



**PROSPERIDAD
DEL NORTE**

Suministros al alcance de Todos!

608

PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO PLANTA SOPLADO



VALIDACION DE DESINFECTANTE



Código: A-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 1 de 13

CLORADOS

Aplicación

- ❖ Ambientes
- ❖ Superficies

Concentración

- ❖ Hipoclorito de Sodio (NaOCl) liquido (5.25, 6.5, 13 o 15 %)
- ❖ Hipoclorito de Calcio [ca (OC)2] solido (65 o 70%)
- ❖ Gas de Cloro (Cl2) Cilindros de gas

Tiempo de contacto

- ❖ Típicamente se utiliza entre 50-200 ppm por 30 min

Acción

- ❖ Inactivación de los ácidos nucleicos.
- ❖ Desnaturalización de proteínas.
- ❖ Inhibición de reacciones enzimáticas.

Uso

En superficies:

- ❖ El hipoclorito es más eficiente a 200 ppm para las superficies no porosas (acero inoxidable y vidrio).
- ❖ 800 ppm para las superficies porosas (caucho y poliuretano)
- ❖ De acuerdo con lo anterior la efectividad del desinfectante puede verse afectada por las características de la superficie, debido a la colonización microbiana.

En Ambientes:

- ❖ Se usan Dosis de 300 ppm con nebulizador
- ❖ El hipoclorito es letal para varios microorganismos, virus y bacterias vegetativas, pero es menos efectivo contra esporas bacterianas, hongos y protozoarios.

VALIDACION DE DESINFECTANTE



Código: A-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 2 de 13

Efectividad:

- ❖ Esta dada por el pH, debido a la mezcla con agua.
- ❖ Después se forma ácido hipocloroso, el cual es un fuerte agente oxidante a pH ácido o neutro.
- ❖ La forma disociada, el ácido hipocloroso (HOCL), es la que ejerce el efecto letal.
- ❖ Toxicidad y recomendaciones de manipulación
- ❖ Irrita la piel, tóxico en alto nivel, no almacenar contiguo a ácidos de materia orgánica, incompatibilidad al agua caliente.
- ❖ Manipulación: Evitar la inhalación de vapores, polvo o humos y el contacto con ojos y piel.
- ❖ Almacenamiento: mantener en recipientes cerrados y resistentes a la corrosión en área ventilada y fresca (temperatura inferior a 29.5), alejada de la luz solar, del calor, de sustancias incompatibles, ácidos y sustancias orgánicas (como madera, papel, aceite).

Bibliografía

- ❖ Rojas, Ricardo; Guevara, Sixto. Estabilidad del hipoclorito de sodio produciendo in situ. Lima: CEPIS, Unidad de apoyo técnico para saneamiento básico del área rural (UNAT SABAR); 2000, 20
- ❖ McDonnell G, Denver A. Antiseptics and disinfectants: Activity, action and resistance. *Clinical Microbiology Reviews*. 1999; 12:147-179
- ❖ Ana Jiménez Zabaleta (1), Mónica Otazua Font (1) pepa maiztegi Gallastegi (1), Elena Serrano Ibarbia (1) Ana Juaristi Arrieta (2) y loreto Santa Marina Rodríguez (1). Situación de los desinfectantes de uso ambiental y en industria alimentaria registrados en España tras la publicación de la directiva 98/8/CE. *Revista Española Salud Publica* 2011 85:175-188

AMONIO CUATERNARIO

VALIDACION DE DESINFECTANTE



Código: A-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 3 de 13

Aplicación

- ❖ Ambientes
- ❖ Superficies

Concentración

- ❖ Sin enjuague (100ppm) 2ml/l
- ❖ Sin enjuague (50ppm) 1 ml/l
- ❖ Con enjuague 150 ppm/15-20 min
- ❖ Con enjuague 400ppm/5 min
- ❖ Desinfección efectiva: 200ppm-400 ppm por 5 min en adelante.

Tiempo de contacto

- ❖ A – Tiempo – efectividad

Acción

- ❖ Son considerados desinfectantes de bajo nivel.
- ❖ Son bactericidas muy activos frente a bacterias gran positivas menos eficientes frente a bacterias gran negativas.
- ❖ Las Esporas bacterianas son relativamente resistentes, sin embargo, previenen su desarrollo.
- ❖ Son activos frente a virus con cubierta lipídica, no tan activos frente a hongos y virus sin cubierta (enterovirus).
- ❖ Tienen acción bactericida a tres niveles:
 - Alteración de la membrana celular
 - Desnaturalización de proteínas
 - Inactivación enzimática
- ❖ Por esta razón se produce una salida de material citoplásmico hacia el exterior y la alteración celular.

Usos

VALIDACION DE DESINFECTANTE



Código: A-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 4 de 13

En superficies:

- ❖ Son adecuados en la desinfección manual.
- ❖ Forma una película bacteriostática en las superficies después de su tratamiento, debido a la absorción del desinfectante.
- ❖ Activo sobre un amplio rango de pH (5-10). Son activos cualquier pH, pero su pH óptimo de actuación es el alcalino. Su actividad se refuerza por los alcoholes.
- ❖ Son poco afectados por presencia de material orgánico.

En Ambientes:

- ❖ Por su formación de espuma no son recomendables para nebulizar

Recomendaciones especiales

- ❖ Los compuestos de amonio cuaternario interactúan con detergentes aniónicos, hipocloritos y derivados amoniacaes (su actividad se neutraliza y precipitan)
- ❖ Las soluciones alcalinas reaccionan con los metales
- ❖ Son absorbidos por materiales porosos, plásticos, gomas, algodón y gasas, hasta el punto de que pueden perder su actividad antiséptica
- ❖ Son incompatibles con aluminio, citratos, yoduros, fluoresceína, peróxido de hidrógeno, caolín, lanolina, nitratos, permanganatos, salicilatos, sales de plata, sulfonamidas, tartratos, óxido de mercurio amarillo, óxido de zinc y sulfato de zinc.
- ❖ Su actividad disminuye mucho en presencia de materia orgánica o al disminuir el pH (actúan mejor a pH neutro o discretamente alcalino)
- ❖ Para las diluciones se utiliza agua estéril para inyección o destilada, ya que la cantidad de iones metálicos y compuestos orgánicos que llevan las aguas duras pueden inactivarlos. Sin embargo, últimamente se ha visto que cadenas largas de los grupos alquilo unidos al (nitrógeno) amonio cuaternario parecen aumentar la tolerancia de los compuestos de amonio cuaternario al agua dura
- ❖ Tiene actividad corrosiva hacia metales; así pues, si se usan con instrumental metálico se añade un antioxidante: nitro sódico al 0.5 %
- ❖ Tienen propiedades emulsionantes y detergentes, cuando tiene esta funcionalidad no debe ser considerado como desinfectante.

VALIDACION DE DESINFECTANTE



Código: A-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 5 de 13

Toxicidad y recomendaciones de manipulación

Peligros químicos

- ❖ La sustancia se descompone al calentarla intensamente, produciendo humos tóxicos y corrosivos incluyendo vapores amoniacales y óxidos de nitrógeno.

Vías de exposición

- ❖ La sustancia se puede absorber a través de la piel y por ingestación

Límites de exposición

- ❖ Uso de EPP, guantes de protección, gafas de protección, máscara facial, ropa de protección, usar en lugares ventilados, se deben guardar en recipientes bien cerrados, a temperatura ambiente y protegido de la luz.
- ❖ Las soluciones preparadas pueden contaminarse fácilmente. Para reducir este riesgo deben utilizarse preparados esterilizados o soluciones recién preparadas compuestos con baja toxicidad.
- ❖ El uso prolongado puede producir dermatitis y lesiones epidérmicas por su acción queratolítica.
- ❖ En caso de ingesta accidental producen vómitos, irritación, eritema y quemazón
- ❖ Utilizados como conservantes en inhaladores podrían producir rinitis e incluso reacciones de hipersensibilidad, manifestándose broncoespasmo.
- ❖ Almacenar en sitio aireado.
- ❖ Usar solamente la cantidad necesaria
- ❖ Evitar el contacto con la piel
- ❖ Lavar las manos enguantadas después de manejar el glutaraldehído
- ❖ Llevar gafas protectoras y piezas fáciles
- ❖ Cerrar herméticamente todos los recipientes que contengan soluciones de glutaraldehído.
- ❖ Capacitar al personal sobre el uso y la exposición al glutaraldehído

Bibliografía

VALIDACION DE DESINFECTANTE



Código: A-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 6 de 13

- ❖ MSc. Nancy burguet Iago, I MSc. Lázaro C. Brito Godoy, II Lic. Iván canovas
- ❖ Borges I- revista Cubana de Plantas Medicinales, evaluación de la efectividad de un desinfectante mediante el método de placas de contacto, pág. 185-192. <http://scielo.sld.cu>
- ❖ Leonardo sanchez-saldaña, Eliana Sáenz Anduaga – Antisépticos y desinfectantes, dermatología peruana 2005, Vol. 15No 2. Pag 82-107
- ❖ Guía técnica colombiana GTC 85,2003.
- ❖ Desinfectante y antisépticos 1072. USP 30. (versión española). Rockville: Marc Printing; 2007. P. 554
- ❖ McDonnell G, Denver A. Antiseptics and desinfectants: activity, action and resistance. Clinical MICROBIOLOGY REVIEWS. 1999; 12:1; 147-179

614

VALIDACION DE DESINFECTANTE



Código: A-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 7 de 13

BIGUANIDAS POLIMERICAS

Aplicación

- ❖ Ambientes
- ❖ Superficies

Concentración

- ❖ En forma pura se utiliza en concentraciones entre 100 y 200 mg/L de PHMB por litro.
- ❖ En combinación con amonios cuaternarios y agentes tensoactivos se emplea diluido en agua a dosis entre 0.5 a 2.0 %

Tiempo de contacto

- ❖ 15 minutos seguido de enjuague de las superficies que entran en contacto directo con el alimento.

Acción

- ❖ Poseen un espectro antimicrobiano incompleto, las actividades fungicidas y virucidas son débiles
- ❖ Actúan a nivel de la membrana citoplasmática con daño de los fosfolípidos, fuga de iones y precipitación del contenido citoplasmático.
- ❖ Esporostático, inhibe la formación del córtex entre la membrana interna y externa.
- ❖ En levaduras causa lisis del protoplasto y salida de material intracelular
- ❖ Debido al débil espectro antimicrobiano se necesita de asociaciones con principios activos, pero presenta incompatibilidad con: bases como el hidróxido de sodio, metasilicato de sodio, tensoactivos aniónicos y proteínas (Araujo P. et al., 2011) Bactericidas, principalmente contra Gram (+) y acción débil sobre mohos. (Wildbrett G. et al 2006)

Usos

- ❖ Desinfectantes de superficies. Industria láctea (CIP)
- ❖ Envasado de agua (Pseudomonas)
- ❖ Desinfectante de sistemas CIP por recirculación, atomización, o en aplicación manual.

Toxicidad y recomendaciones de manipulación

- ❖ DL 50 Ratón Vía oral: 2500 mg/Kg; es irritante en solución concentrada, es poco agresiva con la piel y las mucosas en las dosis de empleo.

6/5

VALIDACION DE DESINFECTANTE



6/6

Código: A-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 8 de 13

- ❖ Se inactivan reversiblemente a pH – 3 y se precipita a pH -10 por detergentes aniónicos, soda caustica e hipoclorito.
- ❖ No son corrosivas, aunque pueden causar opacamiento del cobre y ligera degradación del caucho.

Bibliografía

- ❖ Araujo P.et al. Antimicrobial resistance to desinfectants in biofilms. Science against microbial pathogens: communicating current research and technological advances. 2011. P 826-834.
- ❖ Tamime A cleaning in place: Dairy, food and Beverage operations third edition. 2008
- ❖ INCONTEC. Guía de limpieza y desinfección para plantas de alimento.2004
- ❖ Leveau J. 2002 Manual técnico de limpieza, higiene y desinfección.AMU Ediciones. 623p.

ACIDO PERACETICO

Aplicación

VALIDACION DE DESINFECTANTE



Código: A-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 9 de 13

- ❖ Ambientes
- ❖ Superficies

Concentración

- ❖ A concentraciones inferiores a 100 ppm inhibe y mata a bacterias Gram positivas,
- ❖ Gram negativas, micobacterias, hongos y levaduras en 5 minutos o menos.
- ❖ Algunos virus son inactivados por 12-30 ppm en 5 minutos, mientras que otros requieren 2000 ppm (0.2%) durante 10-30 minutos (Araujo P. et al.2011)
- ❖ Se utiliza en concentraciones entre 50 mg/L y 750 mg/L en soluciones que presentan pH entre 3 y 5 y también con adición de ácido fosfórico en concentración de 20g/L, para permitir la desincrustación y desinfección combinadas (Tamime A., 2008; ICOTEC, 2004)
- ❖ Las soluciones de ácido peracético presentan tolerancia a un amplio margen de pH, son eficaces contra biopelículas y permiten combinar la fase de desinfección con la de enjuague ácido (Marriot n., 1999)

Tiempo de contacto

- ❖ Ver descripción anterior

Acción

- ❖ Inhibición metabólica sobre enzimas y grupos tiol de proteínas por oxidación.
- ❖ Es activo frente a bacterias, hongos, levaduras, endosporas y virus (Araujo P. et al, 2011)
- ❖ Se inactiva rápidamente en presencia de materia orgánica (Tamime A.,2008).
- ❖ Efectivo contra levaduras (Candida, sacharomyces, Hansenula) y mohos (Penicillium, Aspergillus, Mucor y Geotrichum) (Marriot N., 1999)
- ❖ En plantas de leche y procesamientos de alimentos se ha evidenciado su efectividad contra diversas cepas de listeria spp. Y salmonella spp. (Marriot N., 1999)

Usos

- ❖ Ciclo de desinfección en sistemas CIP por Spray y recirculación
- ❖ Enjuague ácido

Toxicidad y recomendaciones de manipulación

- ❖ El ácido paracético puede ulcerar tejidos e irritar piel, mucosas, ojos, tracto respiratorio y tracto gastrointestinal.

419

6/8

- ❖ No presenta toxicidad una vez preparada la disolución (0.26-0.35% de ácido peracético)
- ❖ El contacto directo del producto concentrado sobre la piel puede producir quemaduras graves.
- ❖ Si el contacto es como los ojos puede producir ceguera.
- ❖ Son frecuentes las irritaciones oculares, nasales y de la mucosa del cuello tras exposición a vapores.
- ❖ Una ingestión accidental puede causar náuseas, vómitos, dificultad de deglución, quemaduras orales, esofágicas y del tracto gastrointestinal, seguidas de colapso circulatorio.
- ❖ Por sí mismo no es considerado cancerígeno pero algunos estudios en animales han demostrado que pueden ser un factor de inducción del cáncer.
- ❖ Es biodegradable y no es corrosivo ni tóxico para el medio ambiente.
- ❖ No precisa de medidas protectoras especiales.
- ❖ En caso de tener que trabajar con vapores de ácido peracético, el manipulador debe protegerse de la exposición y evitar así sus efectos irritantes.
- ❖ Debe cubrirse piel, manos, nariz y boca. En caso de contacto ocular los ojos expuestos deben lavarse con abundante agua al menos durante 15 minutos
- ❖ En caso de inhalación se debe respirar aire fresco, si existe dificultad para respirar podría ser necesaria la administración de oxígeno y ventilación asistida.
- ❖ No es conveniente guardar ni reutilizar las soluciones (ICONTEC, 2004)


Bibliografía

- ❖ Araujo P. et al. Antimicrobial resistance to desinfectants in biofilms. Science against microbial pathogens: communicating current research and technological advances. 2011. P 826-834
- ❖ Tamine A. Cleaning-in-Place: Dairy, food and Beverage Operations third Edition. 2008.
- ❖ ICOTEC. Guía de Limpieza y Desinfección para Plantas de Alimentos. 2004.

PEROXIDO DE HIDROGENO

Aplicación

679

VALIDACION DE DESINFECTANTE			
Código: A-GSO-04	Versión: 02	Fecha: 2022-03-14	Página 11 de 13

- ❖ Ambientes
- ❖ Superficies

Concentración

- ❖ Para lograr esporicida en material de envase se requieren concentraciones entre 10% a 30% y altos tiempos de contacto.
- ❖ En combinación con la luz UV de una longitud de onda optima de 270 nm posee efecto esporicida.
- ❖ Para desinfección efectiva de equipos se emplea una concentración de 10% (p/p), a esta concentración resulta ser más efectiva que una solución de 300 ppm de Hipoclorito de sodio.
- ❖ En forma gaseosa a 10 ppm posee efecto viricida contra el virus H1N1.

Tiempo de contacto

- ❖ Ver descripción anterior

Acción

- ❖ El peróxido de hidrogeno actúa de manera diferente para esporas que para las células vegetativas. En esporas el efecto germicida se logra mediante el ataque a enzimas sensibles al peróxido, mientras que en células vegetativas el peróxido genera un daño al ADN mediante la oxidación química.
- ❖ Actúa como oxidante mediante la producción de radicales libre (-OH) los cuales atacan los componentes esenciales de la célula incluyendo lípidos, proteínas y ADN.
- ❖ Se descompone ante la presencia de metales como cobre y hierro.


Usos

- ❖ Desinfección de material de envases en proceso de envasado aséptico.
- ❖ Nebulización de ambientes
- ❖ En forma de vapor (HPV) a 355 ppm es efectivo contra esporas de c. Botulinum
- ❖ En presentación en polvo a concentraciones entre 3% y 6% posee acción efectiva contra biofilms.

Toxicidad y recomendaciones de manipulación

Manipulación

620

VALIDACION DE DESINFECTANTE			
Código: A-GSO-04	Versión: 02	Fecha: 2022-03-14	Página 12 de 13

- ❖ Úsele únicamente en lugares bien ventilados.
- ❖ Utilizar solo utensilios limpios y secos
- ❖ No retornar el material no usado al recipiente original
- ❖ Conservar alejado del calor.
- ❖ Evitar la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los ojos.
- ❖ Consérvese lejos de productos incompatibles.
- ❖ EPP: Filtro NO y P3, Guantes PVC o caucho nitrilo, gafas de seguridad y delantal

Toxicidad

- ❖ Toxicidad oral aguda: DL50, rata, 1.193 – 1.270 mg/kg (H₂O₂ 35%)
- ❖ Toxicidad aguada por inhalación: CL50, 4 h, rata, > 0,17 mg/l, vapor (H₂O₂ 50%)
- ❖ Toxicidad cutánea aguda: DL50, conejo, > 2.000 mg/Kg (H₂O₂ 35%)
- ❖ Corrosión o irritación cutáneas: Irritación de la piel (H₂O₂ 35%)
- ❖ Lesiones o irritación ocular graves: Grave irritación de los ojos (H₂O₂ 10%)

Bibliografía

- ❖ Gerald McDonnell, A. (1999). Antiseptics and Desinfectants: Activity, Action, and resistance. *Clinical microbiology Reviews*, 12(1), 147. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC88911/>
- ❖ Price, A, V., Ferrandin, E., López, M.B., Garrido, M.D., y Laencina, j. (2007) utilización de peróxido de hidrogeno en la higiene de instalaciones y equipos de tratamiento de vegetales. Edita: grupo Postrecoleccion y Refrigeración. UPCT y AITEP. ISBN 978-84-95781-85-7.
- ❖ Marques, S., rezende, j., Alves, L., silva, B., Alves, E., Abreu, L & Piccoli, R. (2007). Formation Of biofilms by Staphylococcus aureus on stainless Steel and glass surfaces and its resistance to some selected chemical sanitizers. *Brazilian Journal Of Microbiology*, 38(3), 538-543. <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-83822007000300029>.
- ❖ Johnston, M., Lawson, S., & Otter, J. (2005). Evaluation of hydrogen peroxide vapour as method for the descontamination of surfaces contaminated with clostridium Botulinum spores. *Juornal of microbiological methods*, 60(3), 403-411. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mimet.2004.10.021>
- ❖ Ficha de datos de seguridad peróxido de hidrogeno 35% - 50%. Solvay Peroxidos de los andes. Recuperado de <http://www.peroxidos.com.br/es/binaries/MSDS-HydrogenPeroxide35a50--ES-CH-202811.pdf>.

VALIDACION DE DESINFECTANTE



Código: A-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 13 de 13

- ❖ Fraise, A., Maillard, J., & Sattar, S (2013). Russell, Hugo & Aylifee 'principles and practice of disinfection, preservation and sterilization. Chichester: wiley-Blackwell.
- ❖ Stanga, M. (2010). Sanitation. Weinheim: Wiley – VCH.
- ❖ Davidson, P., Sofos, J., & Branen, A. (2005). Antimicrobials in food. Boca ratón: Taylor & Francis.
- ❖ Lelieveld, H., Mostert, M., & Holah, J. (2005). Handbook of higiene control in the food industry. Boca ratón: CRC Press.
- ❖ Marriott, N., & Gravani, R. (2006). Principles of food sanitation. New York, N.Y.

621

ACCIONES CORRECTIVAS



Código: A-GSO-05

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 1 de 1

las acciones que se toman de acuerdo con los comentarios realizados en el registro de inspección de limpieza y desinfección, cualquiera de las causas de *No conformidad* encontradas deben tomar una acción correctiva inmediata la cual debe quedar diligenciada en los mismos formatos donde se identifican.

Al realizar la inspección y verificación de la limpieza y desinfección, se encuentra una inconformidad en el funcionamiento del plan se debe proceder de la siguiente manera:

- ❖ Si se encuentra un equipo, área o utensilio al cual se le ha realizado una inadecuada limpieza debe realizarse nuevamente esta actividad.
- ❖ En el caso que una supervisión se observe que los procedimientos no están siendo efectuados correctamente debe capacitarse al operario para que realice de manera adecuada su labor.
- ❖ Cuando se observe que el operario no está realizando el lavado de las manos de una forma frecuente cuando estas lo requieran o realiza esta operación de una forma inadecuada se debe corregir al operario inmediatamente o realizar un reentrenamiento de esa actividad.
- ❖ Cuando los resultados microbiológicos indiquen la presencia o niveles altos de microorganismos indicadores de contaminación se revisan las posibles causas.
- ❖ Cuando se detecte alguna falla en el modo de preparación de las soluciones, incumplimiento del cronograma, mal uso a los implementos de limpieza o a los utensilios de trabajo o diligenciando incorrecto de formatos se debe capacitar nuevamente al personal hasta que comprenda lo establecido en el programa y los instructivos.

623

POES DOTACION



Código: A-GSO-06

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 1 de 6

Elementos de dotación	Camisas	
Tipo de suciedad	Suciedad del proceso	
Responsable	Operarios en planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, I-GSO-04	

Procedimiento de limpieza

- Preparar la solución de detergente según instructivo
- Aplicar la solución detergente y refregar
- Enjuagar y retirar la solución detergente

Agente Recomendado	Detergente en polvo
Frecuencia	Todos los días cuando se terminen de utilizar o al final de la jornada
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo

Observaciones

- Cada operario es responsable de realizar el procedimiento de limpieza de su dotación en casa.

624

POES DOTACION




Código: A-GSO-06

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 2 de 6

Elementos de dotación	Calzado	
Tipo de suciedad	Suciedad del proceso	
Responsable	Operarios en planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, I-GSO-04	
Procedimiento de limpieza diaria (Después del proceso)		
<ul style="list-style-type: none"> • Preparar la solución de detergente según instructivo • Aplicar la solución detergente y refregar • Enjuagar y retirar la solución detergente • Dejar secar 		
Agente Recomendado	Detergente liquido	
Frecuencia	Al final de la jornada laboral	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo	
Procedimiento de desinfección (Después del proceso de limpieza)		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: Atomizador, vaso medidor, desinfectantes • Preparar la solución desinfectante según instructivo • Aplicar la solución desinfectante por aspersion, no enjuagar • Dejar secar y listo para su uso. 		
Agente Recomendado	Detergente líquido, Neutrox	
Frecuencia	Una vez se realice la limpieza	
Tiempo de contacto	No especificado	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar elementos de protección personal necesarios • Cambiar los guantes cuando presenten deterioro. 		

Elementos de dotación	Gorro, cofia de tela	
------------------------------	----------------------	--

625

POES DOTACION



Código: A-GSO-06

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 3 de 6

Tipo de sociedad	Suciedad del proceso	
Responsable	Operarios en planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, I-GSO-04	

Procedimiento de limpieza se hace en casa

- Preparar la solución de detergente según instructivo
- Aplicar la solución detergente y refregar
- Enjuagar y retirar la solución detergente

Agente Recomendado	Detergente en polvo
Frecuencia	Todos los días cuando se terminen de utilizar o al final de la jornada
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo

Procedimiento de desinfección se hace en planta

- Aspersión de alcohol etílico al 96%

Agente Recomendado	Alcohol al 96%
Frecuencia	Una vez se realice la limpieza
Tiempo de contacto	No especificado

Observaciones

- Cada operario es responsable de realizar el procedimiento de limpieza de su dotación en casa. La aplicación de alcohol al 96% se hace en planta al iniciar labores operativas.

626

POES DOTACION



Código: A-GSO-06

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 4 de 6

Elementos de dotación	Pantalón	
Tipo de suciedad	Suciedad del proceso	
Responsable	Operarios en planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, I-GSO-04	

Procedimiento de limpieza se hace en casa

- Preparar la solución de detergente según instructivo
- Aplicar la solución detergente y refregar
- Enjuagar y retirar la solución detergente

Agente Recomendado	Detergente en polvo
Frecuencia	Todos los días cuando se terminen de utilizar o al final de la jornada
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo

Procedimiento de desinfección en planta

- Aspersión de alcohol etílico al 96%

Agente Recomendado	Alcohol etílico 96%
Frecuencia	Cada vez que se inicien labores operativas
Tiempo de contacto	No especificado

Observaciones

- Cada operario es responsable de realizar el procedimiento de limpieza de su dotación en casa. La aplicación de alcohol al 96% se hace en planta al iniciar labores operativas.

623

POES DOTACION



Código: A-GSO-06

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 5 de 6

Elementos de dotación	Protector auditivo	
Tipo de suciedad	Suciedad del proceso	
Responsable	Operarios en planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, I-GSO-04	

Procedimiento de limpieza

- Aplicar alcohol al 96% sobre las superficies del protector con un paño seco

Agente Recomendado	Alcohol al 96%
Frecuencia	Todos los días cuando se terminen de utilizar o al final de la jornada
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo
Agente Recomendado	Alcohol al 96%
Frecuencia	una vez se realice la limpieza
Tiempo de contacto	no especificado

Observaciones

- Cada operario se hace responsable de limpiar su protector auditivo a diario

POES DOTACION



628

Código: A-GSO-06

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 6 de 6

POES MANOS



629

Código: A-GSO-07

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 1 de 1

Objeto	Manos
Tipo de suciedad	Suciedad
Responsable	Todos los manipuladores de alimentos, directos e indirectos, visitantes
Documentos asociados	Capacitación lavada de manos
	<ul style="list-style-type: none">• Retirar de las manos reloj, pulseras, anillos antes de ingresar al proceso• Mojar las manos, brazos y antebrazos con abundante agua.• Aplicar Antibact PI – Jabon antibacterial neutro en la palma de la mano• Esparcir la solución por el resto de las extremidades.• Juntar las manos y frotar fuertemente hasta formar espuma para retirar la mugre.• Frotar cada palma de la mano apoyándolas sobre la parte superior de la otra.• Frotar cada palma de la mano apoyándolas sobre la parte superior de la otra.• Frotar las palmas con los dedos entrelazados, la parte posterior de los dedos y la palma• Frotar cada muñeca con los dedos o la palma de la mano.• Lavar cada dedo pulgar con movimiento rotatorios dentro de la palma de cada mano.• Frotar los antebrazos y codos fuertemente.• Enjuagar con agua hasta eliminar la solución• Secar con toalla de papel.
Agente recomendado	Antibact PI Jabon antibacterial
Frecuencia	Cada vez que se necesario
Tiempo de contacto	Mínimo dos minutos antes de iniciar labores,
observaciones	<ul style="list-style-type: none">• Mantener los recipientes dosificadores con producto.• Mantener los dispensadores de toallas con producto• Mantener un recipiente de residuos sólidos de accionamiento indirecto en el área de lavado de manos.• Asistir a la capacitación de lavado de manos en el caso de los operarios de planta

POES TANQUES ALMCENAMIENTO DE AGUA




630

Código: A-GSO-08

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 1 de 2

Objeto	Tanque de agua potable	
Tipo de suciedad	Material particulado, sedimentos	
Responsable	Operarios en planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, I-GSO-04	
Procedimiento de limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, cepillos, churruscos, esponjas, detergente, etc. • Preparar las soluciones detergentes y desinfectantes según instructivo • Cerrar el ingreso de agua al tanque y desocuparlo completamente. • Retirar la tapa, desarmar el flotador (en caso de tenerlo) • Desconectar las tuberías de entrada (o cerrar la válvula) y salida del agua (o abrirla) • Humedecer con agua las partes internas, externas y la tapa, flotador y accesorios • Aplicar la solución detergente • Refregar con esponjas, cepillos y/o churruscos todas las partes del tanque. Utilizar elementos de limpieza diferentes para la parte íntima y externa • Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente • Eliminar los excesos de agua del tanque. 		
Agente Recomendado	Detergente liquido Neutrox	
Frecuencia	Cada seis (6) meses o cuando presente sedimentos y se registra en el formato F-GSO-24 Control lavado de tanques almacenamiento de agua y se certifica en el formato F-GEM-17 Lavado y desinfección de tanque almacenamiento de agua potable	
Tiempo de contacto	No requerido, enjuagar	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes • Realizar la limpieza • Aplicar la solución desinfectante por aspersion, en las partes internas de los tanques incluyendo el flotador • Dejar actuar por 15 minutos y escurrir 		
Agente Recomendado	Hipoclorito de sodio a 500 ppm	
Frecuencia	Después de la limpieza	
Tiempo de contacto	10 minutos, no enjuagar	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor • Desinfectar las botas antes de ingresar al tanque en caso de lavarlo desde adentro • Utilizar los implementos de limpieza y desinfección asignado a la actividad • Utilizar elementos de protección personal necesarios • Realizar prueba de cloro residual después de llenar el tanque, ajustar en caso de requerirlo 		

POES TANQUES ALMCENAMIENTO DE AGUA



63

Código: A-GSO-08

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 2 de 2

- Para los tanques subterráneos se hace la misma operación, pero se realiza el ingreso de los operarios al tanque, previa desinfección del calzado y cumplimiento de normas de seguridad industrial en caso de ser necesario hacerlo.

239

POES UTENSILIOS



Código: A-GSO-09

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 1 de 16

Elementos de dotación	Tijeras, herramientas, utensilios en general	
Tipo de suciedad	Residuos de producción, material particular	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, IGSO-04	
Procedimiento de limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, cepillos, escobas curruscos, esponjas, detergentes, etc. • Preparar la solución detergente según instructivo. • Humedecer con agua el utensilio, de ser posible mantenerlo en inmersión en un recipiente adecuado. • Aplicar la solución detergente. • Refregar con esponjas, cepillos y/o churruscos todas las partes de los utensilios. • Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente. 		
Agente Recomendado	Detergente liquido	
Frecuencia	Todos los días cuando se termine de utilizar o al final de la jornada.	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes • Preparar la solución desinfectante según instructivo. • Realizar la limpieza • Aplicar la solución desinfectante por aspersion. • Dejar escurrir. 		
Agente Recomendado	DESENGRASANTE NEUTROX Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)	
Frecuencia	Una vez se realice la limpieza	
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor • Tener precauciones con los utensilios cortopunzantes. • Escurrir las canastillas antes de aplicarlas • Proteger las canastillas desinfectadas de la contaminación. • Utilizar elementos de protección personal necesarios. • Realizar la actividad en el área de lavado de utensilios para evitar que se humedezcan las áreas de procesos. 		

POES UTENSILIOS



633

Código: A-GSO-09

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 2 de 16

Objeto	Recipientes (baldes, canecos)	
Tipo de suciedad	Residuos de suciedad	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, IGSO-04	
Procedimiento de limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, cepillos, escobas curruscos, esponjas, detergentes, etc. • Preparar la solución detergente según instructivo. • Remojar por inmersión con agua • Seleccionar la bandeja a lavar y aplicar la solución detergente. • Refregar con esponjas, cepillos y/o churruscos todas las partes, teniendo especial cuidado en los puntos de difícil acceso (bordes externos). • Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente. 		
Agente Recomendado	Desengrasante NEUTOX y HIPLOCLORITO	
Frecuencia	Todos los días cuando se termine de utilizar o al final de la jornada.	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes • Preparar la solución desinfectante según instructivo. • Realizar la limpieza • Aplicar la solución desinfectante por aspersion. • Dejar escurrir. 		
Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 200 ppm Desengrasante NEUTROX	
Frecuencia	Una vez se realice la limpieza	
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar a desinfección solo a los recipientes que se utilicen en el área de proceso, empaque y almacenamiento de producto terminado. • Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor. • Escurrir los recipientes antes de aplicarlos • Dejar boca abajo los recipientes • Proteger los recipientes desinfectados de la contaminación. • Utilizar elementos de protección personal necesarios. 		

634

POES UTENSILIOS



Código: A-GSO-09

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 3 de 16

Objeto	Recipientes para residuos solidos	
Tipo de suciedad	Residuos de suciedad	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, IGSO-04	

Procedimiento de limpieza

- Alistar los implementos: baldes, cepillos, escobas curruscos, esponjas, detergentes, etc.
- Preparar la solución detergente según instructivo.
- Humedecer los recipientes.
- Aplicar la solución detergente
- Refregar con esponjas, el interior y exterior del recipiente.
- Eliminar el detergente con agua

Agente Recomendado	Detergente liquido
Frecuencia	Todos los días al final de la jornada de trabajo.
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.

Procedimiento de desinfección

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante según instructivo.
- Realizar la limpieza
- Aplicar la solución desinfectante por aspersion.
- Dejar escurrir.

Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)
Frecuencia	Ultimo día hábil de trabajo de la semana
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.

Observaciones

- Aplicar a desinfección solo a los recipientes que se utilicen en el área de proceso, empaque y almacenamiento de producto terminado.
- Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor.
- Escurrir los recipientes antes de aplicarlos
- Dejar boca abajo los recipientes
- Proteger los recipientes desinfectados de la contaminación.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.
- Realizar la actividad de limpieza en la parte externa de las áreas de proceso.

635

POES UTENSILIOS

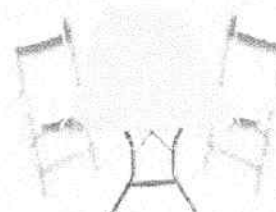


Código: A-GSO-09

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 4 de 16

Objeto	Mesas y sillas	
Tipo de suciedad	Material particulado, residuos.	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, IGSO-04	
Procedimiento de limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, esponjas, detergentes, etc. • Preparar la solución detergente según instructivo. • Humedecer las sillas y mesas. • Aplicar la solución detergente • Refregar con esponjas todas las superficies. • Eliminar el detergente con agua. • Dejar escurrir. 		
Agente Recomendado	Detergente liquido	
Frecuencia	Mesas: Todos los días Sillas: último día hábil de trabajo de la semana	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes • Preparar la solución desinfectante según instructivo. • Realizar la limpieza • Aplicar la solución desinfectante por aspersión. • Dejar escurrir. 		
Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)	
Frecuencia	Después de la limpieza	
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar la desinfección solo a las superficies de las mesas que se utilicen en el área de proceso, empaque y almacenamiento de producto terminado. • Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor. • Escurrir los recipientes antes de aplicarlos • Utilizar elementos de protección personal necesarios. 		

POES UTENSILIOS



638

Código: A-GSO-09

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 5 de 16

Objeto	Canastillas y estibas	
Tipo de suciedad	Material particulado y residuos en general (polvo, grasa, plástico etc.)	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, IGSO-04	

Procedimiento de limpieza

- Alistar los implementos: baldes, cepillos, escobas curruscos, esponjas, detergentes, etc.
- Preparar la solución detergente según instructivo.
- Inspeccionar la canastilla y estiba para descartar las que presenten olores extraños (lubricantes, pinturas, sustancias químicas), y deterioro apreciable.
- Enjuagar con agua la parte interna y externa de la canastilla y la parte superior, laterales e inferior de la estiba para eliminar excesos de suciedad.
- Aplicar la solución detergente en todas las superficies.
- Con una esponja y/o cepillo refregar.
- Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente.

Agente Recomendado	Detergente liquido
Frecuencia	Ultimo día de la semana
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.

Procedimiento de desinfección

- Preparar la solución de desinfección por aspersion
- Escurrir la canastilla colocándolo boca abajo y luego arrumar en columnas.

Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)
Frecuencia	Después de la limpieza
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.

Observaciones

- No exponga las canastillas al contacto directo con el piso, utilice estiba o canastilla base.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.
- Realizar la actividad en la parte externa para evitar que se humedezcan las áreas de proceso.

POES UTENSILIOS



Código: A-GSO-09

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 6 de 16

Objeto	Mesas	
Tipo de suciedad	Suciedad del proceso	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, IGSO-04	
Procedimiento de limpieza diaria		
<ul style="list-style-type: none">• Con un a lanilla o trapo limpio y seco limpiar las superficies atrapando los residuos de producto para depositarlos en el recipiente de desechos.		
Procedimiento de Limpieza semanal		
<ul style="list-style-type: none">• Alistar los implementos: baldes, cepillos, churruscos, esponjas, detergente, etc.• Preparar la solución detergente según instructivo.• Aplicar la solución detergente• Refregar con esponjas, cepillos y/o churruscos todas las partes, superiores, inferiores y bases, usar diferente esponjilla para partes en contacto directo con productos.• Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente.		
Agente Recomendado	Detergente líquido	
Frecuencia	Diario: todos los días al final del proceso Semanal: Ultimo día de la semana.	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none">• Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes• Preparar la solución desinfectante según instructivo.• Realizar la limpieza• Aplicar la solución desinfectante por aspersion o inmersión según el tamaño de la pieza.		
Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)	
Frecuencia	Después de la limpieza	
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none">• No exponga las piezas de contacto directo con el piso.• Utilizar elementos de protección personal necesarios.		

POES UTENSILIOS




Código: A-GSO-09

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 7 de 16

Objeto	Ventiladores	
Tipo de suciedad	Material particulado	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, IGSO-04	
Procedimiento de Limpieza		
<ul style="list-style-type: none">• Alistar los implementos: baldes, cepillos, churruscos, esponjas, detergente, etc.• Preparar la solución detergente según instructivo.• Apagar el ventilador/extractor, de ser posible desenergizarlo.• Desarmarlo (soltar canastilla, mallas, protectores, tuerca de eje y aspas) de ser posible.• Aplicar la solución detergente con una lanilla en las aspas y demás partes, sin excederse en humedad para proteger los componentes eléctricos.• Para los ventiladores de pared y pedestal lavar con cepillo y/o esponjas la canastilla de protección.• Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente (canastilla, tuerca y aspas) para ventiladores de pared y pedestal, en el caso de ventiladores de techo se debe secar con limpienes o lanillas.		
Agente Recomendado	Detergente liquido	
Frecuencia	Semanal: Ultimo día de la semana.	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none">• Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes• Preparar la solución desinfectante según instructivo.• Realizar la limpieza• Aplicar la solución desinfectante por aspersion teniendo cuidado de no aplicar en partes ferrosas ni eléctricas, solo los plásticos.		
Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)	
Frecuencia	Después de la limpieza	
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar implementos adecuados y destinados para esta labor.• Utilizar elementos de protección personal necesarios.		

POES UTENSILIOS



6534

Código: A-GSO-09

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 8 de 16

Objeto	Sillas
Tipo de suciedad	Material particulado, residuos.
Responsable	Operarios de planta
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, IGSO-04

Procedimiento de limpieza

- Alistar los implementos: baldes, esponjas, detergentes, etc.
- Preparar la solución detergente según instructivo.
- Humedecer las sillas y mesas.
- Aplicar la solución detergente
- Refregar con esponjas todas las superficies.
- Eliminar el detergente con agua.
- Dejar escurrir.

Agente Recomendado	Detergente liquido
Frecuencia	Mesas: Todos los días Sillas: último día hábil de trabajo de la semana
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.

Procedimiento de desinfección

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante según instructivo.
- Realizar la limpieza
- Aplicar la solución desinfectante por aspersion.
- Dejar escurrir.

Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)
Frecuencia	Después de la limpieza
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.

Observaciones

- Aplicar la desinfección solo a las superficies de las mesas que se utilicen en el área de proceso, empaque y almacenamiento de producto terminado.
- Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor.
- Escurrir los recipientes antes de aplicarlos
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.

POES UTENSILIOS



690

Código: A-GSO-09

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 9 de 16

Objeto	Calculadora, cinta, tijera, cordel entre otros.	
Tipo de suciedad	Polvo, grasa, y otros	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, IGSO-04	
Procedimiento de limpieza		
<ul style="list-style-type: none">• Aplicar alcohol al 96% sobre las superficies.• Alistar implementos: servilletas, paños.		
Agente Recomendado	Alcohol al 96%	
Frecuencia	Utensilios: Todos los días al finalizar la jornada laboral.	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none">• Aplicar alcohol al 96% sobre las superficies.• Alistar implementos: servilletas, paños.		
Agente Recomendado	Hipoclorito de sodio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)	
Frecuencia	Después de la limpieza	
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar implementos adecuados y destinados para esta labor.• Utilizar elementos de protección personal necesarios.		

POES UTENSILIOS



69

Código: A-GSO-09

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 10 de 16

Objeto	Saca o big bags	
Tipo de suciedad	Residuos de polvo, plástico, papel, etc.	
Responsable	Operarios de planta vados	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, IGSO-04	
Procedimiento de limpieza		
<ul style="list-style-type: none">• Alistar los implementos: baldes, cepillos, escobas, esponjas, detergentes, etc.• Preparar la solución detergente según instructivo.• Humedecer con agua el utensilio, de ser posible mantenerlo en inmersión en un recipiente adecuado.• Aplicar la solución detergente.• Refregar con esponjas, cepillos y/o todas las partes de los utensilios.• Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente.		
Agente Recomendado	Prodivina 10ml/L desinfectante. Y NEUTROX	
Frecuencia	Cada 08 días.	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none">• Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes• Preparar la solución desinfectante según instructivo.• Realizar la limpieza• Aplicar la solución desinfectante por aspersion.• Dejar escurrir.		
Agente Recomendado	Prodivina 10ml/L Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)	
Frecuencia	Una vez se realice la limpieza	
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor• Tener precauciones con los utensilios.• Sacudir las sacas antes aplicar los productos.• Proteger las sacas desinfectadas de la contaminación.• Utilizar elementos de protección personal necesarios.• Realizar la actividad en el área de lavado de utensilios para evitar que se humedezcan las áreas de procesos.		

POES UTENSILIOS




642

Código: A-GSO-09

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 11 de 16

Objeto	Forro interno para las sacas o big bags	
Tipo de suciedad	Residuos de polvo, plástico, papel, etc.	
Responsable	Coordinadora de producción y Operarios de producción	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, IGSO-04	
Procedimiento de limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, cepillos, escobas, esponjas, detergentes, etc. • Preparar la solución detergente según instructivo. • Humedecer con agua el utensilio, de ser posible mantenerlo en inmersión en un recipiente adecuado. • Aplicar la solución detergente. • Refregar con esponjas, cepillos y/o todas las partes de los utensilios. • Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente. 		
Agente Recomendado	Prodivina 10ml/L desinfectante. Y NEUTROX	
Frecuencia	Cada 08 días.	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes • Preparar la solución desinfectante según instructivo. • Realizar la limpieza • Aplicar la solución desinfectante por aspersion. • Dejar escurrir. 		
Agente Recomendado	Prodivina 10ml/L Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)	
Frecuencia	Una vez se realice la limpieza	
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor 		

POES UTENSILIOS



643


Código: A-GSO-09

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 12 de 16

- Tener precauciones con los utensilios.
- Sacudir las sacas antes aplicar los productos.
- Proteger las sacas desinfectadas de la contaminación.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.
- Realizar la actividad en el área de lavado de utensilios para evitar que se humedezcan las áreas de procesos.

Objeto	División separadora de materia prima y producto terminado	
Tipo de suciedad	Residuos de polvo.	
Responsable	Coordinadora de producción y Operarios de producción	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, IGSO-04	
Procedimiento de limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, cepillos, escobas, esponjas, detergentes, etc. • Preparar la solución detergente según instructivo. • Humedecer con agua el utensilio, de ser posible mantenerlo en inmersión en un recipiente adecuado. • Aplicar la solución detergente. • Refregar con esponjas, cepillos y/o todas las partes de los utensilios. • Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente. 		
Agente Recomendado	Prodivina 10ml/L desinfectante.	
Frecuencia	Cada 08 días.	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes • Preparar la solución desinfectante según instructivo. • Realizar la limpieza • Aplicar la solución desinfectante por aspersion. • Dejar escurrir. 		
Agente Recomendado	Prodivina 10ml/L	
Frecuencia	Una vez se realice la limpieza	

POES UTENSILIOS



644

Código: A-GSO-09

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 13 de 16

Tiempo de contacto Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.

Observaciones

- Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor
- Tener precauciones con los utensilios.
- Sacudir las sacas antes aplicar los productos.
- Proteger las sacas desinfectadas de la contaminación.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.
- Realizar la actividad en el área de lavado de utensilios para evitar que se humedezcan las áreas de procesos.

Objeto	Forro externo para las maquinas (Sopladoras y Chilers)	
Tipo de suciedad	Residuos de polvo Y Grasa .	
Responsable	Coordinadora de producción y Operarios de producción	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, IGSO-04	
Procedimiento de limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, cepillos, escobas, esponjas, detergentes, etc. • Preparar la solución detergente según instructivo. • Humedecer con agua el utensilio, de ser posible mantenerlo en inmersión en un recipiente adecuado. • Aplicar la solución detergente. • Refregar con esponjas, cepillos y/o todas las partes de los utensilios. • Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente. 		
Agente Recomendado	Prodivina 10ml/L desinfectante. Y NEUTROX	
Frecuencia	Cada 08 días.	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes • Preparar la solución desinfectante según instructivo. • Realizar la limpieza • Aplicar la solución desinfectante por aspersion. • Dejar escurrir. 		

POES UTENSILIOS



645

Código: A-GSO-09

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 14 de 16

Agente Recomendado	Prodivina 10ml/L Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)
Frecuencia	Una vez se realice la limpieza
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.
Observaciones	
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor• Tener precauciones con los utensilios.• Sacudir las sacas antes aplicar los productos.• Proteger las sacas desinfectadas de la contaminación.• Utilizar elementos de protección personal necesarios.• Realizar la actividad en el área de lavado de utensilios para evitar que se humedezcan las áreas de procesos.	

646

POES UTENSILIOS

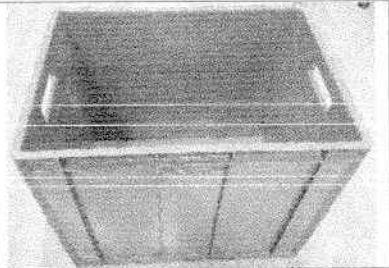


Código: A-GSO-09

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 15 de 16

Objeto	Canasta (caja tr, fondo cerrado)	
Tipo de suciedad	Residuos de suciedad	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, IGSO-04	
Procedimiento de limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, cepillos, escobas curruscos, esponjas, detergentes, etc. • Preparar la solución detergente según instructivo. • Remojar por inmersión con agua • Seleccionar la bandeja a lavar y aplicar la solución detergente. • Refregar con esponjas, cepillos y/o churruscos todas las partes, teniendo especial cuidado en los puntos de difícil acceso (bordes externos). • Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente. 		
Agente Recomendado	Desengrasante NEUTOX y HIPLOCLORITO	
Frecuencia	Todos los días cuando se termine de utilizar o al final de la jornada.	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes • Preparar la solución desinfectante según instructivo. • Realizar la limpieza • Aplicar la solución desinfectante por aspersion. • Dejar escurrir. 		
Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 200 ppm Desengrasante NEUTROX	
Frecuencia	Una vez se realice la limpieza	
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar a desinfección solo a los recipientes que se utilicen en el área de proceso, empaque y almacenamiento de producto terminado. • Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor. • Escurrir los recipientes antes de aplicarlos • Dejar boca abajo los recipientes • Proteger los recipientes desinfectados de la contaminación. • Utilizar elementos de protección personal necesarios. 		

647

POES UTENSILIOS



Código: A-GSO-09

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 16 de 16

POES EQUIPOS



648

Código: A-GSO-10

Versión: 01

Fecha: 2022-03-14

Página 1 de 5

Objeto	Sopladora	
Tipo de suciedad	Material particulado, residuos de producto liquido	
Responsable	Operarios de producción	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, I-GSO-04	

Procedimiento de limpieza

- Apagar y desconectar el equipo.

Húmedo

- Alistar los implementos: baldes, cepillos, churruscos, esponjas, detergente, etc.
- Preparar la solución detergente según instructivo
- Humedecer con agua usando un paño o esponjilla e impregnarla de solución detergente
- Aplicar a las partes que no tengan componentes electrónicos
- Aplicar la solución detergente al equipo a la base, excepto tablero eléctrico
- Refregar con esponja, cepillo, y/o churruscos todas las partes del equipo
- Eliminar el detergente con paños o esponjas limpias.

Seco

- Con brochas, aspiradora y/o aire comprimido remover el material particulado y residuos presentes.

Agente Recomendado	NEUTROX Desengrasante
Frecuencia	Húmedo: una vez al mes Seco: Todos los días cuando se terminen de utilizar o al final de la jornada
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo

Procedimiento de desinfección

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante según instructivo.
- Realizar la limpieza
- Aplicar la solución desinfectante por aspersión, a las estructuras que entran en contacto con el alimento.
- Dejar escurrir

Agente Recomendado	Desinfectante de rotación mejorar (ver ficha técnica) No utilizar hipoclorito de sodio
Frecuencia	Una vez al mes se realice la limpieza
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos

Observaciones

- Proteger las partes eléctricas y tablero de control.
- Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor
- Tener precauciones con las aristas, superficies y/o utensilios corto punzante.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.

POES EQUIPOS



649

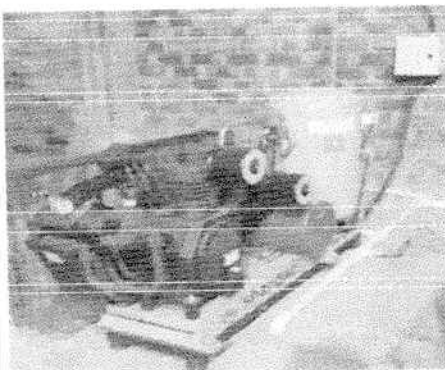
Código: A-GSO-10

Versión: 01

Fecha: 2022-03-14

Página 2 de 5

- La desinfección debe realizarse al final de la jornada laboral del sábado, con el fin de dejar secar.

Objeto	Compresor	
Tipo de suciedad	Material particulado, residuos de producto líquido	
Responsable	Operarios de producción	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, I-GSO-04	

Procedimiento de limpieza

- Apagar equipo.

Seco

- Con brochas, bayetillas, lanillas, aspiradora y/o aire comprimido remover el material particulado y residuos presentes.

Agente Recomendado Brocha

Frecuencia semanal

Tiempo de contacto N/A

Procedimiento de desinfección

- Realizar la limpieza

Agente Recomendado N/A

Frecuencia N/A

Tiempo de contacto N/A

Observaciones

- Proteger las partes eléctricas y tablero de control.
- Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor
- Tener precauciones con las aristas, superficies y/o utensilios corto punzante.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.
- La desinfección debe realizarse al final de la jornada laboral del sábado, con el fin de dejar secar.

POES EQUIPOS



650

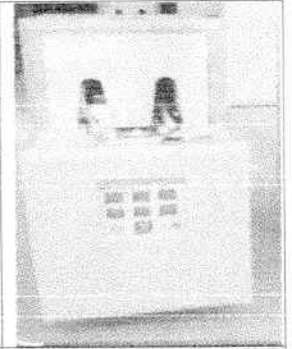
Código: A-GSO-10

Versión: 01

Fecha: 2022-03-14

Página 3 de 5

Elementos de dotación	Horno
Tipo de suciedad	Material particulado, residuos de producto liquido
Responsable	Operarios de producción
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, I-GSO-04



Procedimiento de limpieza

- Apagar y desconectar el equipo.
- Húmedo**
- Humedecer con agua usando un paño o esponja e impregnarla en la solución detergente
 - Aplicar a las partes que no tengan componentes eléctricos
 - Aplicar a las partes que no tengan componentes electrónicos
 - Aplicar la solución limpia contactos tablero eléctrico.

Seco

- Con brochas, remover el material particulado y residuos presentes.

Agente Recomendado	Alcohol isopropílico
Frecuencia	Húmedo: una vez al mes Seco: Todos los días cuando se terminen de utilizar o al final de la jornada
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo

Procedimiento de desinfección

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante según instructivo.
- Realizar la limpieza
- Aplicar la solución desinfectante por aspersion, a las estructuras que entran en contacto con el alimento.
- Dejar escurrir

Agente Recomendado	Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)
Frecuencia	cada mes que se realice la limpieza
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos

Observaciones

- Proteger las partes eléctricas y tablero de control.
- Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor
- Tener precauciones con las aristas, superficies y/o utensilios corto punzante.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.

POES EQUIPOS



Código: A-GSO-10

Versión: 01

Fecha: 2022-03-14

Página 4 de 5

51

- La desinfección debe realizarse al final de la jornada laboral del sábado, con el fin de dejar secar.

Objeto	Chiller	
Tipo de suciedad	Residuos de suciedad	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, I-GSO-04	

Procedimiento de limpieza

- Alistar los implementos: baldes, cepillos, esponjas y escobas
- Refregar con esponjas, cepillos y/o churruscos todas las partes, teniendo especial cuidado en los puntos de difícil acceso (bordes externos).

Agente Recomendado	Agua, escobas, cepillo y esponja
Frecuencia	Quincenal
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.

Procedimiento de desinfección

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Realizar la limpieza

Agente Recomendado	N/A
Frecuencia	N/A
Tiempo de contacto	N/A

Observaciones

- Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor.

POES EQUIPOS



250

Código: A-GSO-10

Versión: 01

Fecha: 2022-03-14

Página 5 de 5

Elementos de dotación	Separador	
Tipo de suciedad	Material particulado, polvo	
Responsable	Personal oficios varios	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, I-GSO-04	
Procedimiento de limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Húmedo <ul style="list-style-type: none"> • Humedecer con agua usando un paño o esponja e impregnarla en la solución detergente • Aplicar a las partes que no tengan componentes eléctricos • Aplicar a las partes que no tengan componentes electrónicos • Aplicar la solución limpia contactos tablero eléctrico. • Seco <ul style="list-style-type: none"> • Con brochas, remover el material particulado y residuos presentes. 		
Agente Recomendado		
Frecuencia		
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes • Preparar la solución desinfectante según instructivo. • Realizar la limpieza • Aplicar la solución desinfectante por aspersion, a las estructuras que entran en contacto con el alimento. • Dejar escurrir 		
Agente Recomendado desinfectante de rotación (ver ficha técnica)		
Frecuencia	dos veces por mes	
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos	
Observaciones		

POES DE INSTALACIONES



653

Código: A-GSO-11

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 1 de 9

Objeto	Pisos y paredes	
Tipo de suciedad	Material particulado, suciedad en general	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, I-GSO-04	

Procedimiento de Limpieza

- Alistar los implementos: baldes, cepillos, churruscos, esponjas, detergente, etc.
- Preparar la solución detergente según instructivo.
- Aplicar la solución en toda el área a lavar y dejar actuar por unos minutos
- Refregar con escoba de cerdas duras toda la superficie de los pisos
- Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente.
- Escurrir los excesos de agua con un haragán.

Agente Recomendado	Detergente liquido
Frecuencia	Pisos: todos los días después de la jornada laboral Paredes: Ultimo día hábil de trabajo de la semana.
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.

Procedimiento de desinfección

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante según instructivo.
- Realizar la limpieza
- Aplicar la solución desinfectante por aspersion

Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)
Frecuencia	una vez se realice la limpieza
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos.

Observaciones

- Solo se desinfecta el piso del área de proceso, envase y almacenamiento de producto terminado.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.
- Remover los residuos generados después de realizar la actividad.
- Para los cuartos fríos incluir en el procedimiento las puertas y empaque de la misma.

POES DE INSTALACIONES



654

Código: A-GSO-11

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 2 de 9

Objeto	Puertas y ventanas	
Tipo de suciedad	Material particulado, suciedad en general	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, I-GSO-04	

Procedimiento de Limpieza

- Alistar los implementos: baldes, cepillos, churruscos, esponjas, detergente, etc.
- Preparar la solución detergente según instructivo.
- Aplicar la solución en toda el área a lavar y dejar actuar por unos minutos
- Refregar con esponja toda la superficie de las puertas y ventanas y los marcos
- Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente.
- Escurrir los excesos de agua con esponja limpia

Agente Recomendado	Detergente liquido
Frecuencia	sábados
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.

Procedimiento de desinfección

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante según instructivo.
- Realizar la limpieza
- Aplicar la solución desinfectante por aspersion

Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)
Frecuencia	una vez se realice la limpieza
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos.

Observaciones

- Solo se desinfecta el piso del área de proceso, envase y almacenamiento de producto terminado.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.
- Remover los residuos generados después de realizar la actividad.

POES DE INSTALACIONES



55

Código: A-GSO-11

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 3 de 9

Objeto	Servicio sanitario y lavamanos	
Tipo de suciedad	Material particulado, suciedad en general	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, I-GSO-04	
Procedimiento de Limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, cepillos, churruscos, esponjas, detergente, etc. • Preparar la solución detergente en polvo disolviendo en agua. • Aplicar la solución en toda el área a lavar y dejar actuar por unos minutos • Fregar los lavamanos con esponjas • Fregar los pisos y paredes con escoba y cepillo restregando muy bien todos los rincones. • Fregar la parte externa del sanitario con una escoba de uso exclusivo • Fregar la parte interna del sanitario con el cepillo para sanitario. • Eliminar el detergente con agua fría • Para el pediluvio: drenar y refregar con cepillo todas las superficies. 		
Agente Recomendado	Detergente líquido	
Frecuencia	Todos los días	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes • Preparar la solución desinfectante según instructivo. • Realizar la limpieza • Aplicar la solución desinfectante por aspersion 		
Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 500 ppm	
Frecuencia	una vez se realice la limpieza	
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos.	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Para realizar la limpieza y desinfección del servicio sanitario, el personal debe haber terminado las operaciones de proceso, no puede volver a ingresar a la planta. • Utilizar el delantal para realizar la actividad. • Utilizar elementos de protección personal necesarios. 		

POES DE INSTALACIONES



659

Código: A-GSO-11

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 4 de 9

Objeto	Tapete Sanitario	
Tipo de suciedad	Suciedad en general	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, I-GSO-04	

Procedimiento de Limpieza

- Alistar los implementos: baldes, cepillos, churruscos, esponjas, detergente, etc.
- Preparar la solución detergente en polvo disolviendo en agua.
- Desocupar el tapete
- Aplicar el detergente
- Fregar con cepillos
- Eliminar el detergente con agua.
- Ubicar el tapete en el sitio asignado.

Agente Recomendado	Detergente liquido
Frecuencia	Al inicio de cada jornada (mañana y tarde) o cuando presente suciedad
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.

Procedimiento de desinfección

- No aplica

Agente Recomendado	No aplica
Frecuencia	No aplica
Tiempo de contacto	No aplica

Observaciones

- Utilizar agentes y delantal para realizar la actividad (diferentes a los de uso en proceso).
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.

POES DE INSTALACIONES



759

Código: A-GSO-11

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 5 de 9

Objeto	Techo, lámparas y bombillas	
Tipo de suciedad	Telaraña, material particulado.	
Responsable	Empresa externa	
Documentos asociados	Ninguno	
Procedimiento de Limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizando un churrusco de cabo largo limpiar las telarañas y remover cuidadosamente el material particulado de una parte inferior de las tejas y de las cerchas. • Para las lámparas y bombillos limpiar con paño húmedo varias veces hasta remover la suciedad, deben estar apagados con antelación para prevenir que se partan o accidentes de seguridad. 		
Agente Recomendado	Detergente liquido	
Frecuencia	Ultimo sábado del mes	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectante • Preparar la solución desinfectante según instructivo • Realizar la limpieza • Aplicar la solución desinfectante por aspersion. 		
Agente Recomendado	Hipoclorito de sodio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)	
Frecuencia	Una vez se realice la limpieza	
Tiempo de contacto	dejar actuar al menos 10 minutos	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Durante las actividades de limpieza de techos no puede estar en proceso • Las actividades de limpieza de techos deben realizarse antes del de las demás áreas y equipos • Cubrir los equipos con plástico • Utilizar elementos de protección personal necesarios. 		

POES DE INSTALACIONES



659

Código: A-GSO-11

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 6 de 9

Objeto	Ángeos	
Tipo de suciedad	Telaraña, material particulado.	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	Ninguno	
Procedimiento de Limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, cepillo para sanitario, escobas, detergente, etc. • Preparar la solución detergente en polvo disolviendo en agua. • Utilizando un cepillo suave y una esponjilla impregnada de detergente, refregar suavemente ambas caras del angeo y el marco. • Enjuagar con agua y presión (de ser posible), teniendo cuidado de no humedecer equipos y componentes eléctricos ubicados cercanos a los mismos. De ser necesario, cubrir con plásticos dichos elementos. • Dejar escurrir 		
Agente Recomendado	Detergente liquido	
Frecuencia	Ultimo sábado del mes	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectante. • Preparar la solución desinfectante según instructivo • Realizar la limpieza • Aplicar la solución desinfectante por aspersion. 		
Agente Recomendado	Hipoclorito de sodio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)	
Frecuencia	Una vez se realice la limpieza	
Tiempo de contacto	dejar actuar al menos 10 minutos	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Durante las actividades de limpieza de angeos no puede estar en proceso • Utilizar elementos de protección personal necesarios. • Cubrir los equipos con plástico 		

POES DE INSTALACIONES



659

Código: A-GSO-11

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 7 de 9

Objeto	alrededores	
Tipo de suciedad	Material particulado, residuos de plástico, hojas	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GSO-01, i-GSO-03, i-GSO-04	
Procedimiento de Limpieza		
<ul style="list-style-type: none">• Barrer los pisos y recoger los residuos con un recogedor• Depositar las barreduras en el recipiente asignado		
Agente Recomendado	Ninguno	
Frecuencia	Diario	
Tiempo de contacto	No aplica	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none">• No aplica		
Agente Recomendado	No aplica	
Frecuencia	No aplica	
Tiempo de contacto	No aplica	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar elementos de protección personal necesarios.		

POES DE INSTALACIONES



660

Código: A-GSO-11

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 8 de 9

Objeto	Ambientes de las áreas de proceso y envase		
Tipo de suciedad	Telaraña, material particulado		
Responsable	Operarios de planta		
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, I-GSO-04		
Procedimiento de Limpieza			
<ul style="list-style-type: none"> Realizar la limpieza según lo descrito anteriormente 			
Agente Recomendado	Según lo descrito anteriormente para cada instalación o área		
Frecuencia	Según lo descrito anteriormente para cada instalación o área		
Tiempo de contacto	Según lo descrito anteriormente para cada instalación o área		
Procedimiento de desinfección			
<ul style="list-style-type: none"> Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes Preparar la solución desinfectante Aplicar la solución desinfectante por aspersion. 			
Agente Recomendado	Timsen		
Frecuencia	Una vez al mes		
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 1 hora sin ingresar al área y después de proceso, no requiere enjuagar		
Preparación del Timsen			
EQUIPO DE APLICACIÓN	VOLUMEN APROXIMADO (LITROS)	CANTIDAD DE TIMSEN A AGREGAR	CUCHARADAS DE TIMSEN A AGREGAR
Nebulizador	4	8 gramos	2
	8	16 gramos	4
Aspersor	2	4 gramos	1
	10	20 gramos	5
	20	40 gramos	10
Observaciones			
<ul style="list-style-type: none"> Durante las actividades de limpieza de aneos no puede estar en proceso Utilizar elementos de protección personal necesarios. 			

POES DE INSTALACIONES



661

Código: A-GSO-11

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 9 de 9

Objeto	Superficies de contacto directo con el alimento
Responsable	Operarios de planta
Documentos asociados	PG-GSO-01, I-GSO-03, I-GSO-04

Procedimiento de Limpieza

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante.
- Tome el equipo de aplicación debidamente limpio, llénelo de agua hasta su máxima capacidad del equipo a emplear, basada en la tabla.
- Agregue la cantidad de cucharadas de TIMSEN que sean necesarias según capacidad del equipo a emplear, basada en la tabla.
- Agitar vigorosamente hasta mezclar totalmente
- Empiece la aplicación HUMECTANDO todas las superficies al máximo.
- Para piezas desmontables de equipos y utensilios haga una inmersión de estas.
- Repita este procedimiento antes de empezar y al finalizar labores.

Agente Recomendado	Timsen, 400 ppm
Frecuencia	Del 1 al 5 de cada mes (rotación)
Tiempo de contacto	Mínimo 5 minutos. No necesita enjuague.

Preparación del Timsen

EQUIPO DE APLICACIÓN	VOLUMEN APROXIMADO (LITROS)	CANTIDAD DE TIMSEN A AGREGAR	CUCHARADAS DE TIMSEN A AGREGAR
Aspersor	2	4 gramos	1
	8	8 gramos	2
Aspersor	8	8 gramos	2
	12	12 gramos	3
	20	20 gramos	5
	20	20 gramos	5
	50	50 gramos	12
	20	20 gramos	5

Observaciones

- Durante las actividades de limpieza de aneos no puede estar en proceso
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.

POES DE VEHICULOS TRANSPORTADORES




662

Código: A-GSO-12

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 1 de 2

Objeto	Vehículo	
Tipo de suciedad	Material particulado, suciedad en general	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GEN-01, I-GEN-03, I-GEN-04	
Procedimiento de limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, cepillos, escobas curruscos, esponjas, detergentes, etc • Aplicar la solución detergente, en todo el furgón (pisos, techos, y paredes) y estibas. • Refregar con escoba de cerdas duras todas las superficies. • Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente. • Escurrir los excesos de agua en el piso con escoba. 		
Agente Recomendado	Detergente liquido neutrox	
Frecuencia	Todos los días al final de la jornada laboral	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes • Preparar la solución desinfectante según instructivo. • Realizar la limpieza • Aplicar la solución desinfectante con bomba de aspersión. 		
Agente Recomendado	Desinfectante: Providina (ver instructivo)	
Frecuencia	Una vez se realice la limpieza diaria	
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Solo se desinfecta si se ha realizado la previa limpieza del vehículo • Utilizar los elementos de protección personal necesarios para la preparación de agentes químicos • Remover los residuos generados después de realizar la actividad • Dejar abiertas las puertas 30 minutos después de aplicar el desinfectante, luego dejar cerrado • Para las estibas y/o canastillas ver el POES correspondiente. 		

Objeto	Montacargas	
Tipo de suciedad	Material particulado, suciedad en general	

POES DE VEHICULOS TRANSPORTADORES




063

Código: A-GSO-12

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 2 de 2

Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GEN-01, I-GEN-03, I-GEN-04	
Procedimiento de limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, cepillos, escobas curruscos, esponjas, detergentes, etc. • Preparar la solución detergente según instructivo. • Aplicar la solución en todo el Montacargas (pisos, techos, llantas, etc.) lavar y dejar actuar por unos minutos. • Refregar con escoba de cerdas duras todas las superficies. • Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente. • Escurrir los excesos de agua en el piso con escoba. 		
Agente Recomendado	Detergente liquido, Neutrox	
Frecuencia	Seco: todos los días después de la jornada laboral Húmedo: último día hábil de trabajo de la semana	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes • Preparar la solución desinfectante según instructivo. • Aplicar la solución desinfectante por aspersión. 		
Agente Recomendado	Desinfectante de rotación, Providina(ver instructivo)	
Frecuencia	Una vez se realice la limpieza	
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los elementos de protección personal necesarios • Remover los residuos generados después de realizar la actividad • Dejar actuar por 30 minutos después de aplicar el desinfectante. 		

INSTRUCTIVO PARA LA PREPARACION DE DETERGENTES



Código: I-GSO-03

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 1 de 3

OBJETIVO

Dar a conocer los pasos a seguir para la preparación de la solución detergente necesaria para las actividades de limpieza.

ALCANCE

Este instructivo aplica a la preparación de detergente utilizado en el establecimiento, está diseñado para su fácil comprensión por parte del personal operativo encargado de realizar los procedimientos de limpieza.

PROCEDIMIENTO

1. Alistar implementos de acuerdo con la zona (color asignado)
 - Balde plástico
 - Guantes de caucho
 - Vaso medidor
 - Detergente
2. Tomar el vaso medidor y adicionar detergente hasta el nivel indicado según la cantidad a preparar de acuerdo con lo descrito en la ficha técnica, etiqueta del producto o tablas de preparación.
3. Depositar esta cantidad en el balde asignado para el área donde se va a trabajar
4. Adicionar agua suavemente con el fin de evitar formación de espuma, llenar hasta completar el volumen deseado, enjuagar el vaso con el fin de dejarlo sin residuos de detergente.
5. Disolver el detergente ayudándose de su mano que debe estar cubierta con guantes de caucho o utilizando un agitador en material sanitario
6. Aplicar la solución sobre el área o superficie a tratar.

NOTA

Para el detergente en polvo o líquido doméstico mezclar según indicaciones en la etiqueta.

RECOMENDACIONES

- ❖ Consultar la ficha técnica del producto
- ❖ Consultar la hoja de seguridad del producto
- ❖ Utilizar los elementos de protección personal necesarios
- ❖ No reenvasar el producto sobrante.
- ❖ Preparar la cantidad necesaria para el día de trabajo

INSTRUCTIVO PARA LA PREPARACION DE DETERGENTES



665

Código: I-GSO-03

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 2 de 3

LISTADO DE DETERGENTES APROBADOS A UTILIZAR

DETERGENTE	NOMBRE COMERCIAL
Servicios sanitarios, pisos, áreas que no son de proceso.	DETERGENTE DOMESTICO EN POLVO
Áreas de proceso, equipos utensilios	NEUTROX PH NEUTRO PROVENS PH ALCALINO (SUPER CONCENTRADO) PROVIMAX PH ALCALINO
Manos	ANTIBACT PI (Principio activo clorhexidina) HANDINA PI (principio activo biguanidapolimerica) AVI HAND PI (Principio activo amonio cuaternario)

TABLA DE PREPARACION DE DETERGENTES

DETERGENTE	DOSIFICACION	PARA UN LITRO DE AGUA
NEUTROX	1 parte de producto en 60 partes de agua	60 ml
PI 4	1 parte de producto en 4 partes de agua	100 ml
PROVIMAX	1 parte de producto en 50 partes de agua	50 ml

TABLA DE PREPARACION DE SOLUCIONES PARA MANO

SOLUCION	DOSIFICACION	PARA UN LITRO DE AGUA
ANTIBAC PI	Puro	N. A
HANDINA PI	Puro	N. A
AVI HAND PI	Puro	N.A

Control de cambios

Versión	Fecha solicitud	Descripción del cambio	Solicitado por

INSTRUCTIVO PARA LA PREPARACION DE DETERGENTES



Código: I-GSO-03

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 3 de 3

Aprobación del documento

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Mendoza	Francisco Carreño	Hector Guiza Carreño
Cargo: Coordinador de BPM	Cargo: Coordinador de planta	Cargo: Coordinador de Sistema de Gestión
Fecha: 2022-03-12	Fecha: 2022-03-12	Fecha: 2022-03-14

666

INSTRUCTIVO PREPARACION DE DESINFECTANTES



Código: I-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 1 de 8

OBJETIVO

Dar a conocer los pasos a seguir para la preparación de las soluciones desinfectantes utilizadas en los procedimientos de desinfección.

ALCANCE

Este instructivo aplica a la preparación de los desinfectantes utilizados, está diseñado para su fácil comprensión por parte del personal operativo encargado de realizar los procedimientos de limpieza y desinfección.

ROTACION DE DESINFECTANTES

FECHA	DESINFECTANTE
1 al 5 de cada mes	De rotación
6 al 31 de cada mes	Hipoclorito de Sodio

PRECAUCIONES

- ❖ Evitar el contacto directo y prolongado con el producto ya que puede causar irritación en la piel y mucosas, se recomienda el uso de guantes para manejo del producto.
- ❖ Evitar las salpicaduras pues este compuesto es blanqueador y puede dañar la ropa
- ❖ En caso de tiempo prolongado de inhalación, retire al afectado a un sitio ventilado.
- ❖ En caso de gestión accidental tome agua en abundancia.
- ❖ En caso de contacto con los ojos, lave durante 15 minutos.
- ❖ En todos los casos se aconseja consultar con un médico de inmediato.

ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO

- ❖ Guardar el producto en un lugar seco y fresco.
- ❖ Evitar la exposición directa a la luz solar

PROCEDIMIENTO

1. Alistar implementos:

- ❖ Balde plástico
- ❖ Guantes de caucho

667

INSTRUCTIVO PREPARACION DE DESINFECTANTES



668

Código: I-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 2 de 8

- ❖ Vaso medidor
- ❖ Desinfectante

2. En el vaso medidor adicionar el desinfectante hasta el nivel indicado en el vaso dependiendo el área a tratar.
3. Depositar esta cantidad en el balde correspondiente al área.
4. Con mucho cuidado adicionar agua hasta completar el volumen total de agua sugerido de acuerdo con la tabla de usos, dosificación y concentración de solución desinfectante.
5. Mezclar el contenido ayudándose con su mano que debe estar protegida con guantes de caucho.
6. Aplicar la solución en el área a desinfectar.

RECOMENDACIONES

- ❖ Consultar la ficha técnica del producto.
- ❖ Consultar la hoja de seguridad del producto
- ❖ Utilizar los elementos de protección personal necesarios.
- ❖ No reenvasar el producto sobrante.
- ❖ Preparar la cantidad necesaria para el día del trabajo.

INSTRUCTIVO PREPARACION DE DESINFECTANTES



Código: I-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 3 de 8

PREPARACION DE SOLUCIONES DE CLORO

SOLUCION DE CLORO A 100ppm

Agua (l)	Cloro al 3.5% (ml)	Cloro al 5.25% (ml)	Cloro al 13% (ml)
5	7	5	2
10	15	10	4
15	22	14	7
20	29	19	9
25	36	23	11
30	43	28	13

SOLUCION DE CLORO A 200ppm

Agua (l)	Cloro al 3.5% (ml)	Cloro al 5.25% (ml)	Cloro al 13% (ml)
5	14	9	4
10	29	19	8
15	43	28	13
20	57	37	17
25	71	46	21
30	86	55	25

SOLUCION DE CLORO A 500 ppm

Agua (l)	Cloro al 3.5% (ml)	Cloro al 5.25% (ml)	Cloro al 13% (ml)
5	71.5	46	21
10	143	95.5	42
15	214.5	143	62.5
20	286	190.5	83.5
25	357	238	104
30	428.5	286	125

669

INSTRUCTIVO PREPARACION DE DESINFECTANTES



Código: I-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 4 de 8

LISTADO DE DESINFECTANTES DE ROTACION APROBADOS A UTILIZAR HIPOCLORITO DE CALCIO Y SODIO

En sus diferentes presentaciones comerciales y concentraciones

PROVIDINA

Es un bactericida y fungicida a base de Biguanida Polimérica, combinación que reacciona con la proteína celular del microorganismo, y mediante un efecto de reacción sobre todos los componentes proteicos del mismo terminan por destruirlo.

PROVIGERM

Limpiador liquido germicida y bactericida a base de Amonio Cuaternario.

PROVION

Limpiador germicida coloreado a base de amonio cuaternario.

SANIT PI

Hipoclorito de sodio estabilizado

TABLA DE PREPARACION DE DESINFECTANTES DE ROTACION

DESINFECTANTE	DOSIFICACION	DILUCION POR LITRO DE AGUA	ppm
PROVIDINA 2%	%v/v: 0.5 %	5 ml	100 ppm
PROVICIDE 6%	%v/v: 0.5 %	5ml	
PROVIGERM 4%	%v/v: 0.5 %	5 ml	200 ppm
PROVION	1 parte de producto en 150 partes de agua	7 ml	
SANIT PI	%v/v: 0.4 %	4 ml	520ppm

INSTRUCTIVO PREPARACION DE DESINFECTANTES



Código: I-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 5 de 8

TABLA DE DILUCIONES DESENGRASANTES

SUSTANCIA	DESCRIPCION	PRINCIPIO ACTIVO	DILUCION POR LITRO DE AGUA	%v/v
NEUTROX	Desengrasante neutro	Tensoactivos	60 ml	6%
PI4	Desengrasante acido	Acido sintético	100 ml	10%
PROVENS	Desinfectantes Alcalino	Peróxido de Hidrogeno	80 ml	8%

CONCENTRACIONES DE DESINFECTANTES COMUNMENTE USADAS EN LAS PLANTAS DE ALIMENTO

DESINFECTANTE	SUPERFICIES EN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS	SUPERFICIES DE CONTACTO CON LOS NO ALIMENTOS	AGUA DE LA PLANTA
CLORO	100 – 200 * ppm	400 ppm	3 – 10 pm
YODO	12.5 – 25 * ppm	12.5 – 25 ppm	
CUATERNARIOS	200 * ppm	400 – 800 ppm	
DIOXIDO DE CLORO	100 – 200 **ppm	100 – 200 ** ppm	1 – 3 * ppm
BIGUANIDINA POLIMERICA	200 – 315 ^ppm	200 – 315 ppm	2 – 4 ppm

*. la cifra mayor del rango enumerado indica la máxima concentración permitida sin requerir un enjuague (las superficies deben drenarse)

** incluye mezcla de los compuestos de oxígeno

Fuente: 21 CFR 178, 1010

INSTRUCTIVO PREPARACION DE DESINFECTANTES



Código: I-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 6 de 8

CONCENTRACION DE DESINFECTANTES APLICADOS EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTO

SOLUCIONSANITIZANTE	LIMITES	PREPARACION COMERCIAL CANTIDAD DE DESINFECTANTE POR LITRO DE AGUA	PREPRACION COMERCIAL CANTIDAD DE DESINFECTANTE POR 10 LITROS DE AGUA
Hipoclorito y Cloro	Máximo 200 ppm	Máximo 0.2 g	Máximo 2 g
Yodoforos	Entre 12.5 y 25 ppm	Entre 0.012.5 y 0.025 g	Entre 0,12.5 y 0.25 g
Amonios cuaternarios	Máximo 200 ppm	Máximo 0.2 g	Máximo 2 g
Ácido Sirfónico	Entre 25-30 ppm	Entre 0,025 g – 0.030 g	Entre 0,25 g – 0,30 g
Octenil sulfonato de sodio	Entre 200 – 312 ppm	Entre 0,2 g – 0,312 g	Entre 2 g – 3,12 g
Perioxido de Hidrogeno grado alimentario	Entre 550 – 1100 ppm	Entre 0,550 g – 1,100 g	Entre 5,5 g – 11 g
Ácido peracético	Máximo 200 ppm	Máximo 0,2 g	Máximo 2 g
Dióxido de cloro	Entre 100 – 200 ppm	Entre 0.1 g – 0.2 g	Entre 1 g – 2 g
Ácido láctico	Máximo 138 ppm	Máximo 0,138 g	Máximo 1,38 g
Ácido fosfórico – ácido Octenil succínico	Máximo 460 ppm	Máximo 0,460 g	Máximo 4,6 g
Ácido cítrico	Máximo 32.900 ppm	Máximo 32,9	Máximo 329 g
Hipoclorito de potasio, sodio, o calcio o bromuros de potasio, sodio o calcio	50 – 200 ppm	0,050 g – 0,2 g	0,50 g – 2 g
Ácido diclorosianurico, ácido triclorocianurico, sales de sodio y potasio o calcio	Máximo 100 ppm	Máximo .01 g	Máximo 1g
Solución acuosa que contenga sales de sodio o sulfonato ácido oleico, poliexitileno-polipropileno	Máximo 200 ppm	Máximo 0,2 g	Máximo 2 g
Una solución acuosa de óxido de clorina, gluconato de sodio, ácido cítrico, ácido fosfórico, gauconato de sodio, sodio mono y didocilpenoxibenzenodisulfonato.	Entre 100-200 ppm dióxido de clorina	Entre 0,1 g – 0,2 g dióxido de clorina	Entre 1 g – 2 g dióxido de clorina

269

INSTRUCTIVO PREPARACION DE DESINFECTANTES



673

Código: I-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 7 de 8

EJEMPLO DE PREPARACION DE DISOLUCIONES

Preparación de las soluciones:

$$CD = \frac{V \times ppm}{C \times 10}$$

V = volumen en litros de solución a preparar
 Ppm = concentración de la solución a preparar mg/lit
 10 = un factor
 CD = cantidad de desinfectante en ml

Ejemplo:

Para la desinfección de una marmita se ha estandarizado y validado la concentración del desinfectante a emplear que para este caso es Hipoclorito de Sodio a 200 ppm, para ello se requieren preparar 20 litros de solución. El desinfectante empleado (Hipoclorito de Sodio), que tiene la empresa presenta una concentración de 5.5 %. Para ello determinar la cantidad de desinfectante para lograr preparar la solución desinfectante a 200 ppm.

Solución

- ❖ Emplear la formula mostrada en el recuadro y reemplazar los valores:

$$CD = \frac{20 \times 200}{5,5 \times 10}$$

= 7,2 ml de Hipoclorito de Sodio

VARIABLE	DATO A INCORPORAR
V	20 litros de solución a preparar
ppm	200ppm de concentración de desinfectante
C	5,5 % de concentración comercial del desinfectante
10	Constante
CD	Cantidad en ml de desinfectante a emplear

Interpretación: Para preparar 20 litros de solución desinfectante a 200 ppm se requiere aplicar 72,7 ml de Hipoclorito de Sodio a 5,5 % de concentración y completar el volumen de 20 litros con agua potable.

INSTRUCTIVO PREPARACION DE DESINFECTANTES



624

Código: I-GSO-04

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 8 de 8

Control de cambios

Versión	Fecha solicitud	Descripción del cambio	Solicitado por

Aprobación del documento

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Claudia Mendoza	Francisco Carreño	Hector Guiza Carreño
Cargo: Coordinador de BPM	Cargo: Coordinador de planta	Cargo: Coordinador de Sistema de Gestión
Fecha: 2022-03-12	Fecha: 2022-03-12	Fecha: 2022-03-14

625

LIMPIEZA Y DESINFECCION



Código: PG-GSO-01

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 1 de 11

1. INTRODUCCION

De acuerdo con lo establecido en las normas sanitarias vigentes. "todo establecimiento de alimentos debe implantar y desarrollar un plan de saneamiento con objetivos plenamente definidos y con los procedimientos requeridos para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos, este plan debe ser responsabilidad directa de la dirección de la empresa".

Este programa busca satisfacer las necesidades particulares del proceso y los productos, está diseñado para la planta de proceso y considera los aspectos en los cuales se debe poner especial énfasis en los procedimientos de limpieza y desinfección, por considerarse cruciales para la calidad sanitaria del producto.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Garantizar la calidad e inocuidad de los procesos y productos antes, durante y después del proceso productivo, con el fin de mantener adecuadas condiciones sanitarias y minimizar los riesgos de contaminación causados por agentes físicos, químicos y/o biológicos, mediante la implementación de procedimientos de limpieza y desinfección en cada área.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

626

LIMPIEZA Y DESINFECCION



Código: PG-GSO-01

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 2 de 11

- Establecer los lineamientos para la implementación de los POES y las Operaciones Sanitarias – OS, de la planta de envasado de aceite de palma.
- Garantizar las condiciones de limpieza y desinfección para el mantenimiento de los equipos y de la inocuidad de los alimentos.
- Divulgar los procedimientos de limpieza y desinfección al personal y al mismo tiempo capacitarlo para lograr un buen desempeño y alta eficacia en dichas labores.

3. ALCANCE

El programa de limpieza y desinfección establecido en este documento aplica al establecimiento de la planta de envasado de C.I EMPAQUETADORA DEL NORTE S.A.S.

4. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABILIDAD
Recursos financieros para la planeación y ejecución de las actividades	Gerencia general
Documentación y divulgación del programa	Coordinador Invima
Implementación, socialización y mantenimiento del programa	Calidad / Coordinador de producción
Ejecución de las actividades	Personal operativo designado
Capacitación y divulgación	Coordinador Invima
Monitoreo y registro	Coordinador de producción

769

LIMPIEZA Y DESINFECCION



Código: PG-GSO-01

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 3 de 11

Verificación

Coordinador invima - Autoridad
sanitaria

5. DEFINICIONES

- ❖ **Desinfección:** tratamiento físico, químico, biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que puedan ocasionar riesgos para la salud pública y reducir substancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.
- ❖ **Desinfectante:** Sustancia química que reduce el número de bacterias nocivas hasta un nivel seguro.
- ❖ **Detergente:** Sustancia química que se usa para eliminar la suciedad y la grasa de una superficie antes de desinfectarla
- ❖ **Limpieza:** Proceso de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.
- ❖ **Limpieza en seco:** Operación realizada mediante aspiración de los residuos removidos con cepillo, en equipos que no pueden ser humedecidos por que alteran el producto que se va a elaborar.
- ❖ **Limpieza Húmeda:** operación de limpieza en la cual se emplea una solución limpiadora compuesta de agua y detergente.
- ❖ **POES:** sigla que corresponde a procedimientos Operativos Estandarizados de saneamiento. Son un conjunto de normas que establecen las tareas de saneamiento necesarias para la conservación de la higiene en el proceso productivo de alimentos, esto incluye la definición de los procedimientos de sanidad y la asignación de responsables.

LIMPIEZA Y DESINFECCION



Código: PG-GSO-01

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 4 de 11

- ❖ **Sanitación:** Reducción de microorganismos contaminantes, así como la presencia de los agentes patógenos, necesaria para garantizar los estándares de salud pública y evitar la alteración de los alimentos. Este es un proceso integrado de limpieza y desinfección.

6. CONDICIONES GENERALES


La Empresa elabora alimentos para consumo humano, el método de limpieza empleado es principalmente húmedo en las áreas de proceso y seco en las áreas de apoyo y administrativa

7. REFERENCIA NORMATIVA

LA RESOLUCIÓN 240 DE 2013, reglamenta en el Título II y Título III. Capítulo I, que: "Todos los equipos y utensilios utilizados en el procesamiento, fabricación, preparación, envasado y expendido de alimentos deben estar diseñados, construidos, instalados y mantenidos de manera que se evite la contaminación del alimento, facilite la limpieza y desinfección de sus superficies y permitan desempeñar adecuadamente el uso previsto". En General, expone que el diseño de los equipos y utensilios utilizados deben permitir una fácil limpieza y desinfección.

RESOLUCIÓN 240 DE 2013 hace referencia del programa de Operaciones Sanitarias (Plan de Saneamiento): Los procedimientos de limpieza y desinfección deben satisfacer las necesidades particulares del proceso y del producto que se trate. Cada establecimiento debe tener por escrito, todos los procedimientos, incluyendo los agentes y sustancias utilizadas, así como las concentraciones o

659

LIMPIEZA Y DESINFECCION			
Código: PG-GSO-01	Versión: 02	Fecha: 2022-03-14	Página 5 de 11

formas de uso, tiempos de contacto y los equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones y periodicidad de la limpieza y desinfección.

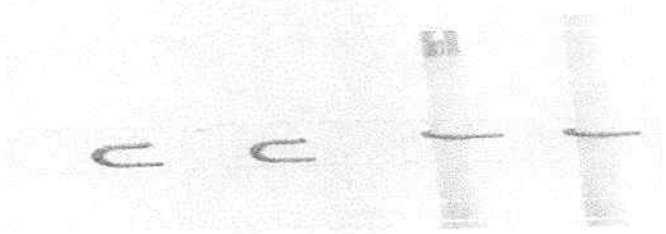
Más que un requisito o una obligación de carácter legal, la seguridad de entregar alimentos aptos para el consumo humano es una responsabilidad social para la empresa.

8. IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCION

Los implementos utilizados en la limpieza y desinfección de las áreas de la planta son: escobas, traperos, baldes, cepillos, esponjillas, recogedores, cepillo de cerdas suaves.

Cada área que lo requiera cuenta con los implementos necesarios, en cantidades suficientes y ubicados en un sitio específico para llevar a cabo el procedimiento de limpieza y desinfección.






Se cuenta con colgador y organizador de pared.

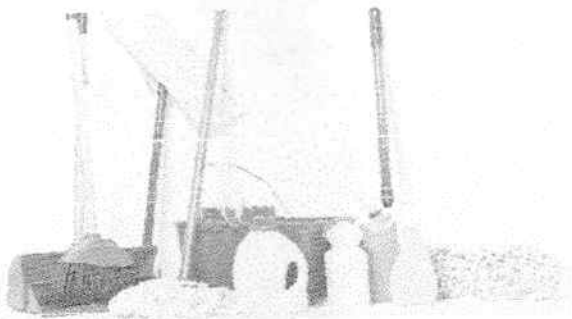


Los implementos utilizados en la limpieza de cada área se encuentran codificados por colores y serán utilizados únicamente en el área correspondiente.

686

Código de colores para elementos de limpieza y desinfección

Color	Codificación	Área
Rojo		Áreas sanitarias
Amarillo		Producción
Verde		Bodega y otras áreas de planta
Azul		Recepción, oficinas administrativas, cafetería
Negro		Exteriores, cuarto de basuras



8.1. DETERGENTES

Detergente liquido neutro

Es un detergente de muy buen poder desengrasante, de base aniónica y de fácil disolución, que posee componentes solubilizantes, dispersantes y secuestrantes que evitan la rede-posición de la suciedad. (para más información consultar la ficha técnica).

LIMPIEZA Y DESINFECCION



Código: PG-GSO-01

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 7 de 11

Detergente domestico en polvo

En áreas generales donde no se procesan alimentos (alrededores, Vestier, servicios sanitarios, pisos y paredes exteriores) se utilizarán detergentes en polvo domestico o detergentes líquidos.

8.2. DESINFECTANTES

Equipos, utensilios, instalaciones

Como agentes desinfectantes se utilizan principalmente HIPOCLORITO DE SODIO en diferentes concentraciones comerciales (las más comunes son 3.5 %, 5.25%, 6.5%, 1.3%) y para la rotación se utilizan productos con principios activos como ácidos orgánicos o amonios cuaternarios. (ver ficha técnica)

Manipuladores (manos)

Para la desinfección de las manos se utiliza detergente líquido con o sin desinfectante del cual se tenga ficha técnica y sea aprobado para el uso previo. Si se utiliza solo detergente líquido, deberá adoptarse obligatoriamente el uso de desinfectante.

En los anexos a este programa se puede observar las fichas técnicas de los desinfectantes.

8.3. FORMA DE PREPARACIÓN

Para la preparación de las sustancias de limpieza y desinfección se debe consultar los siguientes documentos:

682

LIMPIEZA Y DESINFECCION



Código: PG-GSO-01

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 8 de 11

- ❖ I-GEN-03 Instructivo preparaciones detergentes
- ❖ I-GEN-04 Instructivo rotación y preparación desinfectantes

8.4. PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS ESTANDARIZADOS DE SANEAMIENTO (POES)

Para cada una de las áreas se han diseñado los correspondientes POES de acuerdo lo establecido en los anexos del presente programa.

8.5 FRECUENCIA DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.

La frecuencia de limpieza y desinfección se encuentra establecidas en cada uno de los POES, al igual que se indica el tiempo de contacto cuando de ellos depende la eficiencia del producto aplicado.

Las actividades de verificación diaria se realizan aplicando los siguientes formatos:

- ❖ F-GSO-04 Verificación limpieza y desinfección general
- ❖ F-GSO-05 Operaciones sanitarias de proceso
- ❖ F-GSO-06 Verificación del personal Manipulador

Los responsables de aplicar los procedimientos son el personal de planta de producción y el personal reemplazante designado.

La verificación es realizada por el Coordinador de producción del establecimiento o auxiliar de producción delegado.

9. RECOMENDACIONES

683

LIMPIEZA Y DESINFECCION



Código: PG-GSO-01

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 9 de 11

- ❖ Para el manejo de sustancias detergentes se deben tener en cuenta las recomendaciones dadas en las fichas técnicas en cuanto a su manejo, almacenamiento y primeros auxilios en caso de accidente.
- ❖ Sustancias como el Hipoclorito de calcio no deben entrar en contacto con la piel o ser inhalados directamente.
- ❖ No mezclar detergentes con desinfectantes, ya que este último pierde su efectividad.
- ❖ Utilizar los utensilios indicados de acuerdo con el área donde se va a realizar la limpieza. Así mismo disponerlos y organizarlos en la estación de limpieza correspondiente luego de ser lavados y desinfectados.
- ❖ El almacenamiento de sustancias peligrosas para el manejo debe hacerse lejos de materias primas, producto terminado o cualquier etapa del proceso.
- ❖ Se deben seleccionar los agentes de limpieza y desinfección más adecuados de acuerdo con la superficie a limpiar, el área y el material del equipo.
- ❖ La rotación de desinfectante es muy importante para garantizar la efectividad de la limpieza

10. ACCIONES CORRECTIVAS

Estas serán tomadas cuando no se ejecuten las actividades planteadas en el cronograma de L&D o cuando no se realicen correctamente.

Se debe anotar la acción de corrección que se tenga a lugar como: reprogramación de la actividad, volver a realizar la actividad, ajuste del desinfectante.

11. ANEXOS

682

LIMPIEZA Y DESINFECCION



Código: PG-GSO-01

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 10 de 11

- ❖ A-GSO-04 VALIDACION DESINFECTANTE
- ❖ A-GSO-05 ACCIONES CORRECTIVAS
- ❖ A-GSO-06 POES DOTACION
- ❖ A-GSO-07 POES MANOS
- ❖ A-GSO-08 POES DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO AGUA
- ❖ A-GSO-09 POES UTENSILIOS
- ❖ A-GSO-10 POES EQUIPOS
- ❖ A-GSO-11 POES INSTALACIONES
- ❖ A-GSO-12 POES VEHICULOS TRANSPORTADORES
- ❖ I-GSO-03 INSTRUCTIVO PREPARACION DETERGENTES
- ❖ I-GSO-04 INSTRUCTIVO ROTACION Y PREPARACION DESINFECTANTES
- ❖ F-GSO-04 VERIFICACION LIMPIEZA Y DESINFECCION GENERAL
- ❖ F-GSO-05 OPERACIONES SANITARIAS DE PROCESO
- ❖ F-GSO-06 VERIFICACION DEL PERSONAL MANIPULADOR
- ❖ FICHAS TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCION.

585

LIMPIEZA Y DESINFECCION



Código: PG-GSO-01

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 11 de 11

686

LIMPIEZA Y DESINFECCION



Código: PG-GSO-01

Versión: 03

Fecha: 2023-12-01

Página 1 de 10

1. INTRODUCCION

Para dar cumplimiento al plan de saneamiento en cuanto al programa de Limpieza y Desinfección, dando cumplimiento a Resolución 6383 de 2012 en cuanto a las condiciones Básicas de Higiene la planta de soplado de envases PET determina el siguiente plan de actividades con el fin de disminuir los riesgos de contaminación físicos, químicos y biológicos.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Garantizar la calidad e inocuidad de los envases PET, con el fin de mantener adecuadas condiciones sanitarias y minimizar los riesgos de contaminación por agentes físicos, químicos y/o biológicos, mediante la implementación de procedimientos de limpieza y desinfección en cada área de proceso.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Establecer un procedimiento para llevar a cabo las actividades de limpieza y desinfección de instalaciones, techos, paredes, pisos, equipos, maquinas.
- Establecer los agentes detergentes y desinfectantes usados, las dosis, la frecuencia y el tiempo de contacto, para llevar a cabo los procedimientos de limpieza y desinfección

789

LIMPIEZA Y DESINFECCION



Código: PG-GSO-01

Versión: 03

Fecha: 2023-12-01

Página 2 de 10

- Divulgar los procedimientos de limpieza y desinfección al personal operativo para aplicar los protocolos definidos.

3. ALCANCE

El programa de limpieza y desinfección establecido en este documento aplica para la planta de soplado de envases PET de C.I EMPAQUETADORA DEL NORTE S.A.S.

4. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABILIDAD
Recursos financieros para la planeación y ejecución de las actividades	Gerencia general
Documentación y divulgación del programa	Coordinador BPM
Implementación, socialización y mantenimiento del programa de limpieza y desinfección	Calidad / Coordinador de producción
Ejecución de las actividades	Personal operativo designado
Capacitación y divulgación	Coordinador BPM
Monitoreo y registro	Coordinador de producción
Verificación	Coordinador de producción- Autoridad sanitaria

607

LIMPIEZA Y DESINFECCION



Código: PG-GSO-01

Versión: 03

Fecha: 2023-12-01

Página 3 de 10

5. DEFINICIONES

- ❖ **Desinfección:** tratamiento físico, químico, biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que puedan ocasionar riesgos para la salud pública y reducir substancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.
- ❖ **Desinfectante:** Sustancia química que reduce el número de bacterias nocivas hasta un nivel seguro.
- ❖ **Detergente:** Sustancia química que se usa para eliminar la suciedad y la grasa de una superficie antes de desinfectarla
- ❖ **Limpieza:** Proceso de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.
- ❖ **Limpieza en seco:** Operación realizada mediante aspiración de los residuos removidos con cepillo, en equipos que no pueden ser humedecidos por que alteran el producto que se va a elaborar.
- ❖ **Limpieza Húmeda:** operación de limpieza en la cual se emplea una solución limpiadora compuesta de agua y detergente.
- ❖ **POES:** sigla que corresponde a procedimientos Operativos Estandarizados de saneamiento. Son un conjunto de normas que establecen las tareas de saneamiento necesarias para la conservación de la higiene en el proceso productivo de alimentos, esto incluye la definición de los procedimientos de sanidad y la asignación de responsables.
- ❖ **Sanitación:** Reducción de microorganismos contaminantes, así como la presencia de los agentes patógenos, necesaria para garantizar los

689

LIMPIEZA Y DESINFECCION



Código: PG-GSO-01

Versión: 03

Fecha: 2023-12-01

Página 4 de 10

estándares de salud pública y evitar la alteración de los alimentos. Este es un proceso integrado de limpieza y desinfección.

6. CONDICIONES GENREALES

La Empresa elabora alimentos para consumo humano, el método de limpieza empleado es principalmente húmedo en las áreas de proceso y seco en las áreas de apoyo y administrativa

7. REFERENCIA NORMATIVA

La Resolución 2674 de 2013, reglamenta en el Título II y Título III. Capítulo I, que: "Todos los equipos y utensilios utilizados en el procesamiento, fabricación, preparación, envasado y expendido de alimentos deben estar diseñados, contruidos, instalados y mantenidos de manera que se evite la contaminación del alimento, facilite la limpieza y desinfección de sus superficies y permitan desempeñar adecuadamente el uso previsto". En General, expone que el diseño de los equipos y utensilios utilizados deben permitir una fácil limpieza y desinfección.

La resolución 683 de 2012, Reglamenta los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano, en condiciones básicas de higiene expone la importancia del cumplimiento de las normas higiénicas de instalaciones y de personal operativo.



**PROSPERIDAD
DEL NORTE**

Suministros al alcance de Todos

cep

PLAN DE SANEAMIENTO BÁSICO LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

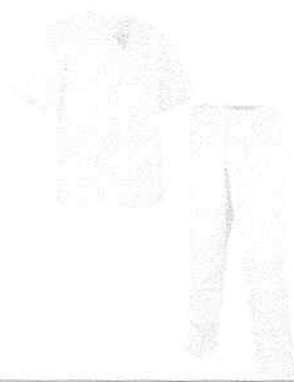
691



POES DOTACION

Código: A-GEM-06 Versión: 01 Fecha: 2023-05-15 Página 1 de 4

Elementos de dotación	Uniforme
Tipo de suciedad	Suciedad del proceso
Responsable	Operarios en planta
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04



Procedimiento de limpieza

- Preparar la solución de detergente según instructivo
- Aplicar la solución detergente y refregar
- Enjuagar y retirar la solución detergente

Agente Recomendado	Detergente en polvo
Frecuencia	Todos los días cuando se terminen de utilizar o al final de la jornada
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo

Observaciones

- N/A

269

POES DOTACION			
Código: A-GEM-06	Versión: 01	Fecha: 2023-05-15	Página 2 de 4

Elementos de dotación	Calzado	
Tipo de suciedad	Suciedad del proceso	
Responsable	Operarios en planta	
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04	

Procedimiento de limpieza diaria (Después del proceso)

- Preparar la solución de detergente según instructivo
- Aplicar la solución detergente y refregar
- Enjuagar y retirar la solución detergente

Procedimiento de limpieza semanal

- Realizar limpieza diaria incluyendo el lavado en la parte inferior.

Agente Recomendado	Detergente liquido
Frecuencia	Semanal: último día de trabajo de la semana, al final de la jornada laboral
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo

Procedimiento de desinfección (Después del proceso)

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante según instructivo
- Realizar la limpieza.
- Aplicar la solución desinfectante por aspersion o inmersión, no enjuagar
- Dejar secar en el soporte.

Procedimiento de desinfección antes del proceso


- Utilizar el tapete con el desinfectante

Agente Recomendado	detergente liquido
Frecuencia	una vez se realice la limpieza
Tiempo de contacto	no especificado


Observaciones

- Utilizar elementos de protección personal necesarios

693

POES DOTACION			
Código: A-GEM-06	Versión: 01	Fecha: 2023-05-15	Página 3 de 4

- Cambiar los guantes cuando presenten deterioro.

Elementos de dotación	Gorro	
Tipo de suciedad	Suciedad del proceso	
Responsable	Operarios en planta	
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04	
Procedimiento de limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Preparar la solución de detergente según instructivo • Aplicar la solución detergente y refregar • Enjuagar y retirar la solución detergente 		
Agente Recomendado	Detergente en polvo	
Frecuencia	Todos los días cuando se terminen de utilizar o al final de la jornada	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Aspersión de alcohol etílico al 96% 		
Agente Recomendado	Alcohol al 96%	
Frecuencia	una vez se realice la limpieza	
Tiempo de contacto	no especificado	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> • N/A 		

694

POES DOTACION




Código: A-GEM-06

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 4 de 4

095

POES MANOS			
Código: A-GEM-07	Versión: 01	Fecha: 2023-05-15	Página 1 de 1

Objeto	Manos
Tipo de suciedad	Suciedad
Responsable	Todos los manipuladores de alimentos, directos e indirectos, visitantes
Documentos asociados	Capacitación lavada de manos
	<ul style="list-style-type: none">• Retirar de las manos reloj, pulseras, anillos antes de ingresar al proceso• Mojar las manos, brazos y antebrazos con abundante agua.• Aplicar Antibact PI – Jabon antibacterial neutro en la palma de la mano• Esparcir la solución por el resto de las extremidades.• Juntar las manos y frotar fuertemente hasta formar espuma para retirar la mugre.• Frotar cada palma de la mano apoyándolas sobre la parte superior de la otra.• Frotar cada palma de la mano apoyándolas sobre la parte superior de la otra.• Frotar las palmas con los dedos entrelazados, la parte posterior de los dedos y la palma• Frotar cada muñeca con los dedos o la palma de la mano.• Lavar cada dedo pulgar con movimiento rotatorios dentro de la palma de cada mano.• Frotar los antebrazos y codos fuertemente.• Enjuagar con agua hasta eliminar la solución• Secar con toalla de papel.
Agente recomendado	Antibact PI Jabon antibacterial
Frecuencia	Cada vez que se necesario
Tiempo de contacto	Mínimo dos minutos antes de iniciar labores,
observaciones	<ul style="list-style-type: none">• Mantener los recipientes dosificadores con producto• Mantener los dispensadores de toallas con producto• Mantener un recipiente de residuos sólidos de accionamiento indirecto en el área de lavado de manos.• Asistir a la capacitación de lavado de manos en el caso de los operarios de planta

696

POES TANQUES ALMCENAMIENTO DE AGUA




Código: A-GEM-08

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 1 de 2

Objeto	Tanque de agua potable	
Tipo de suciedad	Material particulado, sedimentos	
Responsable	Operarios en planta	
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04	

Procedimiento de limpieza

- Alistar los implementos: baldes, cepillos, churruscos, esponjas, detergente, etc.
- Preparar las soluciones detergentes y desinfectantes según instructivo
- Cerrar el ingreso de agua al tanque y desocuparlo completamente.
- Retirar la tapa, desarmar el flotador (en caso de tenerlo)
- Desconectar las tuberías de entrada (o cerrar la válvula) y salida del agua (o abriría)
- Humedecer con agua las partes internas, externas y la tapa, flotador y accesorios
- Aplicar la solución detergente
- Refregar con esponjas, cepillos y/o churruscos todas las partes del tanque. Utilizar elementos de limpieza diferentes para la parte íntima y externa
- Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente
- Eliminar los excesos de agua del tanque.

Agente Recomendado	Detergente liquido Neutrox
Frecuencia	Cada seis (6) meses o cuando presente sedimentos y se registra en el formato F-GEM-14 Control lavado de tanques almacenamiento de agua y se certifica en el formato F-GMT-17 Certificado lavado y desinfección de tanque de agua potable.
Tiempo de contacto	No requerido, enjuagar muy bien

Procedimiento de desinfección

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Realizar la limpieza
- Aplicar la solución desinfectante por aspersion, en las partes internas de los tanques incluyendo el flotador
- Dejar actuar por 15 minutos y escurrir

Agente Recomendado	Hipoclorito de sodio a 500 ppm
Frecuencia	Después de la limpieza
Tiempo de contacto	10 minutos, no enjuagar

Observaciones

- Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor
- Desinfectar las botas antes de ingresar al tanque en caso de lavarlo desde adentro
- Utilizar los implementos de limpieza y desinfección asignado a la actividad

699

POES TANQUES ALMCENAMIENTO DE AGUA



Código: A-GEM-08

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 2 de 2

- Utilizar elementos de protección personal necesarios
- Realizar prueba de cloro residual después de llenar el tanque, ajustar en caso de requerirlo
- Para los tanques subterráneos se hace la misma operación, pero se realiza el ingreso de los operarios al tanque, previa desinfección del calzado y cumplimiento de normas de seguridad industrial en caso de ser necesario hacerlo.

698

POES UTENSILIOS



Código: A-GEM-09

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 1 de 5

Elementos de dotación	Tijeras, herramientas, utensilios en general	
Tipo de suciedad	Residuos de producción, material particular	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04	

Procedimiento de limpieza

- Alistar los implementos: baldes, cepillos, escobas curruscas, esponjas, detergentes, etc.
- Preparar la solución detergente según instructivo.
- Humedecer con agua el utensilio, de ser posible mantenerlo en inmersión en un recipiente adecuado.
- Aplicar la solución detergente.
- Refregar con esponjas, cepillos y/o churruscas todas las partes de los utensilios.
- Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente.

Agente Recomendado	Detergente liquido
Frecuencia	Todos los días cuando se termine de utilizar o al final de la jornada.
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.

Procedimiento de desinfección

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante según instructivo.
- Realizar la limpieza
- Aplicar la solución desinfectante por aspersion.
- Dejar escurrir.

Agente Recomendado	DESENGRASANTE NEUTROX Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)
Frecuencia	Una vez se realice la limpieza
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.

Observaciones

- Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor
- Tener precauciones con los utensilios cortopunzantes.
- Escurrir las canastillas antes de aplicarlas
- Proteger las canastillas desinfectadas de la contaminación.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.
- Realizar la actividad en el área de lavado de utensilios para evitar que se humedezcan las áreas de procesos.

699

POES UTENSILIOS



Código: A-GEM-09

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 2 de 5

Objeto	Contenedor	
Tipo de suciedad	Residuos de producción y polvo	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04	

Procedimiento de limpieza

- Alistar los implementos: baldes, cepillos, escobas curruscas, esponjas, detergentes, etc.
- Preparar la solución detergente según instructivo.
- Remojar por inmersión con agua
- Seleccionar la bandeja a lavar y aplicar la solución detergente.
- Refregar con esponjas, cepillos y/o churruscas todas las partes, teniendo especial cuidado en los puntos de difícil acceso (bordes externos).
- Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente.

Agente Recomendado	Desengrasante NEUTOX y HIPLOCLORITO
Frecuencia	Todos los días cuando se termine de utilizar o al final de la jornada.
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.

Procedimiento de desinfección

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante según instructivo.
- Realizar la limpieza
- Aplicar la solución desinfectante por aspersion.
- Dejar escurrir.

Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 200 ppm Desengrasante NEUTROX
Frecuencia	Una vez se realice la limpieza
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.

Observaciones

- Aplicar a desinfección solo a los recipientes que se utilicen en el área de proceso, empaque y almacenamiento de producto terminado.
- Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor.
- Escurrir los recipientes antes de aplicarlos
- Dejar boca abajo los recipientes
- Proteger los recipientes desinfectados de la contaminación.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.

Objeto	Recipientes para residuos solidos
---------------	-----------------------------------

700

POES UTENSILIOS



Código: A-GEM-09

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 3 de 5

Tipo de suciedad	Residuos de suciedad
Responsable	Operarios de planta
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04



Procedimiento de limpieza

- Alistar los implementos: baldes, cepillos, escobas curruscos, esponjas, detergentes, etc.
- Preparar la solución detergente según instructivo.
- Humedecer los recipientes.
- Aplicar la solución detergente
- Refregar con esponjas, el interior y exterior del recipiente.
- Eliminar el detergente con agua

Agente Recomendado	Detergente liquido
Frecuencia	Todos los días al final de la jornada de trabajo.
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.

Procedimiento de desinfección

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante según instructivo.
- Realizar la limpieza
- Aplicar la solución desinfectante por aspersion.
- Dejar escurrir.

Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)
Frecuencia	Ultimo día hábil de trabajo de la semana
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.

Observaciones

- Aplicar a desinfección solo a los recipientes que se utilicen en el área de proceso, empaque y almacenamiento de producto terminado.
- Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor.
- Escurrir los recipientes antes de aplicarlos
- Dejar boca abajo los recipientes
- Proteger los recipientes desinfectados de la contaminación.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.
- Realizar la actividad de limpieza en la parte externa de las áreas de proceso.

POES UTENSILIOS




Código: A-GEM-09

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 4 de 5

Objeto	Mesas Metalicas	
Tipo de suciedad	Material particulado, residuos.	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04	
Procedimiento de limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, esponjas, detergentes, etc. • Preparar la solución detergente según instructivo. • Humedecer las sillas y mesas. • Aplicar la solución detergente • Refregar con esponjas todas las superficies. • Eliminar el detergente con agua. • Dejar escurrir. 		
Agente Recomendado	Detergente liquido	
Frecuencia	Mesas: Todos los días Sillas: último día hábil de trabajo de la semana	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes • Preparar la solución desinfectante según instructivo. • Realizar la limpieza • Aplicar la solución desinfectante por aspersion. • Dejar escurrir. 		
Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)	
Frecuencia	Después de la limpieza	
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar la desinfección solo a las superficies de las mesas que se utilicen en el área de proceso, empaque y almacenamiento de producto terminado. • Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor. • Escurrir los recipientes antes de aplicarlos • Utilizar elementos de protección personal necesarios. 		



POES UTENSILIOS

Código: A-GEM-09

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 5 de 5

Objeto	Canastillas y estibas	
Tipo de suciedad	Material particulado y residuos en general (polvo, grasa, plástico etc.)	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04	

Procedimiento de limpieza

- Alistar los implementos: baldes, cepillos, escobas curruscos, esponjas, detergentes, etc.
- Preparar la solución detergente según instructivo.
- Inspeccionar la canastilla y estiba para descartar las que presenten olores extraños (lubricantes, pinturas, sustancias químicas), y deterioro apreciable.
- Enjuagar con agua la parte interna y externa de la canastilla y la parte superior, laterales e inferior de la estiba para eliminar excesos de suciedad.
- Aplicar la solución detergente en todas las superficies.
- Con una esponja y/o cepillo refregar.
- Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente.

Agente Recomendado	Detergente liquido
Frecuencia	Ultimo día de la semana
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.

Procedimiento de desinfección

- Preparar la solución de desinfección por aspersión
- Escurrir la canastilla colocándolo boca abajo y luego arrumar en columnas.

Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)
Frecuencia	Después de la limpieza
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos, no es necesario enjuagar.

Observaciones

- No exponga las canastillas al contacto directo con el piso, utilice estiba o canastilla base.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.
- Realizar la actividad en la parte externa para evitar que se humedezcan las áreas de proceso.

POES EQUIPOS



Código: A-GEM-10

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 1 de 6

Objeto	Tolvas Alimentadoras	
Tipo de suciedad	Material particulado, residuos de producto	
Responsable	Operarios de producción	
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04	
Procedimiento de limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Apagar y desconectar el equipo. <p>Húmedo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, cepillos, churruscos, esponjas, detergente, etc. • Preparar la solución detergente según instructivo • Humedecer con agua usando un paño o esponjilla e impregnarla de solución detergente • Aplicar a las partes que no tengan componentes electrónicos • Aplicar la solución detergente al equipo a la base, excepto tablero eléctrico • Refregar con esponja, cepillo, y/o churruscos todas las partes del equipo • Eliminar el detergente con paños o esponjas limpias. <p>Seco</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con brochas, aspiradora y/o aire comprimido remover el material particulado y residuos presentes. 		
Agente Recomendado	NEUTROX Desengrasante	
Frecuencia	Húmedo: una vez al mes Seco: Todos los días cuando se terminen de utilizar o al final de la jornada	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes • Preparar la solución desinfectante según instructivo. • Realizar la limpieza • Aplicar la solución desinfectante por aspersion, a las estructuras que entran en contacto con el alimento. • Dejar escurrir 		
Agente Recomendado	Desinfectante de rotación No utilizar hipoclorito de sodio	
Frecuencia	Una vez al mes se realice la limpieza	
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Proteger las partes eléctricas y tablero de control. • Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor • Tener precauciones con las aristas, superficies y/o utensilios corto punzante. • Utilizar elementos de protección personal necesarios. • La desinfección debe realizarse al final de la jornada laboral del sábado, con el fin de dejar secar. 		

POES EQUIPOS



Código: A-GEM-10

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 2 de 6

Objeto	Maquina Empaquetadora
Tipo de suciedad	Material particulado, residuos de producto
Responsable	Operarios de producción
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04



Procedimiento de limpieza

- Apagar y desconectar el equipo.

Húmedo

- Alistar los implementos: baldes, cepillos, churruscos, esponjas, detergente, etc.
- Preparar la solución detergente según instructivo
- Humedecer con agua usando un paño o esponjilla e impregnarla de solución detergente
- Aplicar a las partes que no tengan componentes electrónicos
- Aplicar la solución detergente al equipo a la base, excepto tablero eléctrico
- Refregar con esponja, cepillo, y/o churruscos todas las partes del equipo
- Eliminar el detergente con paños o esponjas limpias.

Seco

- Con brochas, aspiradora y/o aire comprimido remover el material particulado y residuos presentes

Agente Recomendado	NEUTROX Desengrasante
Frecuencia	Húmedo: una vez al mes Seco: Todos los días cuando se terminen de utilizar o al final de la jornada
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo

Procedimiento de desinfección

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante según instructivo.
- Realizar la limpieza
- Aplicar la solución desinfectante por aspersion, a las estructuras que entran en contacto con el alimento.
- Dejar escurrir

Agente Recomendado	Desinfectante de rotación No utilizar hipoclorito de sodio
Frecuencia	Una vez al mes se realice la limpieza
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos

Observaciones

- Proteger las partes eléctricas y tablero de control.
- Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor
- Tener precauciones con las aristas, superficies y/o utensilios corto punzante.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.

POES EQUIPOS



Código: A-GEM-10

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 3 de 6

- La desinfección debe realizarse al final de la jornada laboral del sábado, con el fin de dejar secar.

Objeto	Banda transportadora
Tipo de suciedad	Material particulado, residuos de producto liquido
Responsable	Operarios de producción
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04



Procedimiento de limpieza

- Apagar equipo.

Seco

- Con brochas, bayetillas, lanillas, aspiradora y/o aire comprimido remover el material particulado y residuos presentes.

Agente Recomendado	Brocha
Frecuencia	semanal
Tiempo de contacto	N/A

Procedimiento de desinfección

- Realizar la limpieza

Agente Recomendado	N/A
Frecuencia	N/A
Tiempo de contacto	N/A

Observaciones

- Proteger las partes eléctricas y tablero de control.
- Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor
- Tener precauciones con las aristas, superficies y/o utensilios corto punzante.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.
- La desinfección debe realizarse al final de la jornada laboral del sábado, con el fin de dejar secar.



POES EQUIPOS

Código: A-GEM-10

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 4 de 6

Elementos de dotación	Máquina de Enfardadora	
Tipo de suciedad	Material particulado, residuos de producto liquido	
Responsable	Operarios de producción	
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04	

Procedimiento de limpieza

- Apagar y desconectar el equipo.
- Húmedo**
- Humedecer con agua usando un paño o esponja e impregnarla en la solución detergente
 - Aplicar a las partes que no tengan componentes eléctricos
 - Aplicar a las partes que no tengan componentes electrónicos
 - Aplicar la solución limpia contactos tablero eléctrico.
- Seco**
- Con brochas, remover el material particulado y residuos presentes.

Agente Recomendado	Alcohol isopropílico
Frecuencia	Húmedo: una vez al mes Seco: Todos los días cuando se terminen de utilizar o al final de la jornada
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo

Procedimiento de desinfección

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante según instructivo.
- Realizar la limpieza
- Aplicar la solución desinfectante por aspersión, a las estructuras que entran en contacto con el alimento.
- Dejar escurrir

Agente Recomendado	Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)
Frecuencia	cada mes que se realice la limpieza
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos

Observaciones

- Proteger las partes eléctricas y tablero de control.
- Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor
- Tener precauciones con las aristas, superficies y/o utensilios corto punzante.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.
- La desinfección debe realizarse al final de la jornada laboral del sábado, con el fin de dejar secar.

Elementos de dotación	Banda Transportadora
------------------------------	----------------------

POES EQUIPOS



Código: A-GEM-10

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 5 de 6

Tipo de suciedad	Material particulado, residuos de producto liquido
Responsable	Operarios de producción
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04



Procedimiento de limpieza

- Apagar y desconectar el equipo.
- Húmedo**
- Humedecer con agua usando un paño o esponja e impregnarla en la solución detergente
 - Aplicar a las partes que no tengan componentes eléctricos
 - Aplicar a las partes que no tengan componentes electrónicos
 - Aplicar la solución limpia contactos tablero eléctrico.
- Seco**
- Con brochas, remover el material particulado y residuos presentes.

Agente Recomendado	Alcohol isopropílico
Frecuencia	Húmedo: una vez al mes Seco: Todos los días cuando se terminen de utilizar o al final de la jornada
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo


Procedimiento de desinfección

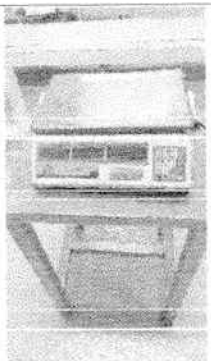
- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante según instructivo.
- Realizar la limpieza
- Aplicar la solución desinfectante por aspersion, a las estructuras que entran en contacto con el alimento.
- Dejar escurrir

Agente Recomendado	Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)
Frecuencia	cada mes que se realice la limpieza
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos

Observaciones

- Proteger las partes eléctricas y tablero de control.
- Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor
- Tener precauciones con las aristas, superficies y/o utensilios corto punzante.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.
- La desinfección debe realizarse al final de la jornada laboral del sábado, con el fin de dejar secar.

POES EQUIPOS			
Código: A-GEM-10	Versión: 01	Fecha: 2023-05-15	Página 6 de 6

Objeto	Gramera	
Tipo de suciedad	Residuos de suciedad	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04	
Procedimiento de limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, cepillos, esponjas y escobas • Refregar con esponjas, cepillos y/o churruscos todas las partes, teniendo especial cuidado en los puntos de difícil acceso (bordes externos). 		
Agente Recomendado	Agua, escobas, cepillo y esponja	
Frecuencia	Quincenal	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> • Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes • Realizar la limpieza 		
Agente Recomendado	N/A	
Frecuencia	N/A	
Tiempo de contacto	N/A	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los implementos adecuados y destinados para esta labor. 		

POES DE INSTALACIONES



Código: A-GEM-11

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 1 de 8

Objeto	Pisos y paredes	
Tipo de suciedad	Material particulado, suciedad en general	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04	

Procedimiento de Limpieza

- Alistar los implementos: baldes, cepillos, churruscos, esponjas, detergente, etc.
- Preparar la solución detergente según instructivo.
- Aplicar la solución en toda el área a lavar y dejar actuar por unos minutos
- Refregar con escoba de cerdas duras toda la superficie de los pisos
- Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente.
- Escurrir los excesos de agua con un haragán.

Agente Recomendado	Detergente liquido
Frecuencia	Pisos: todos los días después de la jornada laboral Paredes: Ultimo día hábil de trabajo de la semana.
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.

Procedimiento de desinfección

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante según instructivo.
- Realizar la limpieza
- Aplicar la solución desinfectante por aspersion

Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)
Frecuencia	una vez se realice la limpieza
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos.

Observaciones

- Solo se desinfecta el piso del área de proceso, envase y almacenamiento de producto terminado.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.
- Remover los residuos generados después de realizar la actividad.
- Para los cuartos fríos incluir en el procedimiento las puertas y empaque de la misma.

POES DE INSTALACIONES



Código: A-GEM-11

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 2 de 8

Objeto	Puertas y ventanas	
Tipo de suciedad	Material particulado, suciedad en general	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04	
Procedimiento de Limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> Alistar los implementos: baldes, cepillos, churruscos, esponjas, detergente, etc. Preparar la solución detergente según instructivo. Aplicar la solución en toda el área a lavar y dejar actuar por unos minutos Refregar con esponja toda la superficie de las puertas y ventanas y los marcos Enjuagar con agua hasta eliminar el detergente. Ecurrir los excesos de agua con esponja limpia 		
Agente Recomendado	Detergente liquido	
Frecuencia	sábados	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes Preparar la solución desinfectante según instructivo. Realizar la limpieza Aplicar la solución desinfectante por aspersion 		
Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)	
Frecuencia	una vez se realice la limpieza	
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos.	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> Solo se desinfecta el piso del área de proceso, envase y almacenamiento de producto terminado. Utilizar elementos de protección personal necesarios. Remover los residuos generados después de realizar la actividad. 		

POES DE INSTALACIONES



Código: A-GEM-11

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 3 de 8

Objeto	Servicio sanitario y lavamanos	
Tipo de suciedad	Material particulado, suciedad en general	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04	

Procedimiento de Limpieza

- Alistar los implementos: baldes, cepillos, churruscos, esponjas, detergente, etc.
- Preparar la solución detergente en polvo disolviendo en agua.
- Aplicar la solución en toda el área a lavar y dejar actuar por unos minutos
- Fregar los lavamanos con esponjas
- Fregar los pisos y paredes con escoba y cepillo restregando muy bien todos los rincones.
- Fregar la parte externa del sanitario con una escoba de uso exclusivo
- Fregar la parte interna del sanitario con el cepillo para sanitario.
- Eliminar el detergente con agua fría
- Para el pediluvio: drenar y refregar con cepillo todas las superficies.

Agente Recomendado	Detergente líquido
Frecuencia	Todos los días
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.

Procedimiento de desinfección

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante según instructivo.
- Realizar la limpieza
- Aplicar la solución desinfectante por aspersion

Agente Recomendado	Hipoclorito de calcio a 500 ppm
Frecuencia	una vez se realice la limpieza
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 10 minutos.

Observaciones

- Para realizar la limpieza y desinfección del servicio sanitario, el personal debe haber terminado las operaciones de proceso, no puede volver a ingresar a la planta.
- Utilizar el delantal para realizar la actividad.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.

POES DE INSTALACIONES




Código: A-GEM-11

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 4 de 8

Objeto	Techo, lámparas y bombillas	
Tipo de suciedad	Telaraña, material particulado.	
Responsable	Empresa externa	
Documentos asociados	Ninguno	
Procedimiento de Limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> Utilizando un churrusco de cabo largo limpiar las telarañas y remover cuidadosamente el material particulado de una parte inferior de las tejas y de las cerchas. Para las lámparas y bombillos limpiar con paño húmedo varias veces hasta remover la suciedad, deben estar apagados con antelación para prevenir que se partan o accidentes de seguridad. 		
Agente Recomendado	Detergente liquido	
Frecuencia	Ultimo sábado del mes	
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectante. Preparar la solución desinfectante según instructivo Realizar la limpieza Aplicar la solución desinfectante por aspersión. 		
Agente Recomendado	Hipoclorito de sodio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)	
Frecuencia	Una vez se realice la limpieza	
Tiempo de contacto	dejar actuar al menos 10 minutos	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> Durante las actividades de limpieza de techos no puede estar en proceso Las actividades de limpieza de techos deben realizarse antes del de las demás áreas y equipos Cubrir los equipos con plástico Utilizar elementos de protección personal necesarios. 		

POES DE INSTALACIONES



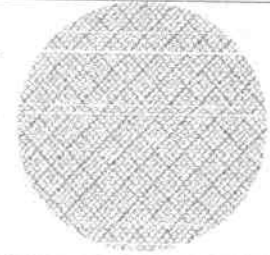
Código: A-GEM-11

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 5 de 8

Objeto	Angeos
Tipo de suciedad	Telaraña, material particulado.
Responsable	Operarios de planta
Documentos asociados	Ninguno



Procedimiento de Limpieza

- Alistar los implementos: baldes, cepillo para sanitario, escobas, detergente, etc.
- Preparar la solución detergente en polvo disolviendo en agua.
- Utilizando un cepillo suave y una esponjilla impregnada de detergente, refregar suavemente ambas caras del angeo y el marco.
- Enjuagar con agua y presión (de ser posible), teniendo cuidado de no humedecer equipos y componentes eléctricos ubicados cercanos a los mismos. De ser necesario, cubrir con plásticos dichos elementos.
- Dejar escurrir

Agente Recomendado	Detergente liquido
Frecuencia	Ultimo sábado del mes
Tiempo de contacto	No especificado, el tiempo que se tome aplicarlo y refregarlo.

Procedimiento de desinfección

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectante.
- Preparar la solución desinfectante según instructivo
- Realizar la limpieza
- Aplicar la solución desinfectante por aspersion.

Agente Recomendado	Hipoclorito de sodio a 200 ppm Desinfectante de rotación (ver ficha técnica)
Frecuencia	Una vez se realice la limpieza
Tiempo de contacto	dejar actuar al menos 10 minutos

Observaciones

- Durante las actividades de limpieza de angeos no puede estar en proceso
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.
- Cubrir los equipos con plástico

POES DE INSTALACIONES



Código: A-GEM-11

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 6 de 8

Objeto	alrededores	
Tipo de suciedad	Material particulado, residuos de plástico, hojas	
Responsable	Operarios de planta	
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04	
Procedimiento de Limpieza		
<ul style="list-style-type: none"> Barrer los pisos y recoger los residuos con un recogedor Depositar las barreduras en el recipiente asignado 		
Agente Recomendado	Ninguno	
Frecuencia	Diario	
Tiempo de contacto	No aplica	
Procedimiento de desinfección		
<ul style="list-style-type: none"> No aplica 		
Agente Recomendado	No aplica	
Frecuencia	No aplica	
Tiempo de contacto	No aplica	
Observaciones		
<ul style="list-style-type: none"> Utilizar elementos de protección personal necesarios. 		

POES DE INSTALACIONES



Código: A-GEM-11

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 7 de 8

Objeto	Ambientes de las áreas de proceso y envase
Tipo de suciedad	Telaraña, material particulado
Responsable	Operarios de planta
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04

Procedimiento de Limpieza

- Realizar la limpieza según lo descrito anteriormente

Agente Recomendado	Según lo descrito anteriormente para cada instalación o área
Frecuencia	Según lo descrito anteriormente para cada instalación o área
Tiempo de contacto	Según lo descrito anteriormente para cada instalación o área

Procedimiento de desinfección

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante
- Aplicar la solución desinfectante por aspersion.

Agente Recomendado	Timsen
Frecuencia	Una vez al mes
Tiempo de contacto	Dejar actuar al menos 1 hora sin ingresar al área y después de proceso, no requiere enjuagar

Preparación del Timsen

EQUIPO DE APLICACIÓN	VOLUMEN APROXIMADO (LITROS)	CANTIDAD DE TIMSEN A AGREGAR	CUCHARADAS DE TIMSEN A AGREGAR
Nebulizador	4	8 gramos	2
	8	16 gramos	4
Aspersor	2	4 gramos	1
	10	20 gramos	5
	20	40 gramos	10

Observaciones

- Durante las actividades de limpieza de angeos no puede estar en proceso
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.

POES DE INSTALACIONES



Código: A-GEM-11

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 8 de 8

Objeto	Superficies de contacto directo con el alimento
Responsable	Operarios de planta
Documentos asociados	PG-GEM-01, I-GEM-03, I-GEM-04

Procedimiento de Limpieza

- Alistar los implementos: baldes, vaso medidor, desinfectantes
- Preparar la solución desinfectante.
- Tome el equipo de aplicación debidamente limpio, llénelo de agua hasta su máxima capacidad del equipo a emplear, basada en la tabla.
- Agregue la cantidad de cucharadas de TIMSEN que sean necesarias según capacidad del equipo a emplear, basada en la tabla.
- Agitar vigorosamente hasta mezclar totalmente
- Empiece la aplicación HUMECTANDO todas las superficies al máximo.
- Para piezas desmontables de equipos y utensilios haga una inmersión de estas.
- Repita este procedimiento antes de empezar y al finalizar labores.

Agente Recomendado	Timsen, 400 ppm
Frecuencia	Del 1 al 5 de cada mes (rotación)
Tiempo de contacto	Mínimo 5 minutos. No necesita enjuague.

Preparación del Timsen

EQUIPO DE APLICACIÓN	VOLUMEN APROXIMADO (LITROS)	CANTIDAD DE TIMSEN A AGREGAR	CUCHARADAS DE TIMSEN A AGREGAR
Aspersor	2	4 gramos	1
	8	8 gramos	2
Aspersor	8	8 gramos	2
	12	12 gramos	3
	20	20 gramos	5
	20	20 gramos	5
	50	50 gramos	12
	20	20 gramos	5

Observaciones

- Durante las actividades de limpieza de angeos no puede estar en proceso
- Utilizar elementos de protección personal necesarios.

ACCIONES CORRECTIVAS



Código: A-GEM-17

Versión: 01

Fecha: 2023-05-10

Página 1 de 8

ACCIONES CORECTIVAS

En caso de presentarse alguna anomalía con respecto a los valores de los parámetros establecidos por la norma Resolución 2115/2007 de procederá a evaluar cual fue la causa de la falla para realizar la corrección.

PARAMETRO	ACCION DE CORRECCION
Cloro	<p>Cuando está por encima del rango (>2 ppm): se cierra la llave de ingreso, destapar el tanque y agitar hasta que se evapore el cloro residual alto. Se da aviso al acueducto</p>
	<p>Cuando está por debajo del rango (<0,3 ppm): se procede a clorar así: En un tanque de capacidad conocida adicionamos la cantidad de cloro que sea necesaria dependiendo del valor inicial de cloro en el agua y de la concentración del cloro que se requiera para el proceso y para dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 2115 de 2007.</p> <p>$mL \text{ de CL adicionar} = (\text{ppm de CL final} \times V^\circ \text{ del agua en el tanque}) / \% \text{hipoclorito} \times 10$</p>
pH	<p>Se toma muestra en el punto de agua antes del ingreso a los tanques de almacenamiento para conocer las condiciones en las cuales está el agua potable que proviene del acueducto. Si el resultado está por fuera de rango se adiciona ácido cítrico o bicarbonato de sodio, según sea el caso. Estos productos permiten regular el pH sin generar toxicidad en el agua.</p> <p>Adicionar de a 0,5 ppm de Agua, si pH es menor a 6,5 hasta ajustar lectura.</p> <p>Adicionar a 10L de Agua 10 gotas de ácido acético (vinagre) hasta ajustar lectura.</p>
	<p>Si persiste el resultado, se vacía los tanques, se procede a limpieza y desinfección y al llenado nuevamente.</p>
	<p>Si al tomar la muestra persiste un pH fuera de rango se dará aviso al acueducto y se recurrirá al suministro de agua a través de carro tanques.</p>
Calidad Agua Potable	<p>En caso de que se detecte un incumplimiento en la calidad del agua potable, corte o interrupción del suministro, se emplea agua potable suministrada por un carro tanque, debe ser sometida a inspección visual, análisis de cloro y pH antes de ser utilizada en el proceso</p>

ACCIONES CORRECTIVAS



Código: A-GEM-17

Versión: 01

Fecha: 2023-05-10

Página 2 de 8

	productivo. Si se llegara a utilizar agua del carro tanque, ésta tendrá al menos una vez cada cuatro meses analisis microbiológicos, cuyos resultados será entregados por el proveedor.
Tanques de almacenamiento de agua	Cuando los tanques de almacenamiento de agua potable sean sometidos a mantenimiento se debe realizar sanitización de los mismos y posteriormente una inspección visual, análisis de cloro y pH al agua.

720

ACCIONES CORRECTIVAS



Código: A-GEM-17

Versión: 01

Fecha: 2023-05-10

Página 3 de 8

ACCIONES CORRECTIVAS PARA AJUSTAR CLORO RESIDUAL

Valores de cloro residual superiores a 2.0 ppm

1. Determinar la concentración de cloro del tanque con el kit correspondiente, a este valor denominarlo C1
2. Determinar el volumen de agua en el tanque, para poder ajustar debe vaciar la mitad del contenido del agua en el tanque, la cual puede utilizarse para lavado de instalaciones, a este valor denominarlo V2
3. Calcular la cantidad de agua a adicionar (V1) (debe usarse agua potable proveniente del acueducto), verificando previamente la concentración de cloro residual de la misma, a este valor denominarlo C2
4. Aplicar formula y determinar la cantidad de agua a adicionar

$$C1V1 = C2V2 \longleftrightarrow V1 = \frac{C2V2}{C1}$$

5. Agitar con elementos de material sanitario y determinar la concentración final del agua en el tanque.
6. Si persiste la situación por partir de una solución elevada en cloro residual, se debe repetir la operación o desocupar completamente el tanque

ACCIONES CORRECTIVAS



Código: A-GEM-17

Versión: 01

Fecha: 2023-05-10

Página 4 de 8

Valores de cloro residual inferiores a 0.3 ppm

La base de cálculos es de 1000 litros, y se puede utilizar una solución de hipoclorito de sodio al 5.25 % o al 13 % (130.000), por ser las que comercialmente se encuentran con mayor facilidad.

$$C1V1 = C2V2 \longleftrightarrow V1 = \frac{C2V2}{C1}$$

se debe realizar interpolaciones dependiendo los volúmenes de agua contenidas en el tanque y la concentración de cloro que se quiera incrementar.

Como el tanque no siempre estar lleno, se realiza las siguientes conversiones de acuerdo con el volumen contenido en el mismo:

Nota: para facilitar los cálculos se toma como base del cálculo 1000 litros, y en la tabla se observan las respectivas correlaciones.

Para solución de hipoclorito de sodio al 13%, para 1000 litros, y en la tabla se observan las respectivas correlaciones.

Para solución de hipoclorito de sodio al 13 %, para 1000 litros de agua

$$V1 = \frac{1 \text{ ppm} \times 1000000 \text{ ml}}{130000 \text{ ppm}} = 7.69 \text{ ml, aproximación a 8ml}$$

La siguiente tabla comprende las cantidades de solución de hipoclorito de sodio en las diferentes concentraciones comerciales más utilizadas (13, 6.5, 5.25 y 3.5 %) para subir en 1 ppm el contenido de cloro residual dependiendo la cantidad de agua el tanque.

VOLUMEN DE AGUA EN EL TANQUE	MI CLORO A ADICIONAR PARA SUBIR EN 1.0 ppm	
	[13%]	[5.25%]
250	2	5

Nota: los datos fueron aproximados matemáticamente

ACCIONES CORRECTIVAS



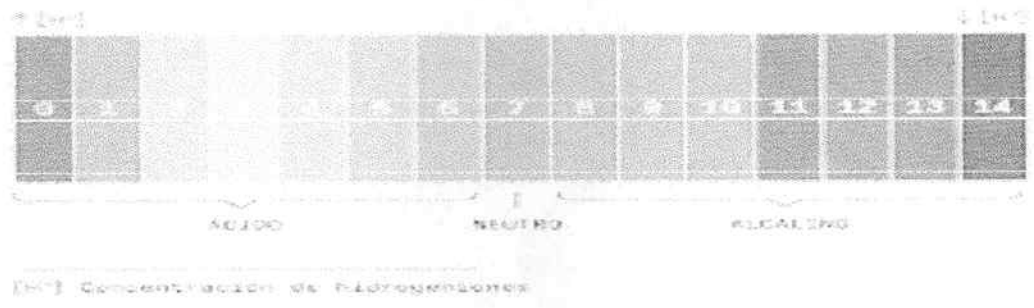
Código: A-GEM-17

Versión: 01

Fecha: 2023-05-10

Página 5 de 8

ACCIONES CORRECTIVAS PARA AJUSTAR pH



Para aumentarlo es necesario añadirle un producto alcalino: carbonato de sodio o bicarbonato de sodio (aumenta la alcalinidad).

Para disminuirlo, debe añadirse un ácido: ácido clorhídrico, sulfumán o sulfato ácido de sodio (Bisulfato sódico).

Puntos importantes para tener en cuenta: No añadir nunca el agua encima del ácido; el ácido debe diluirse en un gran volumen de agua.

Evitar, sobre todo, el contacto entre el ácido clorhídrico y el hipoclorito de sodio, ya que se desprende cloro y gas.

Para bajar el pH hasta un valor próximo a 7.5 la dosis de ácido clorhídrico del 33% (sulfumán) a añadir es según indica el cuadro siguiente:

pH	7,7	7,8	7,9	8,0	8,1	8,2	8,4	8,6
Sulfumán	1,1	1,5	1,8	2,0	2,4	3,0	4,2	5,4

* En litros

Estas dosis sirven para un agua medianamente taponada entre 150 y 200 ppm de alcalinidad. Contra más elevada sea la alcalinidad más grande han de ser las dosis;

ACCIONES CORRECTIVAS



Código: A-GEM-17

Versión: 01

Fecha: 2023-05-10

Página 6 de 8

en este caso es recomendable corregir el pH en dos o tres veces. Por otro lado, si la alcalinidad es menor, las dosis se han de reducir más.

Corrección de la alcalinidad

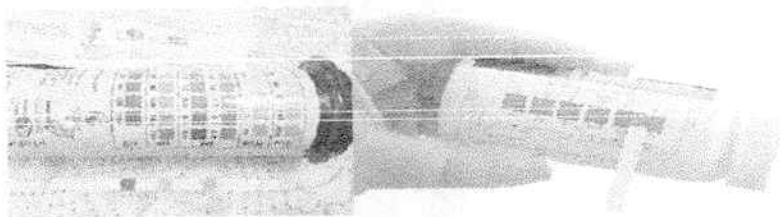
Aumentará si se añade bicarbonato o carbonato sódico y disminuirá si se añade bisulfato sódico o ácido clorhídrico.

OTROS AJUSTES

CORRECCION DE LA DUREZA

Se incrementa añadiendo cloro cálcico y se disminuye sustituyendo una parte del agua del tanque por otra menos dura.

Medir la dureza del agua.



Seleccionar un ablandador: por lo general, los kits miden la dureza del agua en granos por galón (4 litros). Multiplica el resultado del kit por los galones de agua que utiliza la fábrica al día, en promedio (según la factura del agua). Este es el número de granos de dureza que el dispositivo puede ablandar por día. Elegir un ablandador

ACCIONES CORRECTIVAS



Código: A-GEM-17

Versión: 01

Fecha: 2023-05-10

Página 7 de 8

indicado para funcionar con 10 veces dicho número de granos. Esto implica que el ablandador funcionara por 10 días antes de necesitar cierto tiempo de inactividad.

Por ejemplo, supongamos que la dureza del agua en granos por galón (4 litros) multiplica el resultado del kit por los galones de agua que utiliza la Fabrica al día, en promedio (según la factura del agua). Este es el número de granos de dureza que el dispositivo puede ablandar por día. Elegir un ablandador indicado para funcionar con 10 veces dicho número de granos. Esto implica que el ablandador funcionara por 10 días antes de necesitar cierto tiempo de inactividad.

Por ejemplo, supongamos que la dureza del agua de la fábrica presenta 9 granos por galón. Si utiliza 300 galones por día, la ecuación seria $9 \times 300 = 2700$ granos por día. Un ablandador dentro del rango de los 27000 granos (2700×10) es el tamaño adecuado para esta fábrica.

Corrección de la mineralización

con el fin de reducir el exceso, debe introducirse una parte de agua nueva. Si la mineralización fuese muy alta, probablemente debería vaciarse y cambiarse el agua.

incrustación

detente de un agua incrustante no se aconseja utilizar productos básicos o con calcio, es preferible usar cloro gas o cloroisocianuricos que tienen una acción ligeramente acida. Es interesante escoger materiales lisos, ya que son más difíciles las incrustaciones. en los filtros de arena conviene desincrustar regularmente la masa filtrante. En las aguas duras lo ideal es una desmineralización

ACCIONES CORRECTIVAS



Código: A-GEM-17

Versión: 01

Fecha: 2023-05-10

Página 8 de 8


corrosión

Con el fin de evitar la corrosión, es necesario que los materiales sean inoxidable o protegidos con revestimientos inacabables.

Floculación

En algunas ocasiones el agua puede perder la transparencia con aparición de cierta turbidez, esto es debido a que existen en agua partículas que por su tamaño no son retenidas por la filtración, en estos casos deberemos emplear los floculantes. Estos productos son principalmente sales de aluminio (sulfatos y policloruros) pueden ser sólidos o líquidos y su acción consiste en incrementar el tamaño de la partícula para que puedan ser retenidas por el filtro.

725

INSTRUCTIVO PARA LA PREPARACION DE DETERGENTES			
Código: I-GEM-03	Versión: 01	Fecha: 2023-05-15	Página 1 de 2

OBJETIVO

Dar a conocer los pasos a seguir para la preparación de la solución detergente necesaria para las actividades de limpieza.

ALCANCE

Este instructivo aplica a la preparación de detergente utilizado en el establecimiento, está diseñado para su fácil comprensión por parte del personal operativo encargado de realizar los procedimientos de limpieza.

PROCEDIMIENTO


1. Alistar implementos de acuerdo con la zona (color asignado)
 - Balde plástico
 - Guantes de caucho
 - Vaso medidor
 - Detergente
2. Tomar el vaso medidor y adicionar detergente hasta el nivel indicado según la cantidad a preparar de acuerdo con lo descrito en la ficha técnica, etiqueta del producto o tablas de preparación.
3. Depositar esta cantidad en el balde asignado para el área donde se va a trabajar
4. Adicionar agua suavemente con el fin de evitar formación de espuma, llenar hasta completar el volumen deseado, enjuagar el vaso con el fin de dejarlo sin residuos de detergente.
5. Disolver el detergente ayudándose de su mano que debe estar cubierta con guantes de caucho o utilizando un agitador en material sanitario
6. Aplicar la solución sobre el área o superficie a tratar.

NOTA

Para el detergente en polvo o liquido domestico mezclar según indicaciones en la etiqueta.

RECOMENDACIONES

- ❖ Consultar la ficha técnica del producto
- ❖ Consultar la hoja de seguridad del producto
- ❖ Utilizar los elementos de protección personal necesarios
- ❖ No reenvasar el producto sobrante.
- ❖ Preparar la cantidad necesaria para el día de trabajo

INSTRUCTIVO PARA LA PREPARACION DE DETERGENTES			
Código: I-GEM-03	Versión: 01	Fecha: 2023-05-15	Página 2 de 2

LISTADO DE DETERGENTES APROBADOS A UTILIZAR

DETERGENTE	NOMBRE COMERCIAL
Servicios sanitarios, pisos, áreas que no son de proceso.	DETERGENTE DOMESTICO EN POLVO
Áreas de proceso, equipos utensilios	NEUTROX PH NEUTRO PROVENS PH ALCALINO (SUPER CONCENTRADO) PROVIMAX PH ALCALINO
Manos	ANTIBACT PI (Principio activo clorhexidina) HANDINA PI (principio activo biguanidapolimerica) AVI HAND PI (Principio activo amonio cuaternario)

TABLA DE PREPARACION DE DETERGENTES

DETERGENTE	DOSIFICACION	PARA UN LITRO DE AGUA
NEUTROX	1 parte de producto en 60 partes de agua	60 ml
PI 4	1 parte de producto en 4 partes de agua	100 ml
PROVIMAX	1 parte de producto en 50 partes de agua	50 ml

TABLA DE PREPARACION DE SOLUCIONES PARA MANO

SOLUCION	DOSIFICACION	PARA UN LITRO DE AGUA
ANTIBAC PI	Puro	N. A
HANDINA PI	Puro	N. A
AVI HAND PI	Puro	N.A

INSTRUCTIVO PREPARACION DE DESINFECTANTES



Código: I-GEM-04

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 1 de 8

OBJETIVO

Dar a conocer los pasos a seguir para la preparación de las soluciones desinfectantes utilizadas en los procedimientos de desinfección.

ALCANCE

Este instructivo aplica a la preparación de los desinfectantes utilizados, está diseñado para su fácil comprensión por parte del personal operativo encargado de realizar los procedimientos de limpieza y desinfección.

ROTACION DE DESINFECTANTES

FECHA	DESINFECTANTE
1 al 5 de cada mes	De rotación
6 al 31 de cada mes	Hipoclorito de Sodio

PRECAUCIONES

- ❖ Evitar el contacto directo y prolongado con el producto ya que puede causar irritación en la piel y mucosas, se recomienda el uso de guantes para manejo del producto.
- ❖ Evitar las salpicaduras pues este compuesto es blanqueador y puede dañar la ropa
- ❖ En caso de tiempo prolongado de inhalación, retire al afectado a un sitio ventilado.
- ❖ En caso de gestión accidental tome agua en abundancia.
- ❖ En caso de contacto con los ojos, lave durante 15 minutos.
- ❖ En todos los casos se aconseja consultar con un médico de inmediato.


ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO

- ❖ Guardar el producto en un lugar seco y fresco.
- ❖ Evitar la exposición directa a la luz solar

PROCEDIMIENTO

1. Alistar implementos:

- ❖ Balde plástico
- ❖ Guantes de caucho

INSTRUCTIVO PREPARACION DE DESINFECTANTES			
Código: I-GEM-04	Versión: 01	Fecha: 2023-05-15	Página 2 de 8

- ❖ Vaso medidor
- ❖ Desinfectante

2. En el vaso medidor adicionar el desinfectante hasta el nivel indicado en el vaso dependiendo el área a tratar.
3. Depositar esta cantidad en el balde correspondiente al área.
4. Con mucho cuidado adicionar agua hasta completar el volumen total de agua sugerido de acuerdo con la tabla de usos, dosificación y concentración de solución desinfectante.
5. Mezclar el contenido ayudándose con su mano que debe estar protegida con guantes de caucho.
6. Aplicar la solución en el área a desinfectar.

RECOMENDACIONES

- ❖ Consultar la ficha técnica del producto.
- ❖ Consultar la hoja de seguridad del producto
- ❖ Utilizar los elementos de protección personal necesarios.
- ❖ No reenvasar el producto sobrante.
- ❖ Preparar la cantidad necesaria para el día del trabajo.

730

INSTRUCTIVO PREPARACION DE DESINFECTANTES



Código: I-GEM-04

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 3 de 8

PREPARACION DE SOLUCIONES DE CLORO

SOLUCION DE CLORO A 100ppm

Agua (l)	Cloro al 3.5% (ml)	Cloro al 5.25% (ml)	Cloro al 13% (ml)
5	7	5	2
10	15	10	4
15	22	14	7
20	29	19	9
25	36	23	11
30	43	28	13

SOLUCION DE CLORO A 200ppm

Agua (l)	Cloro al 3.5% (ml)	Cloro al 5.25% (ml)	Cloro al 13% (ml)
5	14	9	4
10	29	19	8
15	43	28	13
20	57	37	17
25	71	46	21
30	86	55	25

SOLUCION DE CLORO A 500 ppm

Agua (l)	Cloro al 3.5% (ml)	Cloro al 5.25% (ml)	Cloro al 13% (ml)
5	71.5	48	21
10	143	95.5	42
15	214.5	143	62.5

20	286	190.5	83.5
25	357	238	104
30	428.5	286	125

**LISTADO DE DESINFECTANTES DE ROTACION APROBADOS A UTILIZAR
HIPOCLORITO DE CALCIO Y SODIO**

En sus diferentes presentaciones comerciales y concentraciones

PROVIDINA

Es un bactericida y fungicida a base de Biguanida Polimérica, combinación que reacciona con la proteína celular del microorganismo, y mediante un efecto de reacción sobre todos los componentes proteicos del mismo terminan por destruirlo.

PROVIGERM

Limpiador liquido germicida y bactericida a base de Amonio Cuaternario.

PROVION

Limpiador germicida coloreado a base de amonio cuaternario.

SANIT PI

Hipoclorito de sodio estabilizado

TABLA DE PREPARACION DE DESINFECTANTES DE ROTACION

DESINFECTANTE	DOSIFICACION	DILUCION POR LITRO DE AGUA	ppm
PROVIDINA 2%	%v/v: 0.5 %	5 ml	100 ppm

INSTRUCTIVO PREPARACION DE DESINFECTANTES



Código: I-GEM-04

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 5 de 8


PROVICIDE 6%	%v/v: 0.5 %	5ml	
PROVIGERM 4%	%v/v: 0.5 %	5 ml	200 ppm
PROVION	1 parte de producto en 150 partes de agua	7 ml	
SANIT PI	%v/v: 0.4 %	4 ml	520ppm

TABLA DE DILUCIONES DESENGRASANTES

SUSTANCIA	DESCRIPCION	PRINCIPIO ACTIVO	DILUCION POR LITRO DE AGUA	%v/v
NEUTROX	Desengrasante neutro	Tensoactivos	60 ml	6%
PI4	Desengrasante acido	Acido sintético	100 ml	10%
PROVENS	Desinfectantes Alcalino	Peróxido de Hidrogeno	80 ml	8%

CONCENTRACIONES DE DESINFECTANTES COMUNMENTE USADAS EN LAS PLANTAS DE ALIMENTO

DESINFECTANTE	SUPERFICIES EN CONTACTO CON LOS ALIMENTOS	SUPERFICIES DE CONTACTO CON LOS NO ALIMENTOS	AGUA DE LA PLANTA
COLORO	100 – 200 * ppm	400 ppm	3 – 10 pm
YODO	12.5 – 25 * ppm	12.5 – 25 ppm	
CUATERNARIOS	200 * ppm	400 – 800 ppm	

INSTRUCTIVO PREPARACION DE DESINFECTANTES			
Código: I-GEM-04	Versión: 01	Fecha: 2023-05-15	Página 6 de 8

DIOXIDO DE CLORO	100 – 200 **ppm	100 – 200 ** ppm	1 – 3 * ppm
BIGUANIDINA POLIMERICA	200 – 315 *ppm	200 – 315 ppm	2 – 4 ppm

*. la cifra mayor del rango enumerado indica la máxima concentración permitida sin requerir un enjuague (las superficies deben drenarse)

** incluya mezcla de los compuestos de oxiclora

Fuente: 21 CFR 178, 1010

CONCENTRACION DE DESINFECTANTES APLICADOS EN LA INDUSTRIA DE ALIMENTO

SOLUCIONSANITIZANTE	LIMITES	PREPARACION COMERCIAL CANTIDAD DE DESINFECTANTE POR LITRO DE AGUA	PREPRACION COMERCIAL CANTIDAD DE DESINFECTANTE POR 10 LITROS DE AGUA
Hipoclorito y Cloro	Máximo 200 ppm	Máximo 0.2 g	Máximo 2 g
Yodoforos	Entre 12.5 y 25 ppm	Entre 0.012.5 y 0.025 g	Entre 0,12.5 y 0.25 g
Amonios cuaternarios	Máximo 200 ppm	Máximo 0.2 g	Máximo 2 g
Ácido Sulfónico	Entre 25-30 ppm	Entre 0,025 g – 0.030 g	Entre 0,25 g – 0,30 g
Octenil sulfonato de sodio	Entre 200 – 312 ppm	Entre 0,2 g – 0,312 g	Entre 2 g – 3,12 g
Perioxido de Hidrogeno grado alimentario	Entre 550 – 1100 ppm	Entre 0,550 g – 1,100 g	Entre 5,5 g – 11 g
Ácido peracético	Máximo 200 ppm	Máximo 0.2 g	Máximo 2 g

INSTRUCTIVO PREPARACION DE DESINFECTANTES



Código: I-GEM-04

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 7 de 8

Dióxido de cloro	Entre 100 – 200 ppm	Entre 0.1 g – 0.2 g	Entre 1 g – 2 g
Ácido láctico	Máximo 138 ppm	Máximo 0,138 g	Máximo 1,38 g
Ácido fosfórico – ácido Octenil succínico	Máximo 460 ppm	Máximo 0,460 g	Máximo 4,6 g
Ácido cítrico	Máximo 32.900 ppm	Máximo 32,9	Máximo 329 g
Hipoclorito de potasio, sodio, o calcio o bromuros de potasio, sodio o calcio	50 – 200 ppm	0,050 g – 0,2 g	0,50 g – 2 g
Ácido diclorocianurico, ácido triclorocianurico, sales de sodio y potasio o calcio	Máximo 100 ppm	Máximo .01 g	Máximo 1g
Solución acuosa que contenga sales de sodio o sulfonato ácido oleico, polixitileno-polipropileno	Máximo 200 ppm	Máximo 0,2 g	Máximo 2 g
Una solución acuosa de óxido de clorina, gluconato de sodio, ácido cítrico, ácido fosfórico, gluconato de sodio, sodio mono y didocilpenoxibenzenodisulfonato.	Entre 100-200 ppm dióxido de clorina	Entre 0,1 g – 0,2 g dióxido de clorina	Entre 1 g – 2 g dióxido de clorina

EJEMPLO DE PREPARACION DE DISOLUCIONES

Preparación de las soluciones:

$$CD = \frac{V \times ppm}{C \times 10}$$

- V = volumen en litros de solución a preparar
- Ppm = concentración de la solución a preparar mg/lt
- 10 = un factor
- CD = cantidad de desinfectante en ml

Ejemplo:

Para la desinfección de una marmita se ha estandarizado y validado la concentración del desinfectante a emplear que para este caso es Hipoclorito de Sodio a 200 ppm, para ello se requieren preparar 20 litros de solución. El desinfectante empleado (Hipoclorito de Sodio), que tiene la empresa presenta una

735

INSTRUCTIVO PREPARACION DE DESINFECTANTES



Código: I-GEM-04

Versión: 01

Fecha: 2023-05-15

Página 8 de 8

concentración de 5.5 %. Para ello determinar la cantidad de desinfectante para lograr preparar la solución desinfectante a 200 ppm.

Solución

- ❖ Emplear la formula mostrada en el recuadro y reemplazar los valores:

CD $20 * 200$


$5,5 * 10$

<p>= 7,2 ml de Hipoclorito de Sodio</p>

VARIABLE	DATO A INCORPORAR
V	20 litros de solución a preparar
ppm	200ppm de concentración de desinfectante
C	5,5 % de concentración comercial del desinfectante
10	Constante
CD	Cantidad en ml de desinfectante a emplear

Interpretación: Para preparar 20 litros de solución desinfectante a 200 ppm se requiere aplicar 72,7 ml de Hipoclorito de Sodio a 5,5 % de concentración y completar el volumen de 20 litros con agua potable.

736

LIMPIEZA Y DESINFECCION			
Código: PG-GEM-01	Versión: 01	Fecha: 2022-03-14	Página 1 de 10

1. INTRODUCCION

De acuerdo con lo establecido en las normas sanitarias vigentes. "todo establecimiento de alimentos debe implantar y desarrollar un plan de saneamiento con objetivos plenamente definidos y con los procedimientos requeridos para disminuir los riesgos de contaminación de los alimentos, este plan debe ser responsabilidad directa de la dirección de la empresa".


Este programa busca satisfacer las necesidades particulares del proceso y los productos, está diseñado para la planta de proceso y considera los aspectos en los cuales se debe poner especial énfasis en los procedimientos de limpieza y desinfección, por considerarse cruciales para la calidad sanitaria del producto.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Garantizar la calidad e inocuidad de los procesos y productos antes, durante y después del proceso productivo, con el fin de mantener adecuadas condiciones sanitarias y minimizar los riesgos de contaminación causados por agentes físicos, químicos y/o biológicos, mediante la implementación de procedimientos de limpieza y desinfección en cada área.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

LIMPIEZA Y DESINFECCION			
Código: PG-GEM-01	Versión: 01	Fecha: 2022-03-14	Página 2 de 10

- Establecer los lineamientos para la implementación de los POES y las Operaciones Sanitarias – OS, de la planta de envasado de aceite de palma.
- Garantizar las condiciones de limpieza y desinfección para el mantenimiento de los equipos y de la inocuidad de los alimentos.
- Divulgar los procedimientos de limpieza y desinfección al personal y al mismo tiempo capacitarlo para lograr un buen desempeño y alta eficacia en dichas labores.


3. ALCANCE

El programa de limpieza y desinfección establecido en este documento aplica al establecimiento de la planta de envasado de C.I EMPAQUETADORA DEL NORTE S.A.S.

4. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABILIDAD
Recursos financieros para la planeación y ejecución de las actividades	Gerencia general
Documentación y divulgación del programa	Coordinador Invima
Implementación, socialización y mantenimiento del programa	Calidad / Coordinador de producción
Ejecución de las actividades	Personal operativo designado
Capacitación y divulgación	Coordinador Invima
Monitoreo y registro	Coordinador de producción

738

LIMPIEZA Y DESINFECCION			
Código: PG-GEM-01	Versión: 01	Fecha: 2022-03-14	Página 3 de 10

Verificación

Coordinador Invima - Autoridad sanitaria

5. DEFINICIONES

- ❖ **Desinfección:** tratamiento físico, químico, biológico aplicado a las superficies limpias en contacto con el alimento con el fin de destruir las células vegetativas de los microorganismos que puedan ocasionar riesgos para la salud pública y reducir substancialmente el número de otros microorganismos indeseables, sin que dicho tratamiento afecte adversamente la calidad e inocuidad del alimento.
- ❖ **Desinfectante:** Sustancia química que reduce el número de bacterias nocivas hasta un nivel seguro.
- ❖ **Detergente:** Sustancia química que se usa para eliminar la suciedad y la grasa de una superficie antes de desinfectarla
- ❖ **Limpieza:** Proceso de eliminación de residuos de alimentos u otras materias extrañas o indeseables.
- ❖ **Limpieza en seco:** Operación realizada mediante aspiración de los residuos removidos con cepillo, en equipos que no pueden ser humedecidos por que alteran el producto que se va a elaborar.
- ❖ **Limpieza Húmeda:** operación de limpieza en la cual se emplea una solución limpiadora compuesta de agua y detergente.
- ❖ **POES:** sigla que corresponde a procedimientos Operativos Estandarizados de saneamiento. Son un conjunto de normas que establecen las tareas de saneamiento necesarias para la conservación de la higiene en el proceso productivo de alimentos, esto incluye la definición de los procedimientos de sanidad y la asignación de responsables.

LIMPIEZA Y DESINFECCION



Código: PG-GEM-01

Versión: 01

Fecha: 2022-03-14

Página 4 de 10

- ❖ **Sanitación:** Reducción de microorganismos contaminantes, así como la presencia de los agentes patógenos, necesaria para garantizar los estándares de salud pública y evitar la alteración de los alimentos. Este es un proceso integrado de limpieza y desinfección.

6. CONDICIONES GENREALES

La Empresa elabora alimentos para consumo humano, el método de limpieza empleado es principalmente húmedo en las áreas de proceso y seco en las áreas de apoyo y administrativa

7. REFERENCIA NORMATIVA

LA RESOLUCIÓN 240 DE 2013, reglamenta en el Título II y Título III. Capítulo I, que: "Todos los equipos y utensilios utilizados en el procesamiento, fabricación, preparación, envasado y expendido de alimentos deben estar diseñados, construidos, instalados y mantenidos de manera que se evite la contaminación del alimento, facilite la limpieza y desinfección de sus superficies y permitan desempeñar adecuadamente el uso previsto". En General, expone que el diseño de los equipos y utensilios utilizados deben permitir una fácil limpieza y desinfección.

RESOLUCIÓN 240 DE 2013 hace referencia del programa de Operaciones Sanitarias (Plan de Saneamiento): Los procedimientos de limpieza y desinfección deben satisfacer las necesidades particulares del proceso y del producto que se trate. Cada establecimiento debe tener por escrito, todos los procedimientos, incluyendo los agentes y sustancias utilizadas, así como las concentraciones o

formas de uso, tiempos de contacto y los equipos e implementos requeridos para efectuar las operaciones y periodicidad de la limpieza y desinfección.

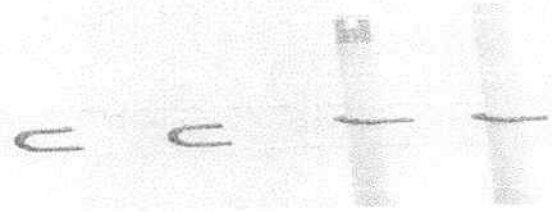
Más que un requisito o una obligación de carácter legal, la seguridad de entregar alimentos aptos para el consumo humano es una responsabilidad social para la empresa.

8. IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCION

Los implementos utilizados en la limpieza y desinfección de las áreas de la planta son: escobas, traperos, baldes, cepillos, esponjillas, recogedores, cepillo de cerdas suaves.

Cada área que lo requiera cuenta con los implementos necesarios, en cantidades suficientes y ubicados en un sitio específico para llevar a cabo el procedimiento de limpieza y desinfección.

Se cuenta con colgador y organizador de pared.



Los implementos utilizados en la limpieza de cada área se encuentran codificados por colores y serán utilizados únicamente en el área correspondiente.

ACCIONES CORRECTIVAS



Código: A-GEM-17

Versión: 01

Fecha: 2023-05-10

Página 1 de 8

ACCIONES CORECTIVAS

En caso de presentarse alguna anomalía con respecto a los valores de los parámetros establecidos por la norma Resolución 2115/2007 de procederá a evaluar cual fue la causa de la falla para realizar la corrección.

PARAMETRO	ACCION DE CORRECCION
Cloro	<p>Cuando está por encima del rango (>2 ppm): se cierra la llave de ingreso, destapar el tanque y agitar hasta que se evapore el cloro residual alto. Se da aviso al acueducto</p>
	<p>Cuando está por debajo del rango (<0,3 ppm): se procede a clorar así: En un tanque de capacidad conocida adicionamos la cantidad de cloro que sea necesaria dependiendo del valor inicial de cloro en el agua y de la concentración del cloro que se requiera para el proceso y para dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 2115 de 2007.</p> <p>$mL \text{ de CL adicionar} = (ppm \text{ de CL final} \times V^\circ \text{ del agua en el tanque}) / \% \text{ hipoclorito} \times 10$</p>
pH	<p>Se toma muestra en el punto de agua antes del ingreso a los tanques de almacenamiento para conocer las condiciones en las cuales está el agua potable que proviene del acueducto. Si el resultado está por fuera de rango se adiciona ácido cítrico o bicarbonato de sodio, según sea el caso. Estos productos permiten regular el pH sin generar toxicidad en el agua.</p>
	<p>Adicionar de a 0,5 ppm de Agua, si pH es menor a 6,5 hasta ajustar lectura.</p>
	<p>Adicionar a 10L de Agua 10 gotas de ácido acético (vinagre) hasta ajustar lectura.</p>
	<p>Si persiste el resultado, se vacía los tanques, se procede a limpieza y desinfección y ai llenado nuevamente.</p>
	<p>Si al tomar la muestra persiste un pH fuera de rango se dará aviso al acueducto y se recurrirá al suministro de agua a través de carro tanques.</p>
Calidad Agua Potable	<p>En caso de que se detecte un incumplimiento en la calidad del agua potable, corte o interrupción del suministro, se emplea agua potable suministrada por un carro tanque, debe ser sometida a inspección visual, análisis de cloro y pH antes de ser utilizada en el proceso</p>

742

ACCIONES CORRECTIVAS



Código: A-GEM-17

Versión: 01

Fecha: 2023-05-10

Página 2 de 8

	productivo. Si se llegara a utilizar agua del carro tanque, ésta tendrá al menos una vez cada cuatro meses análisis microbiológicos, cuyos resultados será entregados por el proveedor.
Tanques de almacenamiento de agua	Cuando los tanques de almacenamiento de agua potable sean sometidos a mantenimiento se debe realizar sanitización de los mismos y posteriormente una inspección visual, análisis de cloro y pH al agua.

743

ACCIONES CORRECTIVAS



Código: A-GEM-17

Versión: 01

Fecha: 2023-05-10

Página 3 de 8

ACCIONES CORRECTIVAS PARA AJUSTAR CLORO RESIDUAL

Valores de cloro residual superiores a 2.0 ppm

1. Determinar la concentración de cloro del tanque con el kit correspondiente, a este valor denominarlo C1
2. Determinar el volumen de agua en el tanque, para poder ajustar debe vaciar la mitad del contenido del agua en el tanque, la cual puede utilizarse para lavado de instalaciones, a este valor denominarlo V2
3. Calcular la cantidad de agua a adicionar (V1) (debe usarse agua potable proveniente del acueducto), verificando previamente la concentración de cloro residual de la misma, a este valor denominarlo C2
4. Aplicar formula y determinar la cantidad de agua a adicionar

$$C1V1 = C2V2 \longleftrightarrow V1 = \frac{C2V2}{C1}$$

C1

5. Agitar con elementos de material sanitario y determinar la concentración final del agua en el tanque.
6. Si persiste la situación por partir de una solución elevada en cloro residual, se debe repetir la operación o desocupar completamente el tanque

744

ACCIONES CORRECTIVAS



Código: A-GEM-17

Versión: 01

Fecha: 2023-05-10

Página 4 de 8

Valores de cloro residual inferiores a 0.3 ppm

La base de cálculos es de 1000 litros, y se puede utilizar una solución de hipoclorito de sodio al 5.25 % o al 13 % (130.000), por ser las que comercialmente se encuentran con mayor facilidad.

$$C1V1 = C2V2 \longleftrightarrow V1 = \frac{C2V2}{C1}$$

se debe realizar interpolaciones dependiendo los volúmenes de agua contenidas en el tanque y la concentración de cloro que se quiera incrementar.

Como el tanque no siempre estar lleno, se realiza las siguientes conversiones de acuerdo con el volumen contenido en el mismo:

Nota: para facilitar los cálculos se toma como base del cálculo 1000 litros, y en la tabla se observan las respectivas correlaciones.

Para solución de hipoclorito de sodio al 13%, para 1000 litros, y en la tabla se observan las respectivas correlaciones.

Para solución de hipoclorito de sodio al 13 %, para 1000 litros de agua

$$V1 = \frac{1 \text{ ppm} \times 1000000 \text{ ml}}{130000 \text{ ppm}} = 7.69 \text{ ml, aproximación a 8ml}$$

La siguiente tabla comprende las cantidades de solución de hipoclorito de sodio en las diferentes concentraciones comerciales más utilizadas (13, 6.5, 5.25 y 3.5 %) para subir en 1 ppm el contenido de cloro residual dependiendo la cantidad de agua el tanque.

VOLUMEN DE AGUA EN EL TANQUE	MI CLORO A ADICIONAR PARA SUBIR EN 1.0 ppm	
	[13%]	[5.25%]
250	2	5

Nota: los datos fueron aproximados matemáticamente

745

ACCIONES CORRECTIVAS



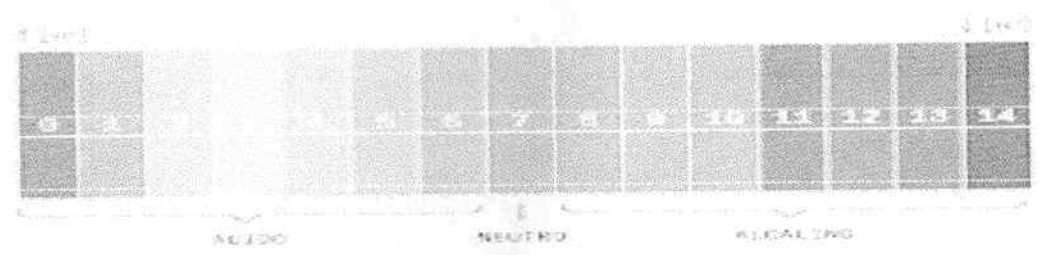
Código: A-GEM-17

Versión: 01

Fecha: 2023-05-10

Página 5 de 8

ACCIONES CORRECTIVAS PARA AJUSTAR pH



[pH] Concentración de hidrogeniones

Para aumentarlo es necesario añadirle un producto alcalino: carbonato de sodio o bicarbonato de sodio (aumenta la alcalinidad).

Para disminuirlo, debe añadirse un ácido: ácido clorhídrico, sulfumán o sulfato ácido de sodio (Bisulfato sódico).

Puntos importantes para tener en cuenta: No añadir nunca el agua encima del ácido; el ácido debe diluirse en un gran volumen de agua.

Evitar, sobre todo, el contacto entre el ácido clorhídrico y el hipoclorito de sodio, ya que se desprende cloro y gas.

Para bajar el pH hasta un valor próximo a 7.5 la dosis de ácido clorhídrico del 33% (sulfumán) a añadir es según indica el cuadro siguiente:

pH	7,7	7,8	7,9	8,0	8,1	8,2	8,4	8,6
Sulfumán	1,1	1,5	1,8	2,0	2,4	3,0	4,2	5,4

* En litros

Estas dosis sirven para un agua medianamente taponada entre 150 y 200 ppm de alcalinidad. Contra más elevada sea la alcalinidad más grande han de ser las dosis;

746

ACCIONES CORRECTIVAS



Código: A-GEM-17

Versión: 01

Fecha: 2023-05-10

Página 6 de 8

en este caso es recomendable corregir el pH en dos o tres veces. Por otro lado, si la alcalinidad es menor, las dosis se han de reducir más.

Corrección de la alcalinidad

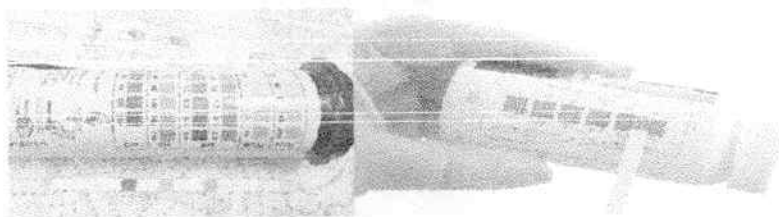
Aumentará si se añade bicarbonato o carbonato sódico y disminuirá si se añade bisulfato sódico o ácido clorhídrico.

OTROS AJUSTES

CORRECCION DE LA DUREZA

Se incrementa añadiendo cloro cálcico y se disminuye sustituyendo una parte del agua del tanque por otra menos dura.

Medir la dureza del agua.



Seleccionar un ablandador: por lo general, los kits miden la dureza del agua en granos por galón (4 litros). Multiplica el resultado del kit por los galones de agua que utiliza la fábrica al día, en promedio (según la factura del agua). Este es el número de granos de dureza que el dispositivo puede ablandar por día. Elegir un ablandador

747

ACCIONES CORRECTIVAS



Código: A-GEM-17

Versión: 01

Fecha: 2023-05-10

Página 7 de 8

indicado para funcionar con 10 veces dicho número de granos. Esto implica que el ablandador funcionara por 10 días antes de necesitar cierto tiempo de inactividad.

Por ejemplo, supongamos que la dureza del agua en granos por galón (4 litros) multiplica el resultado del kit por los galones de agua que utiliza la Fabrica al día, en promedio (según la factura del agua). Este es el número de granos de dureza que el dispositivo puede ablandar por día. Elegir un ablandador indicado para funcionar con 10 veces dicho número de granos. Esto implica que el ablandador funcionara por 10 días antes de necesitar cierto tiempo de inactividad.

Por ejemplo, supongamos que la dureza del agua de la fábrica presenta 9 granos por galón. Si utiliza 300 galones por día, la ecuación sería $9 \times 300 = 2700$ granos por día. Un ablandador dentro del rango de los 27000 granos (2700×10) es el tamaño adecuado para esta fábrica.

Corrección de la mineralización

con el fin de reducir el exceso, debe introducirse una parte de agua nueva. Si la mineralización fuese muy alta, probablemente debería vaciarse y cambiarse el agua.

incrustación

detente de un agua incrustante no se aconseja utilizar productos básicos o con calcio, es preferible usar cloro gas o cloroisocianuricos que tienen una acción ligeramente acida. Es interesante escoger materiales lisos, ya que son más difíciles las incrustaciones. en los filtros de arena conviene desincrustar regularmente la masa filtrante. En las aguas duras lo ideal es una desmineralización

748

ACCIONES CORRECTIVAS



Código: A-GEM-17

Versión: 01

Fecha: 2023-05-10

Página 8 de 8

corrosión

Con el fin de evitar la corrosión, es necesario que los materiales sean inoxidable o protegidos con revestimientos inacabables.

Floculación

En algunas ocasiones el agua puede perder la transparencia con aparición de cierta turbidez, esto es debido a que existen en agua partículas que por su tamaño no son retenidas por la filtración, en estos casos deberemos emplear los floculantes. Estos productos son principalmente sales de aluminio (sulfatos y policloruros) pueden ser solidos o líquidos y su acción consiste en incrementar el tamaño de la partícula para que puedan ser retenidas por el filtro.

749

PARAMETROS DE CALIDAD DEL AGUA POTABLE



Código: A-GEM-16

Versión: 01

Fecha: 2023-05-10

Página 1

PARAMETROS FISICOQUIMICOS

PARAMETROS	LIMITE PERMITIDO
pH	6.5 – 9.0
TURBIEDAD	2 UNT
COLOR APARENTE	Máximo 15 UPC
CONDUCTIVIDAD	50 – 1000
ALCALINIDAD M	Máximo 200 ppm CaCO ₃
DUREZA TOTAL	Máximo 300 ppm CaCO ₃
COLORO RESIDUAL	0.3 – 2.0 ppm

PARAMETROS MICROBIOLÓGICOS

PARAMETRO	LIMITE PERMITIDO
BACTERIAS MESOFILICAS	100 UFC / 100 ml
COLIFORMES TOTALES	0.0 ufc / 100 ml
Escherichia coli	0.0 ufc / 100 ml

PARAMETROS SENSORIALES

PARAMETRO	DESCRIPCION
OLOR	INOBJETABLE
COLOR	INOBJETABLE
SABOR	INOBJETABLE

Análisis básicos según lo establece la resolución 2115 de 2007

RESPONSABLE MONITOREO		RESPONSABLE VERIFICACION	
--------------------------	--	--------------------------	--

753

CERTIFICADO LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUE AGUA POTABLE



Código: F-GMT-17

Versión: 01

Fecha: 2023-03-11

Página 1 de 1

EL COORDINADOR DE MANTENIMIENTO

CERTIFICA QUE:

754

INSTRUCTIVO PARA LA DETERMINACION DE pH y CLORO RESIDUAL



Código: I-GSO-05

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 1 de 3

PROCEDIMIENTO GENERAL

1. Alistar el kit de medición y el formato
2. Verificar fecha de vencimiento de los reactivos
3. Elegir punto de muestreo
4. Abrir la llave y dejar correr agua (purga)
5. Enjuagar las celdas de medición varias veces
6. Llenar las celdas hasta la línea indicada
7. Agregar el reactivo según el inserto del kit utilizando
8. Leer el resultado buscando contraste con un fondo blanco y luz suficiente
9. Registrar el resultado en el formato correspondiente
10. En caso de requerir ajuste de cloro ver A-GEN-19 Acciones correctivas
11. Enjuagar el kit, secarlo y guardarlo en un sitio fresco.

755

INSTRUCTIVO PARA LA DETERMINACION DE pH y CLORO RESIDUAL

Código: I-GSO-05

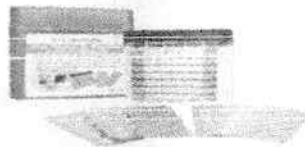
Versión: 02

Fecha: 2022-03-14



Página 2 de 3

USO DEL KIT DE DPD Y PASTILLA DE CLORO RESIDUAL



PROCEDIMIENTO GENERAL

1. Alistar el kit de medición y el formato
2. Verificar fecha de vencimiento de los reactivos.
3. Elegir punto de muestreo
4. Enjuagar las celdas de medición varias veces
5. Llenar todas las celdas hasta la línea indicada
6. Adicionar la pastilla de DPD en la celda correspondiente (no tocar la pastilla con la mano)
7. Abrir la llave y dejar correr agua (purga)
8. Adicionar la pastilla de cloro en la celda correspondiente (no tocar la pastilla con la mano)
9. Leer el resultado buscando contraste con un fondo blanco
10. Registrar el resultado en el formato correspondiente+
11. En caso de requerir ajuste de cloro ver ACCIONES CORRECTIVO 03-PAA-A3

Enjuagar el kit, secarlo y guardarlo en un sitio fresco

756

INSTRUCTIVO PARA LA DETERMINACION DE pH y CLORO RESIDUAL



Código: I-GSO-05

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 3 de 3

USO DEL KIT DE DPD Y REACTIVOS DEL CLORO RESIDUAL



PROCEDIMIENTO GENERAL

1. Alistar el kit de medición y el formato
2. Verificación de fecha de los reactivos
3. Elegir punto de muestreo
4. Abrir la llave y dejar correr agua (purga)
5. Enjuagar las celdas de medición varias veces
6. Agregar el reactivo 1 según el inserto del kit utilizado (de 3 a 5 gotas)
7. Llenar las celdas hasta la línea indicada
8. Agregar el reactivo 2 según el inserto del kit utilizado (de 3 a 5 gotas)
9. Leer el resultado buscando contraste con un fondo blanco
10. Registrar el resultado en el formato correspondiente
11. En caso de requerir ajuste de cloro ver ACCIONES CORRESPONDIENTE 03-PAA-A3
12. Enjuagar el kit y sacarlo, guardarlo en un sitio fresco

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES

Código: I-GSO-08

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14



Página 1 de 2

Limpiar y desinfectar tanques

El día anterior al lavado del tanque se deberá cerrar el registro o válvula de entrada de agua a este de tal forma que en el desarrollo de actividades propias del predio se consuma el agua contenida en el tanque y se garantice las condiciones óptimas para realizar la actividad. Esta actividad se debe realizar garantizando el suministro permanente de agua en el predio, sin afectar el funcionamiento del predio.

Para realizar todo el proceso de lavado y desinfección del tanque el personal debe de utilizar los elementos y equipo de protección personal establecidos.

Verifique las condiciones físicas del tanque, empaques, válvulas y tuberías "desgaste, grietas y hermeticidad" si encuentra alguna anomalía evidénciela en la lista de chequeo y comuníquela para su reparación.

De existir residuos sólidos presentes en el tanque realice la remoción manual.

Abra la válvula de entrada de agua al tanque para garantizar un nivel de agua entre 10 y 20 cm de altura, cuando se haya logrado la lámina de agua deseada, cierre la válvula.

Limpiar y lavar

Con el agua presente en el tanque inicie el lavado en forma manual, comenzando por las paredes internas y luego con el piso del tanque, utilizando material no abrasivo, con el fin de remover los residuos adheridos al tanque.

Abra la válvula de salida de agua del tanque hasta drenar todo el líquido de este, de no contar con válvula de salida retire de forma manual los residuos sólidos y líquidos generados en el proceso.

758

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES



Código: I-GSO-08

Versión: 02

Fecha: 2022-03-14

Página 2 de 2

Abra la válvula de entrada y salida del tanque para permitir el ingreso de agua con el fin de enjuagar el tanque dejando que esta recorra las tuberías, pasado.


Desinfección

Para realizar la solución de desinfectante la persona deberá contar con los respectivos elementos de protección personal según la ficha técnica del producto a utilizar, en este caso se manejará una solución de hipoclorito de sodio con una concentración del 70% (cloro comercial).

Después de realizar la solución impregne las paredes del tanque con un rodillo de felpa y deje actuar por un tiempo de 20 a 30 min.

- Abra la válvula de entrada de agua al tanque con el fin de generar un lavado manual del desinfectante.
- Abra la válvula de salida del tanque y deje que este fluya por las tuberías de suministro de agua al predio con el fin de generar una purga.
- Realice dos o tres lavados del tanque y las tuberías con agua potable asegurando la ausencia de olor y sabor en el agua.
- Inicie el llenado del tanque, séllelo herméticamente de tal forma que evite la contaminación y se minimice el contacto con agentes externos.

759

PROGRAMA SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE			
Código: P-GEM-04	Versión: 01	Fecha: 2022-03-14	Página 1 de 16

1. INTRODUCCION

La calidad del agua es el parámetro primordial para cumplir con la sanidad de una planta de alimentos, encontrar el agua libre de cualquier microorganismo patógeno, o de cualquier tipo de impurezas y contaminación que pueda llegar a ocasionar problemas para la salud del consumidor. Estas condiciones hacen parte de lo contemplado en la resolución 2674 de 2013.

Además, es responsabilidad de la entidad prestadora de servicio público de acueducto, controlar la calidad de agua en la red de distribución y así mismo, el establecimiento C.I EMPAQUETADORA DEL NORTE S. A.S, debe ser responsable de controlar y mantener los parámetros de calidad de esta en su planta de producción, por medio de la limpieza, desinfección de los tanques abastecedores, controles físicos-químicos y microbiológicos, al igual que el tratamiento de potabilización.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Implementación del programa de control de agua potable (abastecimiento de agua) que garantice su calidad en todas las etapas de producción.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar el sistema de almacenamiento del agua.
- Analizar la calidad microbiológica y fisicoquímica del agua utilizada en el proceso.

760

PROGRAMA SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE



Código: P-GEM-04

Versión: 01

Fecha: 2022-03-14

Página 2 de 16

- Estandarizar un monitoreo de vigilancia y control de la calidad del agua utilizada en los procesos productivos.
- Definir los procedimientos para la potabilización del agua que es utilizada para los procesos de manipulación y producción de alimentos.


3. ALCANCE

El programa de abastecimiento y control de agua potable establecido en este documento aplica al establecimiento de la planta de envasado de aceite de EMPAQUETADORA DEL NORTE S.A.S

4. RESPONSABILIDADES

ACTIVIDAD	RESPONSABILIDAD
Recursos financieros para la planeación y ejecución de las actividades	Gerencia general
Documentación y divulgación del programa	Coordinador Invima
Implementación, socialización y mantenimiento del programa	Calidad / Coordinador de producción
Ejecución de las actividades	Personal operativo designado
Capacitación y divulgación	Coordinador Invima
Monitoreo y registro	Coordinador de producción
Verificación	Coordinador Invima - Autoridad sanitaria

761

PROGRAMA SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE			
Código: P-GEM-04	Versión: 01	Fecha: 2022-03-14	Página 3 de 16

5.DEFINICIONES

Agua potable: Es el agua que, por reunir los requisitos organolépticos, físicos y microbiológicos, en las condiciones señaladas del Decreto 1575 de 2007 y Resolución 2115 de 2007.

Análisis básicos: Es el procedimiento que se efectúa para determinar turbiedad color aparente, pH, cloro residual libre o residual de desinfectante usado, coliformes totales y escherichia coli.

Calidad del Agua: Conjunto de características organolépticas, físicas, químicas y microbiológicas propias del agua.

Cloración: Aplicación del cloro al agua, generalmente para desinfectar o para oxidar compuestos indeseables.

Cloro Residual: Concentración de cloro existente en cualquier punto del sistema de abastecimiento de agua, después de un tiempo de contacto determinado.

Desinfección: Proceso físico o químico que permite la eliminación o destrucción de los organismos patógenos presentes en el agua.

Punto de muestreo: sitio específico destinado para tomar una muestra representativa del cuerpo de agua.

6.CONDICIONES GENERALES

El personal encargado de la limpieza y desinfección del tanque deberá utilizar los elementos de protección personal y llevar a cabo el siguiente procedimiento:

762

PROGRAMA SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE



Código: P-GEM-04

Versión: 01

Fecha: 2022-03-14

Página 4 de 16

- Verificar que el tanque se encuentre desocupado en su totalidad. En caso contrario, la empresa contratada deberá notificar al Coordinador de la Sede para iniciar el proceso.
- Verificar el estado del tanque: presencia de grietas y fisuras, empaques, válvulas y tuberías, hermeticidad del tanque.
- Iniciar el lavado en forma manual por las paredes internas y piso del tanque utilizando material no abrasivo, con el fin de remover partículas gruesas y finas tales como piedra, arena, entre otras.
- Al terminar la limpieza mecánica del tanque, se procede a sacar el agua que se encuentra al interior del tanque, este residuo líquido es succionado por medio de motobombas sumergibles, el resto de agua que queda se absorbe con material absorbente (esponjas).
- Los residuos sólidos y semisólidos se almacenan en recipientes para su posterior disposición.
- Posteriormente a la limpieza se realiza la desinfección del interior del tanque utilizando hipoclorito de calcio.
- Al finalizar la limpieza y desinfección se procede a llenar el tanque y se cubre este con su respectiva tapa, garantizando condiciones higiénicas y sanitarias.

7. REFERENCIA NORMATIVA

Los programas de vigilancia y control de la calidad del agua para consumo humano tienen como objetivo proteger la salud del consumidor aportando datos sobre dicha calidad y alertas sobre la necesidad de aplicar medidas de control para evitar que el agua sea portadora de agentes patógenos, sustancias químicas tóxicas u otros elementos nocivos.

763

En la tabla 1 se muestran los valores máximos aceptables para cada una de las características físicas del agua para consumo humano según la norma de la resolución 2115 de 2007.

Características físicas	Expresadas como	Valor máximo aceptable
Color aparente	Unidades de Platino Cobalto (UPC)	15
Olor y sabor	Aceptable o no aceptable	Aceptable
Turbiedad	Unidades Nefelométricas de turbiedad (UNT)	2

Tabla 1. Fuente: Resolución 2115 de 2007

Normas de calidades organolépticas, físicas y químicas, según decreto 1575 de 2007 y resolución 2115 de 2007.

En la tabla 2 se muestran los criterios organolépticos y físicos de la calidad del agua potable son los siguientes:

ANÁLISIS	MÉTODO	VALOR DE REFERENCIA
pH	St. Mth. 4500 H+ B	6.5 – 9.0 Unid. pH
Turbidez	St. Mth. 2130 B	2 UNT
Color	HACH 120	15 unidades Pt – Co
Alcalinidad Total	St. Mth. 2320 B	200 (mg CaCO ₃ /L)
Dureza Total	St. Mth. 2340 C	300 (mg CaCO ₃ /L)
Dureza al Calcio	St. Mth. 2340 C	---

764

PROGRAMA SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE



Código: P-GEM-04

Versión: 01

Fecha: 2022-03-14

Página 6 de 16

Dureza al Magnesio	St. Mth.2340 C	---
Cloruros	St. Mth. 4500 – cl-B	250 mg Cl/L
Hierro	St. Mth. 3500 Fe D	0.3 (mg Fe/L)
Sulfatos	St. Mth. 4500 So4 E	250 mg SO ₄ ⁻² /L
Cloro Residual	St. Mth. 4500 Cl G	0.3 – 2 (ppm)
Conductividad	St. Mth. 2510 B	1000 (µ/cm)

Tabla 2. Fuente: Resolución 2115 de 2007.

Los criterios químicos de la calidad del agua potable son los siguientes:

En la tabla 3 se muestran los criterios para elementos y compuestos químicos, y otras sustancias, que al sobrepasar los valores establecidos tienen reconocido efecto adverso en la salud humana:

CARACTERÍSTICAS	EXPRESADAS COMO	VALOR ADMISIBLE mg/l
Aluminio	Al	0.2
Antimonio	Sb	0.005
Arsénico	As	0.01
Bario	Ba	0.5
Boro	B	0.3
Cadmio	Cd	0.003
Cianuro libre y disociable	CN ⁻	0.05
Cianuro total	CN ⁻	0.1

765

PROGRAMA SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE



Código: P-GEM-04 Versión: 01 Fecha: 2022-03-14 Página 7 de 16

Cloroformo	CHCl ₃	0.03
Cobre	Cu	1.0
Cromo Hexavalente	Cr ⁺⁶	0.01
Fenoles totales	Fenol	0.001
Mercurio	Hg	0.001
Molibdeno	Mo	0.07
Níquel	Ni	0.02
Nitritos	NO ²	0.1
Nitratos	NO ³	10
Plata	Ag	0.01
Plomo	Pb	0.01

Tabla 3. Fuente: Resolución 2115 de 2007.

En la tabla 4 se muestran las características químicas que tienen implicaciones sobre la salud humana.

Elementos compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos que tienen implicaciones sobre la salud humana	Expresados como	Valor máximo aceptable (mg/L)
Carbono orgánico total	COT	5,0
Nitritos	NO	0,1
Nitratos	NO	10

766

PROGRAMA SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE



Código: P-GEM-04

Versión: 01

Fecha: 2022-03-14

Página 8 de 16

Floruros	F	10
----------	---	----

Tabla 4. Fuente: Resolución 2115 de 2007.

En la tabla 5 se muestra los Criterios de calidad química para características con implicaciones de tipo económico o acción indirecta sobre la salud.

CARACTERÍSTICAS	EXPRESADAS COMO	VALOR ADMISIBLE mg/L
Calcio	Ca	60
Acidez	CaCO ₃	50
Hidróxidos	CaCO ₃	<LD
Alcalinidad Total	CaCO ₃	100
Cloruros	Cl ⁻	250
Dureza Total	CaCO ₃	160
Hierro Total	Fe	0.3
Magnesio	Mg	36
Manganeso	Mn	0.1
Sulfatos	SO ₄ ⁻²	250
Zinc	Zn	5
Fluoruros	F ⁻	1.2
Fosfatos	PO ₄ ⁻³	0.2

Tabla 5. Fuente: Resolución 2115 de 2007

767

En la tabla 6 se muestran los parámetros de cloro residual libre y pH para el agua de consumo humano, la cual se tendrá en cuenta para el control diario de pH y cloro residual que se le haga al agua de consumo en la planta de procesos.

Cloro residual libre	0.3 – 2.0 ppm
pH	6,5 – 9,0

Tabla 6. Fuente: Resolución 2115 de 2007

El valor admisible del cloro residual libre en cualquier punto de la red de distribución de agua potable debe estar comprendido entre **0.3 y 2.0 ppm**.

El valor para el potencial de hidrógeno, pH, para el agua potable debe estar comprendido entre **6.5 y 9.0**.

Normas microbiológicas

Los métodos aceptados para análisis microbiológico del agua son los siguientes:

- **Escherichia Coli:** Filtración por membrana y sustrato definido.
- **Coliformes Totales:** Filtración por membrana y sustrato definido.

El agua para consumo humano debe cumplir con los siguientes valores admisibles desde el punto de vista microbiológico: Como se describe en la tabla 7.

Técnica Utilizada	Filtración por membrana	Valor máximo aceptable
Coniformes totales	0 UFC/100 cm ³	0 microorganismos/100 cm ³
Escherichia Coli	0 UFC/100 cm ³	0 microorganismos/100 cm ³
Aerobios mesófilos	0 UFC/100 cm ³	0 microorganismos/100 cm ³

Tabla 7. Fuente. Resolución 2115 de 2007

Ninguna muestra de agua potable debe contener E-Coli en 100 cm³ de agua, independientemente del método de análisis utilizado.

7.1 METODOS COLORIMETRICOS UTILIZADOS PARA MEDIR Ph y CLORO



Verificación de Cloro Residual

- Llenar la columna del kit con agua potable.
- Introducir la pastilla en cada columna del test LaMotte dentro del volumen de agua por un tiempo de 20s.
- Agitar para disolver la pastilla.
- Esperar 20s
- Comparar con el analizador del kit según el color correspondiente.

769

PROGRAMA SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE



Código: P-GEM-04

Versión: 01

Fecha: 2022-03-14

Página 11 de 16

- Registrar el número (ppm) visualizado en el formato de verificación de Cl y pH en las horas establecidas.

TOMA DE pH PARA AGUA POTABLE

La toma de pH se realizará con las tiras indicadoras de marca LaMotte.

A continuación, se relaciona el paso a paso para la toma de pH

- Llenar la columna del kit con agua potable.
- Introducir la pastilla en cada columna del test LaMotte dentro del volumen de agua por un tiempo de 20s.
- Agitar para disolver la pastilla.
- Esperar 20s
- Comparar con el analizador del kit según el color correspondiente.
- Registrar el número (ppm) visualizado en el formato de verificación de Cl y pH en las horas establecidas.

7.2 FUENTE DE CAPTACION O SUMINISTROS

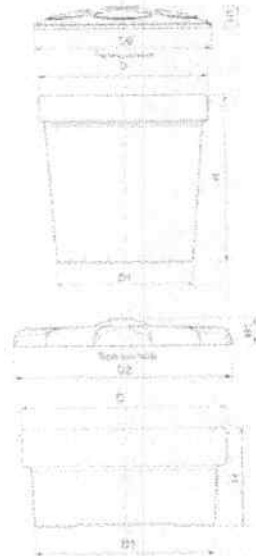
La fuente de abastecimiento de agua potable es el Acueducto Municipal (Aguas Kapital), Esta llega hasta la planta por tuberías, donde se disponen en el tanque de almacenamiento adecuado y se distribuye por la red interna.

Cuando hay desabastecimiento, se recurre a la compra de agua potable por intermedio de los bomberos voluntarios del Municipio, este es un plan de contingencia, pues a la fecha nunca se ha presentado esta necesidad.

7.3 MANEJO, DISEÑO Y CAPACIDAD DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO

Se cuenta con un tanque principal de agua, ubicado en el establecimiento, con una capacidad de 2000 y 10000 litros, llega allí directamente y se realiza monitoreo diario de cloro para determinar cloro libre residual, y los ajustes necesarios a las acciones correctivas.

Con respecto a los tanques tipo livianos, estos se usan además por brindar ventajas como ser higiénicos, resistentes y económicos, estar diseñados tecnológicamente para cuidar y proteger el agua, de doble capa para evitar el paso de los rayos ultravioletas y de fondo cloro para facilitar la inspección de los líquidos.



Volumen bruto (Litros)	Dimensiones del tanque (mm)			Dimensiones de la tapa (mm)	
	D	D1	H	D2	H1
250	810	677	720	850	138.0

PROGRAMA SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE



Código: P-GEM-04

Versión: 01

Fecha: 2022-03-14

Página 13 de 16

250 mini	932	815	443	969	124.4
500	931	758	934	975	170.0
1000	1232	1031	1030	1275	236.0
2000	1520	1220	1550	1585	280
Agrotanque	932	815	443	-	-

Estos tanques están recubiertos por una capa interna en polietileno virgen transparente y una capa externa con aditivos para el bloqueo de rayos ultravioletas. El polietileno cumple con los requerimientos de la F.D.A (Food and Drug Administration de USA).



Dentro de sus ventajas, se encuentran:

- No permite el paso de los rayos ultravioleta
- Tapa segura con sistema autolock, la cual permite un acople sencillo y seguro de la tapa, evitando el desprendimiento de esta y la entrada de cualquier impureza

PROGRAMA SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE



Código: P-GEM-04

Versión: 01

Fecha: 2022-03-14

Página 14 de 16

- Permite el almacenamiento de una gran diversidad de productos, como agua, granos, alimentos, productos químicos líquidos y granulados polvos.

7.4. DISTRIBUCION, MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y DESINFECCION DE REDES Y TANQUE DE ALMACENAMIENTO

La distribución de redes es interna en tuberías de PVC de 1 y 1/2", algunas secciones incrustadas en pisos y paredes, otros tramos encuentran a la vista y debidamente identificados

El mantenimiento realizado obedece al cambio de tramos y accesorios para corregir fugas en caso de presentarse

La limpieza y desinfección del tanque se realiza de acuerdo con lo establecido en el insiructivo I-GSO-08 Limpieza y desinfección de tanques. Las redes no se sanean internamente, se garantiza que toda el agua que circula por ellas tenga cloro residual, de esta manera se garantiza que no contaminen, se incorpora un filtro al tanque de reserva con la tecnología nanopartículas.

7.5. CONTROLES REALIZADOS PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLÓGICOS ESTABLECIDOS EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

Para controlar, asegurar y verificar el cumplimiento de las actividades del programa de control de agua potable se llevará a cabo mediciones de PH y cloro residual de acuerdo con el I-GSO-05 pH y cloro residual cada día de proceso, que serán registrados en el formato F-GSO-09 Control Agua Potable

Finalmente se controlará la limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable de acuerdo con los instructivos establecidos en los F-GSO-10 Mantenimiento y limpieza de tanques

PROGRAMA SANEAMIENTO DE AGUA POTABLE



Código: P-GEM-04

Versión: 01

Fecha: 2022-03-14

Página 15 de 16

8. RECOMENDACIONES

- ❖ Todo el personal responsable de los procedimientos de limpieza y desinfección deberá seguir las recomendaciones, especificaciones de uso y preparaciones de las sustancias especificadas en los instructivos
- ❖ El desinfectante utilizado se almacena en un lugar exclusivo para tal fin, bien tapado y conservado siempre en su empaque original lo que hace que se mantenga en buen estado y libre de contaminación
- ❖ Es importante destacar que un descuido en la limpieza de los tanques de almacenamiento de agua implica la presencia de microorganismos o partículas que puedan alterar la inocuidad del producto alimenticio
- ❖ Realizar las mediciones de la solución de cloro a agregar utilizando jeringas, vaso de precipitado o probeta de plástico.

9. ACCIONES CORECTIVAS

En caso de presentarse alguna anomalía con respecto a los valores de los parámetros establecidos por la norma Resolución 2115/2007 de procederá a evaluar cual fue la causa de la falla para realizar la corrección de acuerdo con lo establecido en A-GEN-19 Acciones correctivas.

10. ANEXOS

- ❖ A-GEM-16 PARÁMETROS CALIDAD AGUA POTABLE
- ❖ A-GEM-17 ACCIONES CORRECTIVAS
- ❖ F-GEM-06 CONTROL AGUA POTABLE
- ❖ F-GEM-14 CONTROL LAVADO DE TANQUE ALMACENAMIENTO DE AGUA
- ❖ F-GEM-17 CERTIFICADO LAVADO Y DESINFECCION TANQUE DE AGUA POTABLE
- ❖ I-GEM-02 INSTRUCTIVO PH Y CLORO RESIDUAL
- ❖ I-GEM-05 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES.

775

**PROGRAMA SANEAMIENTO DE AGUA
POTABLE**



Código: P-GEM-04

Versión: 01

Fecha: 2022-03-14

Página 16 de 16