500 µg/mL in Acetone</b> Estándares para cromatografía de gases (Analitos: Acenaphthene D10 No CAS, Chrysene D12 No CAS 1719-03-5, pureza >98%, certificado de análisis, Perylene D12 No CAS 1520-96-3, Phenanthrene D10 No CAS 1517-22-2.	<b>1 ml</b>	0
32	<b>alpha-Endosulfan</b> Estándar para cromatografía de gases (Número CAS 959-98-8, Fórmula molecular	<b>0.1 g</b>	0



	C9 H6 Cl6 O3 S, Peso Molecular 406.93, nombre IUPAC (3 $\alpha$ , 5 $\alpha$ ,6 $\alpha$ ,9 $\alpha$ , 9 $\alpha$ )-6,7,8,9,10,10-hexachloro-1,5, 5 $\alpha$ ,6,9, 9 $\alpha$ -hexahydro-6,9-methano-2,4,3-benzodioxathiepin 3-oxide, pureza >99%, certificado de análisis.		
33	<b>beta-Endosulfan</b> Estándar para cromatografía de gases (Número CAS 33213-65-9, Fórmula molecular C9 H6 Cl6 O3 S, Peso Molecular 406.93, nombre IUPAC (3 $\alpha$ , 5 $\alpha$ ,6 $\beta$ ,9 $\beta$ , 9 $\alpha$ )-6,7,8,9,10,10-hexachloro-1,5, 5 $\alpha$ ,6,9, 9 $\alpha$ -hexahydro-6,9-methano-2,4,3-benzodioxathiepin 3-oxide, pureza >98%, certificado de análisis.	<b>0.1 g</b>	0
34	<b>EPA CLP Organochlorine Pesticide Mix 1 CRM 47426</b> , certified reference material, 2000 $\mu$ g/mL each component in hexane: toluene (1:1), Estandares para cromatografía de gases en mezcla de hexano/tolueno ( n-hexano, CAS 111-54-3; Toluene, CAS 108-88-3) y cada uno de los analitos al 0,25%; Endrin Ketone, CAS 53494-70-5; Endosulfan isomer alpha, CAS 959-98-8; p-Chlorophenyl, CAS 72-55-9; 1 $\alpha$ ,2 $\alpha$ ,3 $\alpha$ ,4 $\beta$ ,5 $\alpha$ ,6 $\beta$ )-1,2,3,4,5,6-Hexachlorocyclohexane, CAS 319-86-8; 1,1,1-Trichloro-2,2-bis(4-chlorophenyl)ethane, CAS 50-29-3; Aldrin , CAS 309-00-2, Dieldrin, CAS 60-57-1; (1 $\alpha$ ,2 $\beta$ ,3 $\alpha$ ,4 $\beta$ ,5 $\alpha$ ,6 $\beta$ )-1,2,3,4,5,6-Hexachlorocyclohexane, CAS 319-85-7; Methoxychlor, CAS 72-43-5, Gammaxene, CAS 58-89-9; 2,2-bis(4-Chlorophenyl)-1,1-dichloro-ethane, CAS 72-54-8; (1 $\alpha$ ,2 $\alpha$ ,3 $\beta$ ,4 $\alpha$ ,5 $\beta$ ,6 $\beta$ )-1,2,3,4,5,6-Hexachlorocyclohexane, CAS 319-84-6; chlorindan, CAS 57-74-9; Endrin, CAS 72-20-8; beta-endosulfan, CAS 33213-65-9; Edosulfan sulfato, CAS 1031-07-8; Heptachlor, CAS 76-44-8; Heptachlor epoxide, CAS 1024-57-3; Chlodane, CAS 5103-71-9.	<b>Ampolla 1 ml</b>	0



35	<b>Tetracloroetileno</b> para la determinación de aceite, grasa e hidrocarburos totales para IR ultra puso (>99,8%) Nombre de Producto: Tetracloroetileno para la determinación de aceite, grasa e hidrocarburos totales para IR Nombre de Calidad: para IREspecificaciones: Riqueza mínima (C.G.): 99,8 %Densidad 20/4: 1,620 - 1,624	<b>Presentación 2,5 L</b>	0
36	<b>Tiosulfato de sodio 0,025 N</b> para determinación de oxígeno disuelto. Solución estándar de tiosulfato de sodio de 0,025 N	<b>Botella 1L</b>	0
37	<b>Solución estándar de conductividad 1412 <math>\mu\text{S}/\text{cm}</math>.</b> Material de referencia certificado para la medición de la conductividad eléctrica ( $c=0.01$ mol/l) Código HS 2827 39 85 Punto de ebullición 100 °C (1013 hPa)  Valor de pH 7 ( $\text{H}_2\text{O}$ , 20 °C) Electrical conductivity (25 °C) 1.399 - 1.419 mS/cm	<b>Frasco 500 ml</b>	0
38	<b>Yoduro de potasio</b> Assay (argentometric): $\geq 99.5 \%$ , Assay (argentometric;calculated on dried substance): 99.5 - 100.5 %,Identity: passes test Appearance of solution: passes test Alkaline impurities: passes test pH-value (5 %; water): 6 - 8 Chloride and Bromide (as Cl): $\leq 0.01 \%$ , Iodate ( $\text{IO}_3$ ): $\leq 0.0003 \%$ , Phosphate ( $\text{PO}_4$ ): $\leq 0.001 \%$  Sulfate ( $\text{SO}_4$ ): $\leq 0.001 \%$ ,Thiosulfate ( $\text{S}_2\text{O}_3$ ): passes test  Total nitrogen (N): $\leq 0.001 \%$ , Heavy metals (as Pb): $\leq 0.0005 \%$  As (Arsenic): $\leq 0.00001 \%$ , Ba (Barium): $\leq 0.002 \%$ , Ca (Calcium): $\leq 0.001 \%$ , Cu (Copper): $\leq 0.0002 \%$ , Fe (Iron): $\leq 0.0002 \%$ , Mg (Magnesium): $\leq 0.001 \%$ , Na (Sodium): $\leq 0.03 \%$  Pb (Lead): $\leq 0.0002 \%$ , Reducing substances: passes test Loss on Drying (105 °C): $\leq 0.1 \%$ ,	<b>Frasco 500 g</b>	0
39	<b>Yodato de potasio</b> volumetric standard, secondary reference material for iodometry, traceable to NIST SRM	<b>Frasco 100 g</b>	0
40	<b>Hexametafosfato de sodio</b> CAS Number: 68915-31-1, Estado físico: Sólido,Color : White.	<b>Frasco 500 g</b>	0



	<p>AApariencia: Polvo cristalino. Masa molecular: 611.78 g/mol</p> <p>Olor: Inodoro. Punto de fusión: 628 °C, Punto de ebullición: 1500 °C, Inflamabilidad: No inflamable. pH: 6 - 7.7, Solubilidad: Agua: Soluble in water Densidad: 1.25 g/cm<sup>3</sup></p>		
41	<p><b>Silica gel</b> pH-value (10 % suspension) 6.5 - 7.5, Fe (Iron) ≤ 0.02 %, Pore volume (N<sub>2</sub>-isotherm) 0,74 - 0,84 ml/g, Specific surface area (BET) 480 - 540 m<sup>2</sup>/g, Loss on drying (150 °C) ≤ 7.0 %</p> <p>Particle Size (d10) 75 - 95 µm, Particle Size (d50) 125 - 150 µm, Particle Size (d90) 212 - 242 µm.</p>	<b>Frasco 1Kg</b>	0
42	<p><b>Caolín</b> loss ≤2.0% loss on drying</p> <p>pH range 3.5-5.0(20% in water)</p> <p>pH 3.5-5.0 (20% in water)</p> <p>Libre de hierro.</p>	<b>Frasco 2,5 Kg</b>	0
43	<p><b>LÍQUIDO, ALCALINO, CONCENTRADO SIN FOSFATOS</b> Densidad 1.06 g/cm<sup>3</sup> (20 °C), Valor de pH 13 (H<sub>2</sub>O, 20 °C). ESPECIFICACIONES: sequestering agent content (alkalimetric) 8.5 - 10.0 %, Density (d 20 °C/ 4 °C) 1.05 - 1.09, Free alkali (as NaOH) 1.5 - 2.5 %, Phosphate (PO<sub>4</sub>) ≤ 0.002 %. En estabilidad química presenta sensibilidad a la luz.</p>	<b>Frasco 5L</b>	0
44	<p><b>Detergente líquido neutro concentrado</b></p> <p>Punto de ebullición 100 °C, Densidad 1.07 g/cm<sup>3</sup> (20 °C), Valor de pH 7.5 (50 g/l, H<sub>2</sub>O, 20 °C). ESPECIFICACIONES: pH-value (5 %; water) 6 - 8, Density (d 20 °C/ 4 °C) 1.057 - 1.067, Foaming volume (5 %; water) ≥ 80 ml.</p>	<b>Frasco por 10 L</b>	0
45	<p><b>Potasio cloruro en solución (nominal 0,141 mS/cm)</b> Material de referencia certificado para medición de la conductividad electrolítica</p> <p>(c=0.001 mol/l Código HS 2827 39 85 Densidad 0.998 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)</p> <p>Electrical conductivity (25 °C) 0.144 - 0.150 mS/cm</p>	<b>Frasco 500 ml</b>	0



46	<b>Solución tampón pH 4.00 (25°C)</b> (ácido cítrico/sodio hidróxido/ácido clorhídrico), coloración: rojo, trazable a SRM de NIST y PTB pH 4.00 (25°C). Densidad 1.00 g/cm <sup>3</sup> (20 °C). Valor del pH: 4.0 (H <sub>2</sub> O, 25 °C). pH-value (25°C) 3.99 - 4.01 con incertidumbre: ± 0.02. Solubilidad en agua a 20°C. Almacenar entre +15°C y +25°C.	<b>Frasco 1L</b>	0
47	<b>Solución tampón pH 7.00 (25°C)</b> (di-sodio hidrogenofosfato/potasio dihidrogenofosfato), coloración: amarilla, trazable a SRM de NIST y PTB pH 7.00 (25°C). Densidad: 1.01 g/cm <sup>3</sup> (20 °C). Valor de pH: 7.0 (H <sub>2</sub> O, 25 °C). Solubilidad en agua a 20°C. Almacenar entre +15°C y +25°C.	<b>Frasco 1L</b>	0
48	<b>Solución tampón pH 10.00 (25°C)</b> (ácido bórico/cloruro potásico/ hidróxido sódico), coloración azul trazable a SRM de NIST y PTB pH 10.00 (25°C). Punto de ebullición: 100 °C (1013 hPa). Densidad: 1.0044 g/cm <sup>3</sup> (25 °C). Valor de pH: 10.0 (H <sub>2</sub> O, 25 °C). Almacenar entre +15°C y +25°C.	<b>Frasco 1L</b>	0
49	<b>Solución tampón pH 2,00 (20°C)</b> Ácido cítrico/hidróxido sódico/ácido clorhídrico, estado líquido, color incoloro, trazable a SRM de NIST y PTB pH 2.00 (20°C).	<b>Frasco 1L</b>	0
50	<b>Solución tampón pH 12,00 (25°C)</b> Fosfato disódico de hidrógeno, trazable a SRM de NIST y PTB pH 12.00 (25°C).	<b>Cajax30</b>	0

La presente certificación se expide a los treinta (30) días del mes de julio de 2025, a solicitud del Grupo de Laboratorio de Calidad Ambiental, mediante radicado de ORFEO **20253070130533**.



**LIBIA YANETH SÁNCHEZ MARENTES**

Coordinadora Grupo de Manejo y Control de Almacén e Inventarios