

MATADERO CENTRAL S.A

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
OPERATIVOS ESTÁNDAR DE
SANITIZACIÓN

SSOP

SUBPRODUCTO

2011

Juigalpa – Chontales, Nicaragua

Índice

I. Introducción	113
II. SSOP # 1 Seguridad del agua en planta	114
Fuente y almacenamiento de agua.	115
Control y muestreo físico químico y microbiológico de agua.	115
Monitoreo, Acciones correctivas, Medidas preventivas.	116
III. SSOP # 2 Superficies de Contacto	117
Utensilios que ayudan en los procesos de limpieza.	118
Procedimientos de limpieza.	118
Equipos que intervienen en el proceso.	119
Procedimiento de limpieza.	119
Monitoreos, Acciones correctivas,	122
Medidas preventivas.	123
IV. SSOP # 3 Prevención de la contaminación cruzada	124
Circulación del personal	125
Manejo de residuos sólidos y líquidos.	125
Procedimiento de limpieza y sanitización de infraestructura	126
Monitoreos y Acciones Correctivas	128
Medidas Preventivas	129
Procedimiento de limpieza en Bodega de productos terminado.	129
Monitoreos, Acciones correctivas y Medidas Preventivas.	130
Limpieza de Servicios sanitarios.	131
Lavamanos, lava botas.	131
Pediluvio, Lockers y vestidores.	132
Monitoreos, acciones correctivas y medidas preventivas.	133
V. SSOP # 4 Higiene de los empleados	134
Normas generales	135
Actos Prohibidos para todo el personal del área de proceso y empaque de producto terminado	136
Monitoreos, acciones correctivas y medidas preventivas	136
Uniforme y codificación de color	137
Procedimiento de lavado de manos y antebrazos	137
Procedimiento de lavado de botas	138
Monitoreos	138

VI. SSOP # 5 Contaminación	139
Protección del alimento	140
Monitoreos, acciones correctivas y medidas preventivas	140
Procedimientos generales con el material de empaque	141
Superficies de Contacto Contaminadas con Agentes Químicos	141
Monitoreos, Acciones Correctivas, Medidas preventiva.	141
Superficies de Contacto Contaminadas con Agentes Biologicos	142
Monitoreos, Acciones Correctivas, Medidas preventiva	142
VII. SSOP # 6 Compuestos Químicos y Agentes Tóxicos	143
Requisitos a proveedores.	144
Almacenamiento de los compuestos químicos y tóxicos.	144
Seguridad de los compuestos químicos y tóxicos.	145
Productos químicos y utilización en la planta de sub producto	145
Monitoreo, acciones correctivas y medidas preventivas	147
VIII. SSOP # 7 Salud de los empleados	148
Condiciones de salud del personal.	149
Registros de salud Pre Ocupacional del personal.	149
Manejo del personal identificados con problemas de salud.	150
Monitoreo, acciones correctivas, medidas preventivas.	150
IX. SSOP # 8 Control de Plagas y Vectores	151
Ubicación de trampas y sebos	152
Tipos de trampas	152
Procedimiento de control de fumigación	153
Monitoreos, Acciones correctivas	153
Acciones preventivas	154
X. Anexos	155
1. Índice de Formatos	156
2. Formatos	158
3. Fichas técnicas de productos	175
4. Plano de la Planta	194

I. Introducción

El manual de procedimientos operativos de sanitización estándar describe de manera práctica como la planta de subproductos del Matadero Central S.A (MACESA) cumple con los procedimientos de higiene que se deben aplicar a las plantas de alimentos.

Estos procedimientos son métodos establecidos para realizar acciones específicas de limpieza y desinfección ayudándonos a estandarizar todas las operaciones del proceso, así mismo se estableciendo monitoreo y vigilancia de los mismos.

Estos métodos de saneamiento son conocidos como SSOP (Siglas en Ingles), los procedimientos de sanitización estándar se refieren a las actividades que se deben de realizar para evitar la contaminación del producto, antes, durante las operaciones.

Los procedimientos descritos en este manual se basan en los 8 principios establecidos por la FDA, siendo los siguientes:

- SSOP # 1 Seguridad del agua en planta.
- SSOP # 2 Superficies de Contacto.
- SSOP # 3 Prevención de la contaminación cruzada.
- SSOP # 4 Higiene del Personal.
- SSOP # 5 Contaminación.
- SSOP # 6 Compuestos Químicos y Agentes Tóxicos.
- SSOP # 7 Salud de los empleados.
- SSOP # 8 Control de Plagas y Vectores.

II. SSOP 1

SEGURIDAD DEL AGUA DE LA PLANTA



Seguridad del agua

La planta de subproductos, así como el Matadero Central S.A considera que la seguridad del agua es uno de los parámetros más importante ya que a través de la utilización de agua se asegura gran parte la inocuidad de los procesos.

Objetivo: el agua empleada en el proceso de producción de la Harina de Carne y Hueso cumpla con las condiciones adecuadas de potabilidad.

Fuente y Almacenamiento del agua

El abastecimiento de agua en Macesa se da por medio de pozos artesianos, se cuenta con 7 pozos pero el principal abastecedor es el pozo # 3 con un caudal de 278 gpm, el agua se traslada al tanque metálico rojo # 2 con capacidad de 100,000 galones, el cual alimenta a la planta de subproducto, se monitoreara la cantidad de agua en el tanque antes de iniciar operaciones.

La limpieza y desinfección de la parte interna del tanque metálico de almacenamiento se realiza de la siguiente manera:

1. Extracción de toda el agua que se encuentre en el tanque.
2. Pasteo aplicando solución desengrasante (jabón prime 2000) en las paredes interiores del tanque utilizando cepillos de cerdas plásticas y escobas.
3. Lavado de las paredes del tanque con agua a presión a través de mangueras destinadas para esta actividad.
4. Inspección visual del lavado del tanque y posterior aprobación, dado el caso que se encuentra lavado correctamente.
5. Secado del tanque.

La limpieza es supervisada por el inspector de SSOP designado para la planta de subproductos.

Control y muestreos Físico – Químico y microbiológicos de agua.

El agua utilizada en sub producto se encuentra en un rango de concentración residual de cloro entre 1.5 a 2 ppm, esta es inspeccionada por el inspector de HACCP de subproductos en tres diferentes puntos del proceso en intervalos de 2 horas mientras transcurra el proceso de producción.

Además se realizarán pruebas de concentración de cloro en los pediluvios durante el transcurso del día (debe estar a ≥ 500 ppm) cada hora, así como también una vez que el agua de estos sea cambiada por la persona destinada para esta actividad.

Los análisis microbiológicos del agua se realizarán una vez al mes, se envían al laboratorio de diagnóstico del MAGFOR.

Monitoreo

- El lavado de tanque se realiza con una frecuencia trimestral, es monitoreado por inspector SSOP y registrado en el Formato SSOP # 1.
- El monitoreo de cloro en la sala de subproducto se realiza cada dos horas, verificado por un inspector SSOP y registrado en el Formato SSOP# 1.1
- La concentración del pediluvio se monitorea cada una hora o después de cada cambio de agua, es inspeccionado por un inspector SSOP y se registra en el Formato SSOP 1.1.

Acciones Correctivas

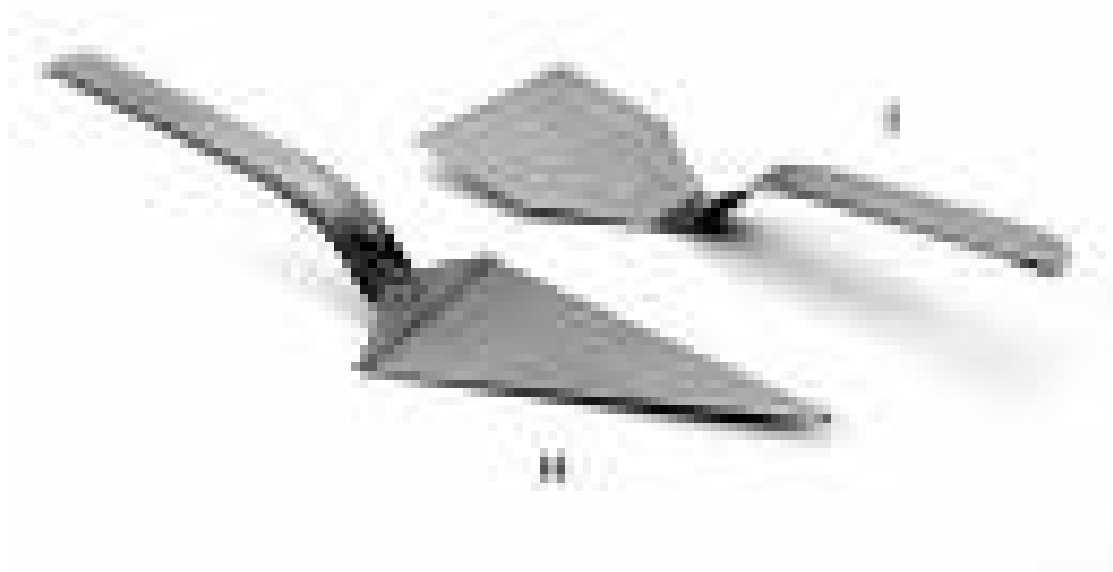
- Dado el caso que el proceso de limpieza del tanque de almacenamiento de agua, no se realizó de la manera establecida, el tanque será lavado nuevamente enfocándose principalmente en los pasos que no se realizaron correctamente.
- Si el cloro de la sala de deshuese se encuentra fuera de rango, se paran las lavares de limpieza, y se realiza el ajuste manual del cloro en el tanque, posteriormente se drena la tubería y se verifica la concentración del cloro.
- Si la concentración de cloro en pediluvios está debajo de las 500 ppm de cloro residual se procederá a informarle al personal designado para esta actividad que agregue más cloro en el agua hasta que cumpla las ppm establecidas.

Medidas preventivas

- Todo el personal que intervenga en el lavado del tanque de almacenamiento de agua, así como en la concentración de cloro en pediluvios deben ser constantemente capacitado en dichos procedimientos.

III. SSOP 2

SUPERFICIES Y ÁREAS DE CONTACTO



Superficies y áreas de contacto

La seguridad y calidad de un alimento, está ligada íntimamente con los procedimientos de limpieza y las prácticas higiénicas eficaces que son aplicados en el proceso de elaboración de las harinas de carne y hueso. Todos los equipos y utensilios así como sus respectivos métodos utilizados para la limpieza son de vital importancia para el aumento de la calidad.

Objetivo: Eliminar la suciedad, reducir la contaminación y evitar la propagación de contaminantes de origen biológico, físico o químico presentes en el proceso a niveles aceptables en todos los equipos y utensilios que entran en contacto directo con el producto durante el proceso de elaboración.

Alcance: se aplica a los diferentes equipos y utensilios independientemente de la etapa del proceso donde sean utilizados.

Utensilios que Ayudan en los Procesos de Limpieza.

- Cepillos manuales.
- Escobas.
- Raspadores.
- Palas metálicas.
- Esponjillas blandas y duras.
- Equipos para agua (pistolas) a presión alta y baja.
- Espátulas metálicas.
- Baldes.
- Polines.
- Carretillas.
- Mangueras.

Procedimiento de limpieza

1. Remover todas las partículas que estén incrustadas en los utensilios de limpieza.
2. Realizar un enjuague con agua caliente a 180°F.
3. Aplicación de solución desengrasante y pasteo.
4. Enjuague con agua caliente a 180°F.
5. Se inspecciona y se aprueba
6. Sanitización con amonio cuaternario a una concentración de 400 ppm.

La frecuencia del lavado de utensilios es diaria, antes de dar inicio a las operaciones (pre operacional), durante las operaciones (Operacional) y una vez terminada las operaciones (post operacional). Las personas encargadas de la limpieza de los utensilios serán los operarios del proceso que intervengan en el uso de estas herramientas, así como también los encargados de la limpieza designados por la planta.

Para el caso de los **barriles** que almacenan la materia prima el procedimiento de limpieza es el siguiente:

1. Remover todas las partículas que estén incrustadas en los utensilios de limpieza.
2. Realizar un enjuague con agua caliente a 180°F.
3. Aplicación de solución desengrasante y pasteo.
4. Enjuague con agua caliente a 180°F.
5. Se inspecciona y se aprueba
6. Sanitización con amonio cuaternario a una concentración de 400 ppm.

Los **polines** donde se estiban los sacos de Harina de carne y Hueso se limpiarán solamente cuando estén desocupados, utilizando escobas que remuevan la suciedad que tengan, para un posterior lavado con agua a temperatura ambiente y posterior secado.

Equipos que intervienen en el proceso

- Colochos helicoidales.
- Quebrador de Huesos.
- Cookers (Cocedores industriales).
- Refinadores.
- Expellers (Maquinas desengrasantes).
- Tina de almacenamiento.
- Molinos.

Procedimiento de limpieza

Colochos Helicoidales

1. Remover todos los restos orgánicos presentes en los colochos.
2. Enjuague con agua a 180 ° F a presión, utilizando equipos para agua (pistolas) a presión alta y baja.
3. Aplicación del desinfectante creolina al 50%, reposo de 10 a 15 minutos.

4. Enjuague con abundante agua, hasta reducir al más mínimo residuos del desinfectante.
5. Se inspecciona y se aprueba su uso.

La persona encargada de realizar esta actividad es el afanador del proceso, la frecuencia de esta actividad será pre y post operacional y los utensilios serán utilizados para el lavado los colochos serán: Pistolas a presión, balde para el transporte de la creolina, cepillos o pastes de ser necesario.

Quebrador de Huesos y Refinador

1. Remover todos los restos orgánicos presentes en la parte externa e interna de los quebradores.
2. Limpieza con agua a 180 ° F a presión, utilizando equipos para agua (pistolas) a presión alta y baja, con el sumo cuidado de no mojar los motores internamente, evitando así un daño parcial o total de este equipo.
3. Se inspecciona y se aprueba su uso.

La persona encargada de esta actividad es el afanador de limpieza la frecuencia de esta actividad será pre y post operacional, y los utensilios utilizados serán: pistolas a presión, escobas, cepillos o pastes.

Cookers (Cocedores Industriales)

1. Remover todos los restos orgánicos presentes en la parte externa e interna.
2. Limpieza con agua a 180 ° F a presión, utilizando equipos para agua (pistolas) a presión alta y baja, con el sumo cuidado de no mojar los motores internamente, evitando así un daño parcial o total de este equipo.
3. Se inspecciona y se aprueba su uso.

En este equipo es de suma importancia que el agua utilizada este a 180 ° F ya que permitiría remover la grasa que en esta etapa del proceso se adhiere en algunos casos a este equipo evitando así el desarrollo de un posible foco de contaminación.

La persona encargada de esta actividad será designada por la planta, la frecuencia de esta actividad será pre y post operacional, y los utensilios utilizados serán: pistolas a presión, escobas.

Expellers (Maquinas desengrasantes).

1. Remover todos los restos orgánicos presentes en la parte externa e interna de los expellers, sobre todo los restos orgánicos almacenados en las tolvas de estos.
2. Limpieza con agua a 180 ° F a presión, utilizando equipos para agua (pistolas) a presión alta y baja, con el sumo cuidado de no mojar los motores internamente, evitando así un daño parcial o total de este equipo.
3. Se inspecciona y se aprueba su uso.

En este equipo es de suma importancia que el agua utilizada este a 180 ° F ya que permitiría remover la grasa que en esta etapa del proceso se adhiere en algunos casos a este equipo evitando así el desarrollo de un posible foco de contaminación.

La persona encargada de esta actividad será designada por la planta, la frecuencia de esta actividad será pre y post operacional, y los utensilios utilizados serán: pistolas a presión, escobas, espátulas, raspadores, palas.

Tina de almacenamiento

1. Remover los residuos sobre todo polvo presente en la parte externa de la tina, posteriormente se limpiara la parte interna hasta quedar totalmente limpia.
2. Se aplicara creolina al 50% para desinfectarla, siempre y cuando la tina este totalmente vacía y terminada las operaciones.
3. Se inspecciona y se aprueba su uso.

El personal encargado de esta actividad será el personal que labore en la sala de molienda, la frecuencia de esta actividad preferiblemente debe ser post operacional y los utensilios utilizados serán: escobas, raspadores, palas.

Molinos

1. Remover los residuos sobre todo de Harina de carne y hueso presente en la parte externa de los molinos, posteriormente se limpiara la parte interna hasta quedar totalmente limpios.
2. Se inspecciona y se aprueba su uso.

El personal encargado de esta actividad es el personal que labora en la sala de molienda, la frecuencia de esta actividad es post operacional y los utensilios utilizados serán: escobas, raspadores, palas, espátulas.

Monitoreo

Con una frecuencia diaria, pre operacional, operacional y post operacional se registra la limpieza y sanitización de los equipos y utensilios que se utilizan en el proceso, registrándose en los formatos siguientes:

- ✓ Formato pre operacional **SSOP # 2**, del área de subproducto y molienda limpieza de superficies de contacto, utensilios que intervienen en el proceso, así como accesorios equipos de protección y actividades del personal que entren en contacto con el producto o proceso.
- ✓ Formato Operacional **SSOP # 2.1** de limpieza y sanitización de utensilios que se utilizan durante las operaciones.
- ✓ Formato Post operacional **SSOP # 2.2** del área de subproducto y molienda limpieza de superficies de contacto, utensilios que intervienen en el proceso, así como accesorios, equipos de protección y actividades del personal que entren en contacto con el producto o proceso.

Acciones Correctivas

- Si se encuentra un utensilio o equipo con deficiente limpieza durante el pre operacional, se realiza nuevamente el procedimiento de limpieza establecido en este manual.
- Si en cualquiera de los equipos y utensilios el proceso de limpieza no se lleva a cabo de acuerdo a los procedimientos establecidos, los equipos o utensilios deberán de ser nuevamente limpiados enfocándose principalmente en los pasos omitidos.
- Dado el caso que no se cuente con los productos desinfectantes recomendados se deberá ocupar otro con características similares al recomendado a fin de evitar contaminaciones en utensilios o equipos.

- Si se detecta algún operario con accesorios, equipos de protección sucios o realizando actividades inadecuadas se procederá a retirarlo del proceso hasta que cumpla las condiciones adecuadas de limpieza.

Un inspector de SSOP verifica estas actividades el cual mediante inspección visual determinará si existe una desviación en los procedimientos de limpieza en los lugares donde se observe incidios de suciedad en cantidades considerables, se deberá registrar estas desviaciones en el formato de Acciones Correctivas SSOP # 9.

Medidas preventivas

- Todo el personal que intervenga en la limpieza y sanitización de equipos y utensilios será capacitado en dichos procedimientos.

IV. SSOP 3

PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN CRUZADA.



Circulación del personal

Todo el personal que labore en la planta tendrá acceso a esta solamente por la entrada principal, pasando por el área de pediluvio para ingresar a la sala del proceso y molienda, es importante señalar que se prohíbe la circulación del personal de sala de molienda en la sala del proceso y viceversa, así como también el personal ajeno a la planta de subproductos que labore en el Matadero Central S.A, pero en otras áreas.

Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos

Tratamiento de Residuos Sólidos

Los desechos sólidos que se obtienen del proceso de molienda son: polvillo o restos de harina que se desprenden de los molinos y cae en el piso y paredes, estos son recogidos por los mismos operarios en el momento de la limpieza de la sala, se acumula en sacos y se llevan al proceso para que sean reprocesados en los cookers. Otros desechos son los sacos deteriorados, hilos, bolsas y basura en general que se transportan hacia el incinerador para que sean quemados.

Tratamiento de Residuos Líquidos

Los desechos líquidos que se generan del proceso de molienda son las aguas residuales del lavamanos, pediluvio y del lavado de botas, éstos son conducidos por medio de tuberías subterráneas al drenaje principal que los conlleva al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR).

El sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR) consiste en: tres pilas utilizadas como lagunas de oxidación para tratamiento de aguas residuales. Se cuenta con un trampa grasas y un separador de sólidos previo a las lagunas, existe con un sistema de limpieza tanto de los drenajes, trampa de grasas, etc. Para evitar el atascamiento y la entrada de animales extraños y contaminantes.

Procedimiento de limpieza y desinfección de Infraestructura

Techos

Ejecución: Las personas encargadas de la ejecución es el personal de limpieza de planta de subproducto

Materiales a Utilizar: Escobillón, mangueras, pistolas de agua a presión.

Frecuencia: una vez en la semana, (post operacional).

Procedimiento:

1. Utilizar el escobillón para eliminar el polvo y telarañas que se encuentren en los techos.
2. Enjuagar los techos con agua a temperatura ambiente, con manguera provista de una pistola a presión.
3. Restregar con el escobillón para eliminar suciedades en caso de que se detecten.
4. Enjuagar con agua a temperatura ambiente.
5. Se inspecciona y se aprueba su limpieza.

Paredes

Ejecución: Las personas encargadas de la ejecución es el personal de limpieza de planta de subproducto

Materiales a utilizar: cepillos, baldes, escobillón, mangueras, pistolas de agua a presión, escobas.

Frecuencia: diaria (post operacional)

Procedimiento:

1. Eliminar con una escoba todas las partículas solidas y suciedades adheridas a las puertas.
2. Enjuagar con agua a temperatura ambiente.
3. Aplicación de Jabón Liquido disuelto en agua y pasteo.
4. Enjuagar con agua caliente a 180°F.
5. Se inspecciona.
6. Sanitización con creolina al 50%, reposo de 10 a 15 minutos

Ventanas

En el caso de ventanas no se cuenta con ninguna en las salas del proceso y molienda, pero la limpieza de cedazos serán abarcadas en este punto.

Ejecución: Las personas encargadas de la ejecución es el personal de limpieza de planta de subproducto

Materiales a utilizar: mangueras, escobas, cepillos.

Frecuencia: diaria (post operacional).

Procedimiento:

1. Utilizar las escobas para eliminar las suciedades incrustadas en los sedazos.
2. Restregar con cepillos las suciedades que no pudieron ser extraídas con las escobas de ser necesario.
3. Enjuagar con abundante agua a temperatura ambiente hasta eliminar totalmente los residuos de suciedad presentes.
4. Se inspecciona y se aprueba su limpieza.

Pisos

Ejecución: Las personas encargadas de la ejecución es el personal de limpieza de planta de subproducto.

Materiales a Utilizar: cepillos, baldes, mangueras, pistolas de agua a presión, escobas.

Frecuencia: Pre Operacional y Post Operacional.

Método de limpieza: Limpieza en seco y húmeda.

Procedimiento:

1. Limpieza en seco (se retiran todos los sólidos sin uso de agua, utilizando escobas).
2. Enjuague con agua a temperatura ambiente.
3. Aplicación de Jabón Líquido y fricción en el piso.
4. Utilizar mangueras dotadas con pistolas de agua a presión y aplicación de soda caustica pura en el piso.
5. Enjuagar con agua a temperatura ambiente
6. Se inspecciona.
7. Sanitización con creolina al 50%.

Puertas

Ejecución: Las personas encargadas de la ejecución es el personal de limpieza de planta de subproducto

Materiales a utilizar: mangueras, escobas, cepillos.

Frecuencia: diaria (post operacional).

Procedimiento:

1. Eliminar con una escoba todas las partículas solidas y suciedades adheridas a las puertas.
2. Enjuagar con agua a temperatura ambiente.
3. Aplicación de Jabón Liquido disuelto en agua y pasteo.
4. Enjuagar con agua caliente a 180°F.
5. Se inspecciona.
6. Sanitización con creolina al 50%, reposo de 10 a 15 minutos.

Monitoreo: Con frecuencia diaria se verifica la limpieza interna registrándose en el Pre Operacional **Formato SSOP # 3** y la limpieza externa la que se registrara en el mismo Formato.

Además diariamente se verificara la limpieza interna y externa de la planta una vez concluida las operaciones de proceso registrándose en el **Formato SSOP # 3.1**.

Acciones Correctivas:

- Dado el caso que el procedimiento de limpieza y desinfección de techos, paredes, ventanas, pisos y puertas no se siguió de acuerdo a los procedimientos estipulados, se aplicara el procedimiento adecuado nuevamente reforzando los puntos que tengan mayores debilidades.
- Si el personal de limpieza encargado se ausentara por diferentes motivos se debe de suplantar por otro que tengas iguales conocimientos de estos procedimientos, garantizando así la limpieza del lugar, es importante señalar también que toda acción correctiva realizada en estos lugares debe ser registrada en el formato de acciones correctivas designado para eso.

Medidas Preventivas:

- Todas las personas que intervengan en los procedimientos de limpieza antes descritos deberán ser capacitados continuamente a fin de que estos realicen esta labor correctamente, garantizando así la limpieza del lugar.
- La planta deberá contar con un personal auxiliar en el caso de que faltara el encargado de limpieza.

Las capacitaciones podrán ser realizadas por personal sumamente preparado en estos temas, ya sean de la empresa o de fuera de esta, los métodos pueden ser charlas, videos, documentos escritos, en el lugar y tiempo de mayor conveniencia para la empresa y trabajadores.

Procedimiento Limpieza Bodega de Productos terminados (Sala de Molienda)

Cabe señalar que en este caso la sala de Molienda es a su vez la bodega de productos terminados, además aquí se almacenan los materiales de empaque (sacos de 100 lbs.) para la Harina de Carne y Hueso.

Ejecución: Las personas encargadas de la ejecución de este proceso de limpieza serán las designadas por la empresa.

Materiales a Utilizar: baldes, mangueras, pistolas de agua a presión, escobas, escobillón, espátulas de acero.

Frecuencia: diaria (post operacional).

Procedimiento de limpieza en seco:

1. Utilizando escobas se removerán las partículas de harina de carne y hueso que se encuentra en el piso, así como también el polvo de la sala hasta limpiar completamente esta.
2. A través de espátulas de acero inoxidable se desprenderán los residuos sólidos de harina de carne y hueso que se encuentren incrustados en los molinos.

Todas estas actividades se realizaran una vez que los insumos o material de empaque se encuentren debidamente tapados o almacenados en otro lugar.

Se realiza de forma mensual un lavado de la bodega de productos terminado y se realiza mediante el siguiente procedimiento (Húmedo):

- Cubrir los insumos o material de empaque, así como productos terminados que se encuentren en la bodega, preferiblemente llevarlos a otra zona donde el riesgo de contaminación cruzada sea de poca probabilidad.
- Remover con escobas o escobillón las partículas sólidas o polvos que se encuentren en las paredes, techos, pisos y puertas de la bodega.
- Enjuague con agua a temperatura ambiente una vez limpiada todas las puertas, pisos, paredes y techos de toda la bodega.
- Se inspecciona y se aprueba su uso.

Monitoreo: Pre Operacional, Post Operacional.

Acciones Correctivas:

- Dado el caso que el procedimiento de limpieza y desinfección de la bodega tanto húmeda como seca no se siguió de acuerdo a los procedimientos estipulados, se aplicara el procedimiento adecuado nuevamente reforzando los puntos que tengan mayores debilidades.
- Si el personal de limpieza encargado se ausentara por diferentes motivos se debe de suplantar por otro que tengas iguales conocimientos de estos procedimientos, garantizando así la limpieza del lugar, es importante señalar también que toda acción correctiva realizada en estos lugares debe ser registrada en el formato de acciones correctivas designado para eso.
- Si se traslado material de empaque, este deberá ser previamente sanitizados antes de ingresar a la bodega nuevamente.
- Si el caso lo amerita cambiar los procedimientos de lavado y sanitización por métodos más eficientes.

Medidas preventivas:

- Todas las personas que intervengan en los procedimientos de limpieza antes descritos deberán ser capacitados continuamente a fin de que estos realicen esta labor correctamente, garantizando así la limpieza del lugar.
- La planta deberá contar con un personal auxiliar en el caso de que faltara el encargado de limpieza.

Las capacitaciones podrán ser realizadas por personal sumamente preparado en estos temas, ya sean de la empresa o de fuera de esta, los métodos pueden charlas, videos,

documentos escritos, en el lugar y tiempo de mayor conveniencia para la empresa y trabajadores.

Limpieza de los servicios sanitarios

Los servicios sanitarios de la planta de subproductos están ubicados en zona lejana a la sala del proceso y a la sala de molienda, estos cuentan con inodoros, urinarios y duchas en número adecuado tomando como referencia la cantidad de trabajadores con que la planta cuenta.

Ejecución: personal de limpieza de subproducto.

Materiales a Utilizar: baldes, mangueras, escobas, cepillos para inodoros y paredes.

Frecuencia: Operacional y Post Operacional (Diaria).

Procedimientos de Limpieza para los Servicios sanitarios:

1. Utilizando escobas se removerán las suciedades presentes en las paredes, pisos y puertas.
2. Enjuague con agua a temperatura ambiente de las paredes, pisos, baños, inodoros y urinarios.
3. Aplicación de jabón líquido en las paredes, pisos, baños, urinarios.
4. Restregar con escoba el jabón líquido presentes en las paredes, pisos, baños, urinarios y puertas.
5. Enjuague a con agua a temperatura ambiente.
6. Aplicación de creolina al 50% en urinarios e inodoros.
7. Dejar secar por 15 minutos y enjuagar con agua a temperatura ambiente en inodoros y urinarios.
8. Se inspecciona y se aprueba su uso

Lavamanos, Lava botas y Pediluvio.

Lavamanos y lava botas

Ejecución: personal de limpieza de subproducto.

Materiales a Utilizar: baldes, mangueras, escobas, cepillos.

Frecuencia: Diaria, Operacional, Post Operacional.

Procedimientos de Limpieza:

- Enjuague del lavamanos y lava botas con agua a temperatura ambiente.
- Aplicación de jabón líquido.
- Restregar el jabón líquido presentes en el lavamanos y lava botas utilizando cepillo.
- Enjuagar con agua a temperatura ambiente hasta eliminar toda solución jabonosa presente.
- Se inspecciona.

Pediluvio

Ejecución: Operario de Subproducto.

Materiales a Utilizar: agua, cloro.

Utensilios: baldes, mangueras, escobas.

Frecuencia: Operacional. (Cada 2 horas como mínimo) y Post operacional.

Procedimientos de Limpieza:

1. Se evacúa el agua del el pediluvio, separar las partículas solidas presentes en el pediluvio.
2. Restregar el pediluvio fuertemente utilizando una escoba.
3. Agregar agua al pediluvio provista de cloro a una concentración de $\geq 500\text{ppm}$.
4. Se inspecciona y se aprueba su uso.

Lockers y Vestidores

Ejecución: operario de subproducto.

Materiales a Utilizar: baldes, mangueras, escobas.

Frecuencia: Operacional.

Procedimientos de Limpieza:

1. Retirar todos los materiales y vestimenta que se encuentren en vestidores y lockers.
2. Remover con una escoba todas las suciedades y sólidos presentes en el área.
3. Enjuague con agua a temperatura ambiente de toda el área.
4. Aplicación de jabón líquido y pasteo del area.
5. Enjuagar con agua a temperatura ambiente hasta eliminar toda solución jabonosa presente.
6. Se inspecciona.

Monitoreo: la verificación de limpieza de servicios sanitarios, vestidores, pediluvios, lockers, lavado de botas y manos se registra en el Formato Operacional **SSOP # 3.2**.

Acciones Correctivas:

- Si el proceso de limpieza de servicios sanitarios, vestidores, inodoros, lavamanos, lava botas no se realizo de acuerdo a los procedimientos establecidos se repetirán los procedimientos que se omitieron.
- Si el personal que labora en la planta no cumplió con las instrucciones exactas del lavado de manos, botas e ingreso por el pediluvio se realizara un llamado de atención verbal, obligándolo a aplicar los procedimientos donde ocurrió la desviación correctamente.
- Todas estas acciones correctivas deben estar reflejadas en el formato de acciones correctivas. **Formato SSOP # 9**.

Medidas Preventivas:

- Todas las personas que intervengan en los procedimientos de limpieza antes descritos deberán ser capacitados continuamente a fin de que estos realicen esta labor correctamente, garantizando así la limpieza del lugar.
- La planta deberá contar con un personal auxiliar en el caso de que faltara el encargado de limpieza.

Las capacitaciones podrán ser realizadas por personal sumamente preparado en estos temas, ya sean de la empresa o de fuera de esta, los métodos pueden charlas, videos, documentos escritos, en el lugar y tiempo de mayor conveniencia para la empresa y trabajadores.

V. SSOP 4

HIGIENE DE LOS EMPLEADOS



Todo el personal de la planta de subproductos que trabaje o tenga contacto directo o indirecto con el producto, ya sea de áreas del proceso, administrativo, bodegas deben cumplir con las practicas higiénicas antes, durante y después de terminar las operaciones.

Alcance: está destinada al personal que labora en la producción o cualquier otra persona que tenga que ingresar a la planta, además todas las personas deberán ajustarse a los procedimientos que aparecen en el Manual de Buenas Prácticas de Manufactura de la empresa.

Normas generales

- La higiene personal diaria, para tal fin la planta establece que previo al inicio de sus actividades el personal debe tomar un baño in situ.
- Mantener permanentemente los hábitos de aseo personal: lavado frecuente de manos, uniformes limpios, uñas limpias y recortadas, las uñas y cutis deberán estar libres de pintura durante la jornada de trabajo, rasurarse frecuentemente en el caso de los hombres.
- Al ingreso a la planta el personal deberá usar el uniforme completo (pantalón, camisa o camiseta, botas de hule y guantes en los casos que así requieran).
- No se permite que el trabajador traiga puesto su uniforme desde su casa, para evitar contaminaciones en el trayecto a la empresa. De igual forma que salga con el uniforme puesto de la planta de producción.
- Se prohíbe el uso de alhajas, ropa suelta (otra que no sea uniforme) y cualquier prenda que pudiera caer en el producto en proceso o ser atrapada por elementos y/o maquinas en movimiento.
- Es terminantemente prohibido fumar, escupir, introducir alimentos, en el área de trabajo y el ingreso a la planta bajo efectos del licor o drogas. Cualquiera de estas será considerado una falta grave.
- Lavarse las manos y desinfectarlas según la rotulación.
- No se permite trabajar con uniformes sucios o incompletos.
- Lavar y desinfectar las manos cada vez que se va a entrar a cualquier área de proceso, cuando se use el baño, se manipulen elementos contaminados, se tosa o estornude.

Actos prohibidos para todo el personal del área de proceso y empaque de producto terminado:

- Comer o beber en áreas donde se preparen alimentos.
- Mascar chicles o tabaco.
- Sostener palillos de dientes u otros objetos en la boca.
- Colocar lapiceros o cigarrillos detrás de la oreja.
- Usar pestañas y uñas postizas.
- Llevar objeto por encima de la cintura, tales como lámpara, lapicero.
- Escupir en el piso.
- Estornudar o escupir sobre el producto.
- Las insignias, botones, alfileres o artículos similares no son permitidos sobre el uniforme y delantal.
- Prohibido el uso de anillos, aretes, pulseras, cadenas y otras joyas en el área de la planta industrial.
- Ensuciar o efectuar limpiezas incompletas no son permitidos.

Monitoreo: con una frecuencia diaria se inspecciona la higiene del personal, registrándose en el **Formato Pre Operacional SSOP # 4**, es importante señalar que si se detecta alguna desviación o anomalía de higiene personal se registra en el formato de acciones correctivas **Formato SSOP # 9**.

Acciones Correctivas:

- Si el personal que labora en la planta no cumplió con las instrucciones exactas del aseo personal y actos prohibidos se realizará un llamado de atención verbal, obligándolo a aplicar los procedimientos donde ocurrió la desviación correctamente.
- Todas estas acciones correctivas deben estar reflejadas en el formato de acciones correctivas. **Formato SSOP # 9**.

Medidas Preventivas:

- La empresa deberá garantizar la capacitación permanente de los empleados en todo lo referente a aseo personal, todas las capacitaciones impartidas son registradas en el **Formato SSOP # 4.1**.
- La planta deberá contar con un personal auxiliar en el caso de que faltara el encargado de limpieza.

Las capacitaciones podrán ser realizadas por personal sumamente preparado en estos temas, ya sean de la empresa o de fuera de esta, los métodos pueden ser charlas, videos, documentos escritos, en el lugar y tiempo de mayor conveniencia para la empresa y trabajadores.

Uniforme y codificación de color.

El uniforme es entregado al trabajador en el vestidor, pre operacionalmente y se realiza un cambio a medio día antes del almuerzo de camisa y pantalón.

La codificación de color de uniformes:

- Personal de proceso: camisa y pantalón color café, botas color negro y casco amarillo y equipo de protección.
- Personal de limpieza: camisa color naranja, pantalón azul, botas y casco color amarillo.

Procedimiento de lavado:

Los uniformes de subproducto son lavados diariamente por personal externo a planta, y fuera de las instalaciones de MACESA.

Procedimiento de lavado de de Manos y Antebrazos

Ejecución: personal que labora en el área de producción, oficinas y visitantes.

Materiales a utilizar: agua, jabón líquido desinfectante.

Accesorios a utilizar: lavamanos, dispensadores de jabón y papel toallas, cepillo para uñas.

Frecuencia:

1. Al Inicio de labores.
2. Cada vez que se retire de las aéreas de trabajo y quiera ingresar de nuevo.
3. Cuando las manos estén sucias, ya sea por contacto directo con material contaminado, por el uso de servicios sanitarios, por manipulación de basura, compuestos químicos y tóxicos o equipos descompuestos.

Procedimiento:

1. Adopte posición cómoda frente al lavamanos sin tocarlo con el cuerpo.
2. Presione el pedal para el paso de agua
3. Moje las manos y muñecas, para lo cual se mantienen bajo el chorro del agua
4. Aplique suficiente cantidad de jabón líquido en las manos, como para obtener espuma y jabonar manos y muñecas
5. Lávese las manos realizando movimientos circulares, con las manos hacia arriba, entrelazando las manos y frotando los espacios interdigitales.
6. Mantenga el tipo de movimiento descrito anteriormente durante 10 a 15 segundos, frotando de la misma manera los antebrazos.
7. Friccione las yemas de los dedos con el cepillo para lavar las uñas. Frote las muñecas. Friccione las yemas de los dedos con el cepillo para lavar las uñas. Frote las muñecas.
8. Enjuague las manos bajo el flujo del agua, manteniéndolas en declive (más baja que los codos) con el fin de que el agua escurra hacia la punta de los dedos
9. Seque las manos y antebrazos con una toalla de papel desechable.

Procedimiento de lavado de botas

Ejecución: personal que labora en el área de producción, oficinas y visitantes.

Materiales a utilizar: agua, jabón líquido desinfectante.

Accesorios a utilizar: lavamanos, dispensadores de jabón y papel toallas, cepillo para uñas.

Frecuencia: Al entrar a las áreas de proceso y bodega de producto terminado.

Procedimiento

1. Coloque la bota en el cepillo para lavado de suela.
2. Enjuague la bota hasta la parte de tubo.
3. Con ayuda del cepillo de mano previamente humedecido de la solución detergente friccione toda la bota hasta hacer espuma.
4. Realice fricción en el cepillo de lavado de suelas realizando movimientos de manera vertical.
5. Enjuague de la bota.
6. Aplicar el mismo procedimiento con la bota restante

A. Monitoreo

- Es monitoreado diariamente por un inspector SSOP y registrado en el Formato SSOP # 4, de inspección al personal.

VI. SSOP 5 CONTAMINACIÓN



Protección del alimento

Para evitar la contaminación de las harinas de carne y hueso es importante la limpieza y recolección de basura en patios y áreas aledañas a la planta, así como también el recorte de grama y maleza que pueda estar en los alrededores de la planta ya que estos representan un peligro de reproducción de plagas que contaminen el producto en cualquier etapa de su proceso.

Alcance: se aplica desde que inicia el proceso productivo con la recepción de materia prima, hasta su debido almacenamiento para su posterior carga.

Procedimiento:

1. Todos los barriles utilizados para el traslado de la materia prima, equipos, utensilios y el material de empaque son verificados constantemente determinando así las condiciones higiénicas óptimas que estos tienen.
2. Toda la materia prima y el producto terminado son manejados de tal forma que se evita la exposición de la misma a posibles contaminaciones.
3. Además se garantiza la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura en todos los puntos del proceso.

Monitoreo: el supervisor de turno o supervisor SSOP es el encargado de observar y corregir cualquier situación en la que equipos, utensilios, material de empaque, aplicación de buenas prácticas de manufactura representen un riesgo de contaminación debido a un procedimiento inadecuado. Las desviaciones existentes son reflejadas en el **formato de acciones correctivas SSOP #9**.

Frecuencia: en todo momento, en cualquier etapa de la cadena productiva.

Acciones Correctivas:

- Si se da el caso de que la materia prima viene contaminada con agentes químicos, físicos o biológicos, el supervisor SSOP o responsable de turno deben aislar la materia prima contaminada del resto, separar el barril, con el fin de evaluar el grado de peligrosidad del contaminante, para así eliminar toda la materia prima contaminada o qué tipo de limpieza se pueda aplicar para no perder el producto. Esta desviación debe ser registrada en el **Formato de acciones correctivas SSOP #9**.

Acciones preventivas:

- Garantizar la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura y Procedimientos Operativos de Sanitización Estándar.

- Por ningún motivo se debe de almacenar productos químicos en las áreas del proceso.
- El material de empaque debe ser almacenado en lugares adecuados donde no pueda tener contacto con ningún tipo de contaminantes.

Material de Empaque

Alcance: se aplica directamente a los sacos donde se almacena la harina de carne y hueso.

Procedimiento:

1. Los sacos destinados al empaque de las harinas deben estar debidamente aprobados para su uso.
2. Todos los sacos deben ser introducidos en bolsas higiénicas con el fin de evitar contaminación de polvo.
3. Para evitar confusiones la bolsa higiénica debe ser rotulada indicando la cantidad de sacos para mejor control.
4. Ubicarlos en la bodega en el debido estante procurando que este no tenga residuos de contaminación de ningún tipo.

Superficies de Contacto contaminadas con agentes químicos

Se refiere a todos los utensilios y equipos que entran en contacto directo con el producto y que son tratados con agentes químicos para su limpieza y desinfección.

Objetivo: eliminar cualquier tipo de contaminación en el alimento a causa de superficies contaminadas con agentes químicos.

Alcance: se aplica a todas aquellas superficies (equipos y utensilios) que entren en contacto con el alimento.

Procedimiento:

1. Dependiendo el equipo o utensilio contaminado se debe seguir el procedimiento establecido en el SSOP # 2 .

Monitoreo: el supervisor de turno registra los resultados en el **Formato SSOP # 2** Pre Operacional de Superficies de área de contacto, utensilios y equipos.

Frecuencia: diario se realiza inspección antes de iniciar operaciones.

Acciones Correctivas:

- Si las superficies de contacto se contaminan con algún tipo de agente químico o lubricantes se debe de aplicar el SSOP establecidos para el equipo utensilio contaminado.

Acciones Preventivas:

- Todas las sustancias químicas utilizadas deben ser debidamente rotuladas, donde se indique su nombre, toxicidad, vencimiento y almacenadas en un área exclusiva, además su uso debe ser según lo establecido en las fichas técnicas.

Superficies de Contacto contaminadas con agentes Biológicos

Objetivo: eliminar cualquier tipo de contaminación biológica en el alimento a causa de una mala aplicación de buenas prácticas de manufactura.

Alcance: se aplica a todas aquellas superficies (equipos y utensilios) que entren en contacto con el alimento.

Procedimiento:

2. Dependiendo el equipo o utensilio contaminado se debe seguir el procedimiento establecido en el SSOP # 2.

Monitoreo: el supervisor de turno registra los resultados en el **Formato SSOP # 2** Pre Operacional de Superficies de área de contacto, utensilios y equipos.

Frecuencia: diario se realiza inspección antes de iniciar operaciones y cada vez que se observe posibles focos de contaminación biológica.

Acciones Correctivas:

- Si la contaminación biológica persiste después de haber realizado la limpieza aplicar el procedimiento adecuado hasta eliminar el contaminante.

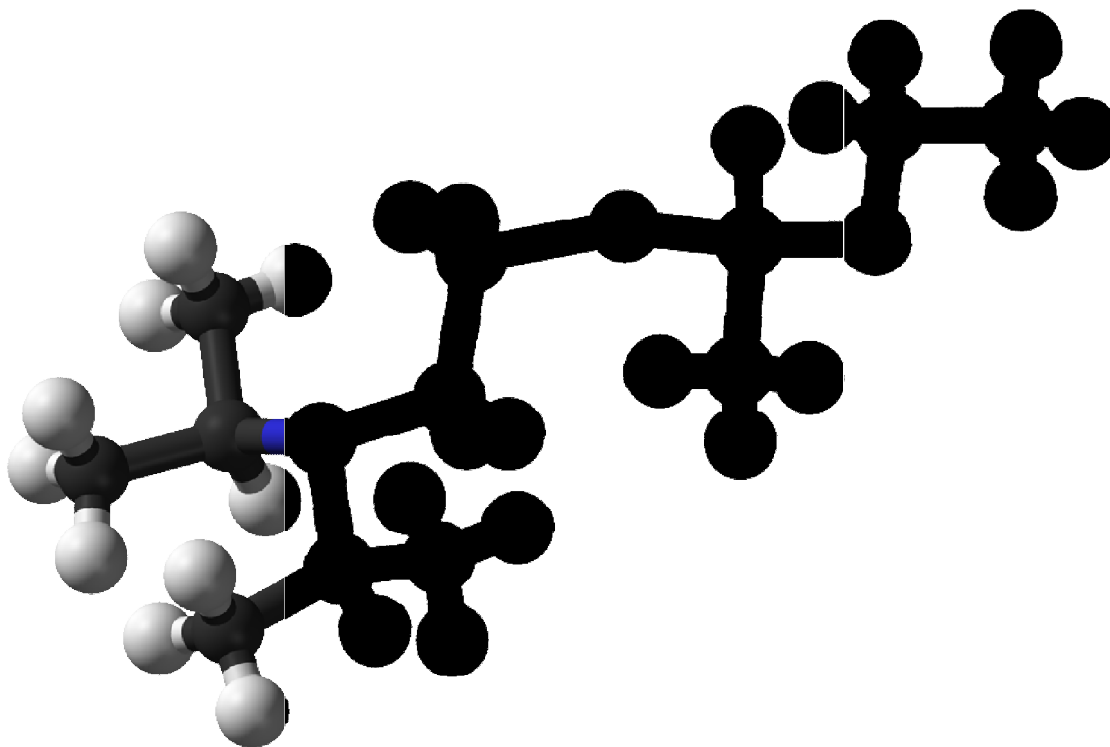
Acciones Preventivas:

- Garantizar la aplicación de buenas Prácticas de Manufactura en todas las etapas del proceso.
- Capacitación continua en temas de contaminación biológica.

Las capacitaciones podrán ser realizadas por personal sumamente preparado en estos temas, ya sean de la empresa o de fuera de esta, los métodos pueden charlas, videos, documentos escritos, en el lugar y tiempo de mayor conveniencia para la empresa y trabajadores.

VII. SSOP 6

AGENTES TÓXICOS y QUÍMICOS



Agentes tóxicos y químicos.

Los productos químicos usados en las plantas de procesamiento de alimentos, son normalmente limpiadores, desinfectantes, rodenticidas, insecticidas para el control de plagas así como lubricantes para equipos. Estos productos deben usarse según las instrucciones del fabricante, estar rotulados y almacenados en forma segura. Los productos químicos y tóxicos en la planta de subproductos se almacenan de la siguiente manera:

Requisitos a proveedores

- Todo proveedor de MACESA, esta certificado por las entidades gubernamentales competentes que regulan y controlan la manufactura de productos químicos y tóxicos.
- Se le solicita previamente al proveedor el envío de las fichas técnicas y certificados de registros de los productos que ofertan.
- Se realizan pruebas de efectividad de los productos en planta para comprobar si son efectivos para los fines que serán utilizados.
- Una vez aceptado el producto se les solicita capacitación de la utilización de los productos al médico veterinario del MAGFOR en planta.

Almacenamiento de los compuestos químicos y tóxicos.

El Almacenamiento de químicos y tóxicos se encuentra dentro del perímetro de la planta, se utilizan dos bodegas para este fin clasificadas en:

- Bodega # 09 Almacenamiento de producto de grado alimenticio y Bodega # 10 Almacenamiento de productos de limpieza y fumigación.

Procedimiento de almacenaje:

1. Identificar el tipo de agente químico o toxico de acuerdo a su etiqueta o ficha técnica.
2. Rotular todos los recipientes en caso de que no cuenten con ningún tipo de identificación, tomando como prioridad los más tóxicos y de uso diario.
3. Almacenar de acuerdo a su uso y categoría (químicos y tóxicos), en lugares secos, alejados del proceso, limpios y con ventilación adecuada.
4. Preparar, aplicar y manejar estos productos en base a lo estipulado en sus respectivas fichas técnicas y según las recomendaciones de su fabricante.

Seguridad de los compuestos químicos y tóxicos.

Las bodegas permanecen bajo llaves, custodiadas por el Responsable de Almacén, supervisadas por el departamento HACCP, ninguna otra persona tiene autorización para ingresar a esta área solamente acompañados del responsable de bodega.

Producto químico y utilización en la planta de subproducto

Producto grado alimenticio

PRODUCTOS	COMPOSICIÓN QUÍMICA	UTILIZACIÓN DEL PRODUCTO	DILUCIÓN
Dresquin	Etoxiquin, dimeros y trímeros de etoxiquina y parafenetidina	Antioxidante	sin dilución
Sal Plus Ultra liquido	Formol, ácido propiónico y ácido fórmico	Bactericida	sin dilución

Lavado y sanitización de manos

PRODUCTOS	COMPOSICIÓN QUÍMICA	UTILIZACIÓN DEL PRODUCTO	DILUCIÓN
JABÓN BACTERICIDA	A base de amonio cuaternario	Lavado de manos	sin dilución
ALCOHOL GEL	Agentes humectantes limpiadores y agentes bactericidas	Sanitizante de manos, bactericida	sin dilución

Limpieza y sanitización de planta

PRODUCTOS	COMPOSICIÓN QUÍMICA	UTILIZACIÓN PRODUCTO	DILUCIÓN
ACIDO MURIÁTICO 121	Ácidos inorgánicos y tenso activo.	Drenajes residuales, limpieza de baños, lavamanos.	galón en tres galones de agua
BACTEROL PLUS	Amonio cuaternario	Sanitización de salas de procesos	3 ml en 5 galones de agua
AMBIENTADOR OSIRIS	Acido sulfónico. Alcohol, aroma	En área de oficina, pasillos, inodoros.	sin dilución
CREOLINA	Ácido cresílico de 8% resina de confeno y emulsificante.	Sanitización de salas de proceso	al 50%, 2 litros creolina en 1 galón de agua
PRIME 2000 Jabón líquido industrial	Acido benzeno sulfónico hidróxido de sodio, carbonato de sodio.	Jabón desengrasante área de proceso y otros.	Sin dilución
CLORO	Cloro al 12% , sales minerales.	Servicio sanitario, pediluvio.	Según las PPM
SODA CÁUSTICA	Hidróxido de sodio.	Limpieza de piso, drenos y tuberías.	Sin dilución
Sal	Limpieza de materia prima	bactericida	

Control de plagas y vectores

PRODUCTOS	COMPOSICIÓN QUÍMICA	UTILIZACIÓN DEL PRODUCTO	DILUCIÓN
DICLOVAC Ec 50%	Diclorvos + Permetrinas	Insecticida que actúa por contacto e inhalación, plagas voladoras y rastreras, utilizadas en áreas externas.	100 ml x galón agua.
LARVAKILL	Fenthion; Emulsión concentrada al 50%	Utilizado para el control de larvas de moscas y otras especies, utilizado en sub-producto.	240 ml x galón de agua
QUICK BAYT	Imidacloprid y cloronicotinilo	Sebo para el control de crecimiento de moscas.	Rociado
TRAMPA DE PEGAMENTO	Pegamento con cebo no tóxico	Control de roedores en bodega de materiales de empaques, químicos..	Una por trampa

A. Monitoreo:

- Formato pre operacional SSOP # 6, registro de agentes químicos y tóxicos.

B. Acciones Correctivas:

- Si se encuentran deficiencia en las condiciones del área externa, bodega de material de empaque, bodegas de químicos y tóxicos y bodega de productos grado alimenticios, durante el pre operacional se le comunica al responsable de almacén y suministros para que realice limpieza de la bodega para que corrija la deficiencia encontrada, la deficiencia es registrada en el formato SSOP # 9 de acciones correctivas.
- De existir una deficiencia en al manejo, estibamiento, almacenamiento y seguridad, se le comunica al responsable de almacén y suministro, para que corrija las no conformidades a lo inmediato, la deficiencia es registrada en el formato SSOP #9 de acciones correctivas
- Si se encuentra una deficiencia en la preparación y uso de los químicos utilizados en la limpieza durante el pre- operacional se le comunica al supervisor de limpieza para que este corrija la concentración y nuevamente se realice el procedimiento de limpieza la deficiencia es registrada en el formato SSOP # 9 de acciones correctivas y medidas preventivas.

C. Medidas preventivas.

- Almacenar los productos químicos siguiendo las recomendaciones del fabricante.
- Rotular los envases que identifiquen incorrectamente un producto.
- Utilización de equipos de protección por el personal que manipula estos productos.
- Revisión continúa de fichas técnicas y aprobaciones autorizadas por las autoridades competentes.
- Capacitación continúa en temas de productos químicos y tóxicos.
- No usar los recipientes donde se almacenaban productos tóxicos.

VIII. SSOP 7

SALUD DE LOS EMPLEADOS



SALUD DE LOS EMPLEADOS

Condiciones de Salud del Personal

Otro aspecto de vital consideración para el mejoramiento de la calidad de los productos es la salud de los empleados. Las empresas de fabricación de alimentos no deben tener trabajadores que padezcan de enfermedades de fácil transmisión y que contaminen a los productos que en ella se realizan.

Todo empleado de la planta de sub producto es debidamente capacitado para prevenir riesgos que pueden afectar su salud, y la salud de su familia.

Registros de Salud Pre Ocupacionales de los trabajadores.

A todo el personal que labora en la planta de subproductos que interviene en el proceso de la Harina de Carne y Hueso, antes de ingresar a la planta debe realizarse un examen pre ocupacional, descrito en las Buenas Prácticas de Manufactura. La empresa debe garantizar la realización de estos exámenes tanto a los trabajadores fijos como temporales cada seis meses a fin de obtener El Certificado de Salud de cada trabajador la evaluación médica consiste en:

E.G.O (examen general de orina), E.G.H (examen general de heces), V.D.R.L. (examen de sangre), BAAR O ESPUTO, conforme los resultados obtenidos de cada trabajador se le extiende un certificado de salud personal otorgado por el Ministerio de salud, donde se hace constar que la persona está en condiciones para laborar en la planta. Estos certificados tienen una validez máxima de seis meses.

Alcance: se aplica a todos los trabajadores.

Procedimiento:

- Se toman los datos personales de cada trabajador.
- Se le informa el día que este se debe trasladar al puesto medico de la empresa a realizarse el chequeo médico.
- Se le realizan los exámenes de orina, heces, sangre y garganta (Esputo).
- En caso de enfermedad encontrada se somete a tratamiento en caso de que no sea grave y se le asigna un puesto de trabajo donde no se relacione mucho con el alimento.
- Una vez tratado y sin posible representación de un riesgo de contaminación al producto se remite a su puesto de labores.

Manejo del personal identificado con problemas de salud

Los trabajadores de la planta de subproductos están instruidos que deben de informar a su jefe inmediato o responsable del área cuando presente enfermedades ya que no deben de ingresar a las salas de proceso.

Procedimiento:

- Cualquier persona que se encuentre aparentemente con episodios de diarreas, tos, infecciones crónicas de garganta y vías respiratorias; lesiones, cortaduras o quemaduras infectadas debe notificar al supervisor de turno o responsable del área.
- La gerencia de la planta de subproductos será responsable de tomar toda las medidas y precauciones necesarias, de ser grave se le da permiso para que se retire de sus labores.
- Si la enfermedad no es tan grave se remitirá a la clínica de la empresa para evaluar su condición e identificar la causa de su enfermedad.
- Una vez identificado su problema de salud se le da tratamiento y se le remite a otro puesto.

Monitoreo:

- Formato pre operacional SSOP # 4, Higiene del personal.

Acción correctiva

- Si se identifica un trabajador con problemas de salud se debe de retirar de inmediato de las instalaciones de planta de subproducto y dirigirse a la enfermería, estas acciones deben ser reflejadas en el formato de acciones correctivas Formato SSOP # 9.
- En caso de que la enfermedad no sea de gravedad, se le da tratamiento al trabajador se reubica en algún puesto laboral. Si la enfermedad es de gran relevancia se le suspende de su puesto de trabajo hasta que este apto para sus labores

Acciones Preventivas:

- Capacitar e incentivar al trabajador para que reporte cualquier condición de salud inadecuada.

IX. SSOP 8

CONTROL DE PLAGAS Y VECTORES



Plagas

En toda empresa de producción se debe de contar con un programa eficaz y continuo de lucha contra las plagas, ya que estas constituyen una importante causa de transmisión de enfermedades a las personas y contaminaciones a los productos, además son de rápida reproducción y lo que es peor aun son resistentes a las sustancias químicas utilizadas para su eliminación.

Objetivo: eliminar toda clase de plagas y vectores que puedan ingresar a la planta o habiten en al área perimetral de esta, asegurar que los insecticidas utilizados no sean los peligrosos y que no contaminen el producto.

Alcance: está destinada para todas las áreas de la planta donde puedan habitar plagas y vectores.

Ubicación de trampas y cebos para roedores

La distribución de trampas para roedores se describe en el plano de trampas para roedores (Ver plano anexo), las trampas están debidamente enumeradas las que se encuentran hoy en la actualidad, y se ajustan al control de plagas del departamento HACCP de la planta cárnica.

Tipo de trampas:

Trampas gatos de papel: estas son utilizadas en bodegas de almacenamiento de producto y bodegas.

Trampas Plásticas: a base de tubos PVC de 4 pulgadas de diámetro por 25 cm de largo, preparadas con cebo mini bloque en su interior.

Ejecución: personal responsable de plagas de Sub producto.

Frecuencia: semanal pre operacional, se revisan el estado de la trampa, el cebo en ella y su ubicación.

Procedimiento:

1. Revisar estado y ubicación de la trampa, en caso de que se encuentre el mal estado reemplazarla inmediatamente por una que cumpla las condiciones adecuadas.
2. Revisar la existencia de cebos en cada trampa, en caso de no encontrar cebo en alguna trampa se ubicara uno nuevo en ella.
3. Remover el cebo que no esté en la trampa.

Procedimiento de control de fumigación

En esta área se utiliza una bomba con capacidad de 2 ½ galones, se realizan 3 fumigaciones diarias en toda la planta de sub. Producto.

Cada fumigación se realiza con 4 Mochilas a una concentración de 100 ml de Diclovap por galón de agua, aplicando dos mochilas en planta sub. Producto, una en el área de garras y pieles y una mochila en el área de separador de sólido, en las siguientes horas: 7:00 AM, 11 AM, 3:00 PM. Estas últimas dos mochilas se aplican larvakill a una concentración de 150 ml por galón de agua

El Quick Bay se aplica en el área de cueros y garras, pilas de oxidación, quemador de basura, Separador de sólidos y en el área donde se deposita la sangre incinerada.

Monitoreo

A diario se realiza el control de insectos por el responsable de control de plagas y verificado por un inspector HACCP, se registra en:

- Formato SSOP # 8 de control de roedores, monitoreo semanal.
- Formato SSOP # 8.1 de control de Insectos, monitoreo diario.

Acciones Correctivas:

Si al momento de realizar los monitoreos de control de trampas de roedores e insectos se encuentran deficiencias en el control de plagas se debe de realizar lo siguiente:

- Si el producto químico utilizado para eliminar insectos o roedores no está siendo eficiente, se debe de cambiar a otro que sea de mayor efectividad que sea debidamente recomendado y aprobado por las instituciones sanitarias correspondientes.
- Se registra las acciones correctivas en el formato SSOP # 9

Acciones Preventivas:

- Capacitación al personal responsable de control de plagas del manejo, usos de los productos por técnicas de las empresas fabricantes.
- Rotación de los productos plaguicidas a fin de determinar el más adecuado para la reducción de plagas.
- La planta de subproductos cuenta con las especificaciones técnicas y cartas de seguridad de todos los plaguicidas y raticidas utilizados en la planta.

ANEXOS

1. ÍNDICE DE FORMATOS

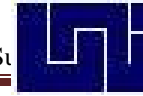


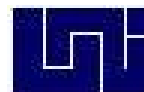
2. Formatos





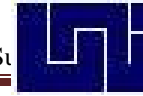


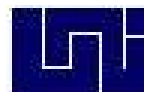






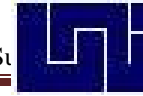


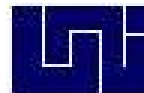




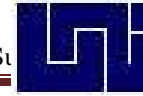


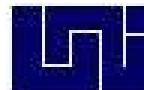












3. FICHAS TÉCNICAS DE LOS PRODUCTOS

H & H Manufacturas Químicas y Servicios, S. A.



ANTIBACTERIAL SOAP

JABON BACTERICIDA Y GERMICIDA PARA MANOS.

DESCRIPCION DEL PRODUCTO:

Es un jabón líquido elaborado por MANUQUINSA, para la limpieza de manos garantizando una completa limpieza y desinfección, elimina bacterias gran positiva y gran negativa, hongos y gérmenes patógenos presentes en las manos de las personas que participan en procesos productivos o en la preparación de alimentos.

ANTIBACTERIAL SOAP ha sido diseñado para las personas que manipulan productos alimenticios, que prestan servicios médicos, para las personas que manipulan dinero, y en todos los lugares donde sea necesario un excelente jabón bactericida.

ANTIBACTERIAL SOAP contiene humectantes que no permiten la irritación y resequeidad en las manos, se requiere de poca cantidad de producto para lograrlo una limpieza efectiva.

- Elimina de las manos todos los organismos patógenos dañinos a la salud.
- Limpia rápidamente la suciedad normal de las manos gracias a sus humectantes y emolientes, dejan la piel suave y tersa.
- Es de fácil empleo y seguro de usar.
- No irrita, ni reseca la piel.
- No es tóxico y es 100% biodegradable.



Managua, Nicaragua. Restaurante Munich 1c. al lago, 3½ c. abajo, M/D. Aptado. Postal # 2159
Telf.: 264-2313 / 254-6208 - Fax: 266-1453 • Cel.: 852 0780 / 852 0790

E-mail: gerencia@manuquinsa.com.ni • E-mail: gerenciamq@manuquinsa.com.ni • E-mail: asistenciamq@manuquinsa.com.ni

H & H Manufacturas Químicas y Servicios, S. A.



ANTIBACTERIAL SOAP

JABON BACTERICIDA Y GERMICIDA PARA MANOS.

FORMAS DE USO:

ANTIBACTERIAL SOAP puede diluirse en partes iguales con agua, puede utilizarse en dispensadores (jaboneras). El tiempo de aplicación del producto es el de frotación en sus manos, coloque una cantidad mínima de jabón en las áreas que usted estime conveniente y posteriormente enjuáguese con abundante agua.

ALMACENAJE Y TRANSPORTE:

- No almacenar en lugares con temperaturas altas.
- Almacenar en lugares frescos y ventilados.
- No almacenar junto con alimentos.
- Transportarlo con medidas de seguridad.
- Verificar etiquetas de seguridad.

PARA MAYOR INFORMACION CONSULTE A NUESTROS ASESORES
TECNICOS.



ULTIMA EDICIÓN 06 DE MARZO DE 2007.

Managua, Nicaragua. Restaurante Munich Ic. al lago, 3/4 c. abajo, M/D. Aptado. Postal # 2159
Telf. 244 2212 1261 1262

CARROLL

ALCOHOL GEL

INFORMACION TECNICA

PRODUCTO SANITARIO PARA MANOS

Producto a base de alcohol que provee un amplio espectro anti-microbiano en las manos mientras este en contacto con la piel sin requerir enjuague. Contiene humectantes y acondicionadores permitiendo un uso continuo sin causar resequedad ni irritación en la piel, aunque se aplique en forma constante o frecuente.

Es un producto incoloro, gelificado estable que reduce la reproducción microbiana de las manos. Se recomienda su uso en centros bancarios, centros de atención de la salud, clínicas veterinarias, laboratorios, procesadores y empacadoras de alimentos.

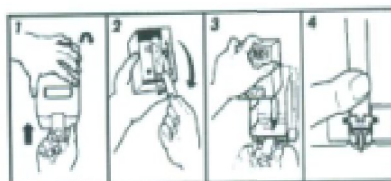
APLICACIÓN

ALCOHOL GEL es higiénicamente seguro y estable por su empaque al vacío, y económico por su sistema dosificado en dispensador.

Para su aplicación solamente tome un mililitro de ALCOHOL GEL distribuya bien en sus manos y déjelas secar sin limpiar ni enjuagar.

MANTENIMIENTO DEL DISPENSADOR:

- Abra el dispensador
- Tome la cajita de recambio y ábrala por la línea perforada y saque la boquilla.
- Retire la cajita vacía
- Coloque la cajita y la boquilla en el dispensador.
- Cierre el dispensador y pruebe hasta que salga el GEL.
- Bote la cajita vacía en un lugar seguro.



PRESENTACIÓN:

- Caja de 12 unidades.
- Cada unidad contiene 800ml



Miembro certificado ISSA : International Sanitary Supply Association

Producto Centroamericano de alta calidad fabricado por Corporación Cék

Teléfonos: Costa Rica 235-0455, El Salvador 223-9084, Guatemala 593-1088, Honduras 556-6857, Nicaragua 240-1248, Panamá 261-8331

M
A
N
U
Q
U
I
N
S
A

H & H Manufacturas Químicas y Servicios, S. A.



ACIDO MURIATICO

DESCRIPCION DEL PRODUCTO:

Es un producto diseñado para limpiar baños, cañerías, lavamanos, elimina manchas por acción de los ureteres.

CARACTERISTICAS:

APARIENCIA	:	LIQUIDO AMARILLO CLARO
COLOR	:	INCOLORO
PH	:	ACIDO 01-1

FORMA DE USO:

No permita el contacto con la piel, ojos en tal caso lávese con abundante agua.
Aplicar 1000 cc. De producto en 3 galones de agua, en otros casos aplicarlo puro, dependiendo de las marcas a eliminar.

MEDIDAS DE SEGURIDAD:

Aplicarlo con lentes, mascarás, guantes y botas de hule es tóxico, al contacto con la piel, lavarse con abundante agua y tomar leche cruda en caso de ingestio.

ALMACENAJE Y TRANSPORTE:

- Almacenarlos en lugares frescos y ventilados.
- No almacenarlo con sustancias tóxicas.
- Transportarlo con medidas de seguridad.
- No transportarlo con alimentos.

PARA MAYOR INFORMACION CONSULTE A NUESTROS ASESORES TECNICOS.

ULTIMA EDICIÓN 06 DE MARZO 2007.

Managua, Nicaragua. Restaurante Munich 1c. al lago, 3½ c. abajo, M/D. Aptado. Postal # 2159
 Telf.: 264-2313 / 254-6208 - Fax: 266-1453 • Cel.: 852 0780 / 852 0790
 E-mail: gerencia@manuquinsa.com.ni • E-mail: gerenciamqj@manuquinsa.com.ni • E-mail: asistenciamqj@manuquinsa.com.ni

BACTEROL PLUS GRADO ALIMENTICIO

Sanitizante, virucida y fungicida

HOJA TÉCNICA DE PRODUCTO

1 de 2

DESCRIPCIÓN

Es un sanitizante líquido concentrado, económico para superficies previamente limpias que tienen contacto con alimentos. La mezcla formulada de cloruros de amoníaco cuaternarios dual es efectiva especialmente en el control del moho sobre superficies duras. Es un producto tolerante al agua dura, no corroe las superficies de metal y de plástico, y es estable al calor. Se recomienda para ser usado en enlatadoras, reposterías, plantas de procesamiento de bebidas, de productos lácteos, de alimentos, de carnes, de mariscos y de aves. Es un producto dispensado, aplicado, controlado, y probado con facilidad. Provee una capa bacteriostática residual sobre las superficies de contacto con los alimentos cuando se usa como sanitizante. Efectivo contra la *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli*, *Salmonella enteritidis* y *Campylobacter jejuni*. Efectivo para sanitizar betas.

- Uso versátil en la sanitización de las reposterías, plantas de bebidas, de productos lácteos, de carnes, de mariscos, de aves y otras plantas de procesamiento de alimentos.
- No se requiere el enjuague con agua potable para la sanitización de superficies ya limpias cuando se usa en una solución de 2 a 3 onzas por 5 galones de agua provyendo 400 ppm de cuaternarios activos.
- Económico.

ESPECIFICACIONES

Color.....	Característico	Solubilidad.....	Completa
Color.....	Claro, verde claro, naranja claro	Biodegradable.....	Si
Viscosidad (cps).....	6	Tolerancia de Agua Dura.....	Alta
Gravedad específica.....	0.995 gm/ml	Seguridad sobre Metales.....	Si
Densidad (lb/gal).....	8.2	pH.....	7.5 - 12.0

* Las tolerancias son típicas y están sujetas a las tolerancias usuales de la fabricación.

** El PH variará en dependencia de la dureza del agua y el nivel de concentración a usar.

INSTRUCCIONES DE USO

Equipo de Procesar Alimentos:

Para la sanitización de equipos de procesamiento de alimentos y de utensilios para alimentos previamente limpios, con un atomizador rocíe o sumerja en una solución que contenga 2 a 3 onzas de producto por 5 galones de agua para proveer 400 ppm de cuaternario activo. No se permite un enjuague con agua potable. Para una limpieza a 1,000 ppm, diluya 1.25 oz. de producto en 1 galón de agua, rocíe o sumerja en la solución por 15 minutos y enjuague bien con agua potable. Todas las superficies que tienen contacto con alimentos tienen que ser bien enjuagadas con una solución de producto de 2 a 3 onzas por 5 galones de agua (400 ppm de cuaternario activo) antes de volver a usarse. Deje que las superficies que tienen contacto con los alimentos se sequen bien antes de reiniciar las operaciones.

Plantas de Productos Lácteos:

Para sanitizar los equipos de las plantas de productos lácteos tales como tanques, líneas, cubos y latas de leche, primero limpie y enjuague bien el equipo. Luego inunde o rocíe una solución sanitizante que contenga 2 a 3 onzas de producto por 5 galones de agua (400 ppm de cuaternario activo). No se permite un enjuague con agua potable. Use un tiempo mínimo de contacto de 80 segundos.

Enjuague de Restaurantes y Bares:

Para ser usado en platos, cristalería, plata y utensilios de cocinar.

1. Raspe y preenjuague los utensilios y los vasos siempre que sea posible.



MANUQUINSA

MANUFACTURAS QUIMICAS Y SERVICIOS S.A.

Hederoso Street 1 y 2 Ave. 3131 - 1er. MD. Miraflores, Lima
 Perú (01) 204-9111 • Fax: (01) 204-9100
 Apdo. Postal # 7-08 • Email: ventas@manuquina.com.pe
 Email: ventas@manuquina.com.pe • www.manuquina.com.pe

BACTEROL PLUS GRADO ALIMENTICIO

Sanitizante, virucida y fungicida

HOJA TECNICA DE PRODUCTO

2 de 2

INSTRUCCIONES DE USO

2. Lave con un buen detergente o limpiador compatible (se puede recomendar un limpiador o detergente comercial siempre y cuando no sea de naturaleza aniónica).
3. Enjuague con agua potable.
4. Sanitizar en una solución de 2 a 3 onzas por 5 galones de agua (400 ppm). Sumerja todos los utensilios por lo menos por dos minutos.
5. Coloque los utensilios sanitizados en un estante o escuridero para secar al aire.
6. No se permite un enjuague con agua potable.

Instrucciones para Aplicar Niebla (Fogging):

Para ser usado en plantas de procesamiento de bebidas y de alimentos. Para sanitizar las superficies duras no porosas de los cuartos como un elemento adicional a la limpieza manual aceptable. Se tienen que remover del cuarto todos los productos alimenticios y los materiales de empaque o protegerlos cuidadosamente antes de aplicar la niebla. Después de la limpieza, aplique la niebla a las áreas deseadas usando 1 cuarto por 1000 pies cúbicos de volumen del cuarto con una solución que contenga 1.5 onzas de producto por galón de agua (1200 ppm de cuaternario activo). Desocupe el área de todo el personal durante la aplicación de la niebla y por un mínimo de 2 horas después de la aplicación. Todas las superficies de contacto con los alimentos tienen que ser bien enjuagadas con agua potable luego sanitizadas con una solución de producto de 2 a 3 onzas por 5 galones de agua (400 ppm de cuaternario activo) antes de volver a usarse. Deje que las superficies en contacto con los alimentos se sequen bien antes de reanudar las operaciones.

Sanitización de Botas:

Para ser usado en plantas de productos lácteos, plantas de procesamiento de bebidas y de alimentos para prevenir el cruce de contaminación entre las áreas de procesamiento. Se debe colocar en todas las entradas a los edificios o criaderos un lavado o baño para las botas que contenga una pulgada de solución sanitizante recién hecha. Raspe las botas y permita el contacto de las botas con la solución de 2 a 3 onzas de producto por cada 5 galones de agua por 60 segundos antes de entrar al área. Cambie la solución diariamente o cuando la solución se vea sucia. Para ser usada con botas no-porosas resistentes al agua.

Aplicaciones que No Tienen Contacto con Alimentos:

Limpieza de las Botas: Lave, aplique espuma o rocíe las botas con una solución de 1.25 onzas de producto por galón de agua. Deje que todas las superficies tratadas se sequen al aire. Cambie la solución diariamente o cuando la solución se vea sucia. Para ser usada con botas no-porosas resistentes al agua.

Limpieza de Drenaje: Para limpiar los drenajes, diluya 1.25 onzas de producto por un galón de agua. Vacíe la solución por el drenaje asegurándose de cubrir todos los lados de la tubería del drenaje. Deje que todas las superficies tratadas expuestas a la solución se sequen al aire.

Equipos de Limpieza: Para limpiar las escobas plásticas, los cepillos, los raspadores, las aspiradoras mojadas/secas y los equipos de remoción de condensado, diluya 1.25 onzas de producto por galón de agua para proveer 1000 ppm de cuaternario activo. Los equipos de limpieza deberán ser almacenados secos o en una solución de producto de 1000 ppm de cuaternario activo.


Nota: Las diluciones sugeridas pueden variar de acuerdo a la industria, normas del país o requerimientos del cliente.

* Vea las instrucciones de la etiqueta y el MSDS para uso completo.




MANUQUINSA

PAR MANUFACTURAS QUÍMICAS Y SERVICIOS S.A.
 Rotonda March 1 c. al lago 3100 c. abco 199, Managua, Nicaragua
 P.O. Box 2264-2212 • Tel: (505) 2264-4000
 Apdo. Postal # 2151 • Email: quimicos@manuquinasa.com.ni
 Email: general@manuquinasa.com.ni • www.manuquinasa.com.ni



**DATOS
TECNICOS**

OSIRIS



DESINFECTANTE DE SUPERFICIES Y DESODORANTE

DESCRIPCION

OSIRIS Es un producto elaborado para la desodorización y desinfección de todo tipo de áreas, su uso es limitado en Hospitales, Clínicas, Laboratorios Farmacéuticos, Gimnasios, Oficinas, Teléfonos, Sillas de Rueda, Camillas, Cama de Hospitales, Inodoros, Cámaras de Puertas, Vidrios y en cualquier área donde se encuentren gérmenes y bacterias en altas concentraciones.

OSIRIS: Elimina Staphylococcus, Aureus, Salmonella, Pseudomonis Euroginosa, Escherichia Coli, Mycobacterium, Tuberculosis, Influenza A2, Virus.

CONTIENE:	Ortho-Phenylphenol	0.10
	Par-Tertiary-Aminophenol	0.03
	Ethil Alcohol	53.72
	Ingredientes inertes	46.15

AROMAS: CHERRY, LIMON, FLORAL, MANZANA, LAVANDA.


FORMAS DE USO

OSIRIS puede ser utilizado con bombas manuales y eléctricas, con dilución de 5 partes de agua, rocíe superficie a desinfectar con la solución déjela por 3 minutos y limpie con trapo seco o húmedo hasta dar el acabado deseado, es una garantía que OSIRIS dejará la superficie libre de agentes patógenos. OSIRIS es un excelente ambiental con poder de desinfección.

PRECAUCIONES: Manténgase fuera del alcance de los niños
Difícil si es ingerido.

COPIA NO CONTROLADA

UNICHEM MANUFACTURING COMPANY

H & H Manufacturas Químicas y Servicios, S.A.

DATOS TÉCNICOS

CREOLINA

Creolina, es un poderoso desinfectante, germicida, antiséptico y desodorante de uso casero, industrial, hospitalario, clínico y veterinario.

La Creolina Futec, tiene un característico olor fenólico que le impregna sus componentes cresílicos, dándole las propiedades antisépticas bactericidas y desinfectantes que la ubican dentro de los limpiadores más completos.

La Creolina Futec tiene aplicaciones veterinarias, pues mata gusanos en caminos.

Modo de Empleo:
Para desinfección doméstica de pisos sanitarios, duchas, etc, dos onzas de creolina Futec por cada litro de agua, se formará una emulsión lechosa rosada lista para aplicarse.
En el lavado de perreras, porquerizas, granjas, avícolas utilice cuatro onzas por litro de agua o bien como lo indique su veterinario.

Propiedades físicas:

Tipo:	Desinfectante.
Color:	Café-Negro.
Olor:	Penetrante.
PH:	7.5


Composición:

Compuesto terpenicos, cerosota, Fenol, emulsificantes y alcoholes.

Teléfonos: 266-3968 / 264-2313 / 254-5943 - Teletax: 266-1453 - Cels.: 088-25243 - Aptdo. Postal # 2159
E-mail: ventasmanuquinsa@cablenet.com.ni • E-mail: administraciónmanuquinsa@cablenet.com.ni



**DATOS
TÉCNICOS**



PRIME - 2000

DETERGENTE LIQUIDO INDUSTRIAL

DESCRIPCION

PRIME-2000 Es un detergente industrial multi-uso, **PRIME-2000** es un detergente líquido inofensivo para cualquier superficie. puede ser usado donde exista necesidad de usar un detergente industrial en forma líquida, es útil para usarlo en:

- Plantas industriales
- Plantas procesadoras de alimentos
- Empresas de servicios, comerciales, ministerios
- Hospitales
- Hoteles, restaurantes
- Escuelas


CARACTERISTICAS

- Es muy económico
- Eficiente y eficaz contra todo tipo de suciedad
- Se diluye hasta con 7 partes de agua
- No es corrosivo
- Es 100% biodegradable
- No contiene olor ni color
- No es tóxico, ni inflamable, no ataca la piel ni las manos, no afecta tejidos de ninguna naturaleza.

FORMAS DE USO

Puede usarse sobre pisos, paredes, vidrios, ventanas, papicerías, muebles, alfombra, porcelana, azulejo, automóviles, y en todas aquellas superficies que se requiera un detergente eficaz, eficiente, y muy económico. Puede aplicarse con rociador (SPRAY), escoba, lampazo, esponjas, paños o lantitas, wipe, escurridores, escobillones, cepillos manuales entre otros.


Telefonos: 266-3988 / 264-2313 / 264-5943 • Telefax: 266-1453 • Cels.: 088-25243 • Aptdo. Postal # 2159
E-mail: ventasmanuquinsa@cablenet.com.ni • E-mail: administracionmanuquinsa@cablenet.com.ni



H & H Manufacturas Químicas y Servicios, S.A.

DATOS TÉCNICOS

PRIME- 2000



PROPIEDADES

<ul style="list-style-type: none"> ➤ PRESENTACION ➤ COLOR ➤ OLOR ➤ TOXIDAD ➤ FLAMABILIDAD ➤ P. H ➤ SOLUBILIDAD 	<p>LIQUIDO VISCOSO</p> <p>AMBAR</p> <p>DE ACUERDO A LAS NECESIDADES</p> <p>NINGUNA</p> <p>NULA</p> <p>12</p> <p>1/10 Máxima</p>
---	---

DATOS DE SEGURIDAD

- No lo almacene diluido
- Evite contacto con los ojos
- No lo deje al alcance de los niños

Teléfonos: 255-3958 / 254-2313 / 254-5943 • Telefax: 255-1453 • Cels.: 088-25243 • Aptdo. Postal # 2159
E-mail: ventasmanuquinaa@cablenet.com.ni • E-mail: administraciónmanuquinaa@cablenet.com.ni

H & H Manufacturas Químicas y Servicios, S. A.



HIPOCLORITO DE SODIO 12%

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO:

El Hipoclorito de Sodio al 12% es un producto utilizado en la industria alimenticia para sanitizar y desinfectar.

INSTRUCCIONES DE USO:

- Se utiliza en mataderos de aves, res y cerdo.
- Plantas procesadoras de queso, mariscos, leche, etc.
- Granjas avícolas.
- Centros Hospitalarios.

PROPIEDADES:

FORMA	:	LIQUIDO CONCENTRADO.
COLOR	:	AMARILLO.
PESO	:	8.4 LBS/GLN
TOXICIDAD	:	BAJA.

CARACTERÍSTICAS:

- Como desinfectante de microorganismos.
- Tiene acción fungicida.
- Las aplicaciones están en dependencia de: área a tratar, puede aplicarse puro o diluido a 1 gln. De Hipoclorito de sodio, 2 gls. De agua.

ALMACENAJE Y TRANSPORTE:

- Guardar en lugares frescos.
- Transportar muy bien etiquetado y sellado.



Managua, Nicaragua. Restaurante Manich Ie. al lago, 3ra c. abajo, M/D. Aptado. Postal # 2159
Tel: 264-2313 / 254-6208 - Fax: 266-1453 • Cel: 852-0780 / 852-0790
E-mail: gerencia@managuisa.com.ni • E-mail: gerenciaqj@managuisa.com.ni • E-mail: asistenciaqj@managuisa.com.ni

H & H Manufacturas Químicas y Servicios, S. A.



SODA CAUSTICA

DESCRIPCION DEL PRODUCTO:

La Soda Cáustica es uno de los Productos Principales de la Industria Química, comparte esta posición solamente con la Soda en Escamas y el ácido sulfúrico.

La Soda Cáustica al 50% es obtenida por medio de Electrólisis de la sal común y el agua, es un producto químico altamente, su efecto destructivo, disminuye cuando esta diluida.

Por su gran efecto residual es recomendable enjuagar con abundantemente agua donde se aplica la Soda Cáustica.

APLICACIONES:

Es utilizada para el lavado de envases, como desengrasantes y desincrustante por su gran efecto cáustico (detergencia), también se puede utilizar para destapar tubos, cajas de Registro, inodoros, tec.

PROPIEDADES:

• Apariencia	Líquida
• Color	Cristalino
• Densidad	1.52 kgs/ lts al 50%
• PH	14, altamente alcalino y
• corrosivo	
• Residualidad	Alta

FORMA DE USO:

1. De forma concentrada, se aplica lentamente en la superficie a utilizar, evitando salpicaduras.
2. Si se diluye, agregar en un recipiente con agua, la Soda Cáustica y después mezclar



Managua, Nicaragua. Restaurante Munich 1c. al lago, 396 c. abajo, M/D. Aptado. Postal # 2159
Tel: 264-2313 / 254-6208 - Fax: 266-1453 • Cel: 852 0780 / 852 0790
E-mail: gerencia@managuina.com.ni • E-mail: gerenciaeq@managuina.com.ni • E-mail: asistenciaeq@managuina.com.ni

H & H Manufacturas Químicas y Servicios, S. A.



SODA CAUSTICA

RECOMENDACIONES:

Al realizar la dilución no es recomendable agregarle agua, al recipiente cargada con Soda Cáustica, tiene que ser lo contrario (la soda al recipiente con agua), esto con el objetivo de evitar salpicaduras violentas en los ojos y piel y desprendimiento de vapores cáusticos en las vías respiratorias.

EQUIPOS DE SEGURIDAD: Utilizar Guantes y Anteojos, a la hora de aplicar el producto.

MEDIDAS DE SEGURIDAD:

- Evite contacto con la piel y ojos, en caso de contacto lave con abundante agua por 15 minutos.
- Utilice guantes si la manipulación de este producto es por periodos prolongados.
- Evite inhalaciones prolongadas de este producto, no utilice en lugares carentes de ventilación.

ALMACENAJE Y TRANSPORTE:

- No almacenar en lugares carentes de ventilación.
- No almacenar a temperaturas altas.
- No almacenar con alimentos.
- Transportarlo con medidas de seguridad.
- Evitar contaminación cruzada.

PARA MAYOR INFORMACION CONSULTE A NUESTROS ASESORES TÉCNICOS.



ULTIMA EDICIÓN 06 DE MARZO DE 2007.

Managua, Nicaragua. Restaurante Monich Jr. al lago, 3^{er} c. abajo, M/D. Aptado. Postal # 2159
Tel.: 264-2313 / 254-6208 - Fax: 266-1453 - Cel.: 852 0780 / 852 0790

E-mail: gerencia@managuina.com.ni • E-mail: gerenciamqj@managuina.com.ni • E-mail: asistenciamqj@managuina.com.ni

FROM: Delmar-Invest FAX NO. 12787748 Aug. 26 2008 11:25AM P2

Dichlorop EC 50

Es un insecticida de efecto fulminante (excelente efecto Knock Down) indicado para el control de plagas rastreras y voladoras en instalaciones industriales, pecuarias, domésticas y agroindustriales, para aplicaciones tanto en áreas externas como internas.

MODO DE ACCIÓN: CONTACTO E INHALACIÓN

Dichlorop EC 50 es un insecticida de amplio espectro de acción, inhibidor de la colinesterasa, que actúa por contacto e inhalación teniendo un buen efecto en las plagas en general, destacando su efecto gasificante en las plagas que se encuentran en lugares ocultos de difícil acceso (escondrijos) como rendijas, intersticios etc. a las cuales saca y elimina de forma rápida.

FORMULACIÓN: EMULSIÓN CONCENTRADA AL 50 % (Dichloropos)

Dichlorop EC 50 es un insecticida organofosforado en una concentración emulsionable al 50 % (500 gramos por litro). El ingrediente activo es Dichloropos (DDVP).

DOSIS Y APLICACIÓN: ASPERSIÓN: 50 - 100 ml/galón

Dichlorop EC 50 se aplica por aspersión mezclado con agua, utilizando bombas manuales o de motor. En dependencia del tipo de plagas y del grado de infestación, se recomienda utilizar de 50 a 100 ml por galón de agua o 15 ml por litro de agua. Se recomienda aplicar 50 ml de la mezcla por metro cuadrado de superficie a tratar.

PLAGAS QUE CONTROLA: AMPLIO ESPECTRO DE ACCIÓN

Dipteros: Moscas, Zancudos, Mosquitos (*Anedes aegypti*, *Anopheles* spp., *Culex* spp.) (*Musca domestica*) • **Cucarachas:** (*Periplaneta americana*, *Blattella germanica*, *Blatta orientalis*) • **Hormigas:** (*Monomorium* spp., *Solenopsis* spp.) • **Arañas:** *Rhodnius prolixus*, *Tarsolectus mastani* • **Chinches:** *Triatoma* spp. • **Alacranes:** *Centruonus callicauda* • **Avispas** • **Tijeretas** • **Grillos** • **Cicmipids** • **Gorgojo de los Granos** (*Oryzaephilus surinamensis*) • **Gorgojo de los Cereales** (*Rhinoperla dominica*) • **Gorgojo del Trigo** (*Sitophilus granarius*) • **Gorgojo del Arroz** (*Sitophilus oryzae*) • **Gorgojos de las Alfombras** (*Anthonus* spp.) • **Gorgojos de las Pielés** (*Anagrus* spp.) • **Gorgojo del Tabaco** (*Lasioderma seticornis*) • **Polilla de los Cereales** (*Sitotroga cerealella*) • **Polilla de los Vestidos** (*Tineola bisselliella*) • **Polilla de las Pielés** (*Monopis rusticella*) • **Pulga del Perro** (*Ctenocephalides canis*) • **Pulga del Gato** (*Ctenocephalides felis*) • **Pulga del Hombre** (*Pulex irritans*).

Distribuido por:



CLEANING CS SANITIZATION
CONCENTRADO LARVICIDA Y DESODORIZANTE

LARVAKILL

LARVAKILL es un producto especialmente diseñado para establecer un sistema de control de la larva de moscas. Es ideal para ser usado en granjas avícolas y áreas aledañas a las industrias donde se procesan alimentos y se acumulan desechos orgánicos.

VENTAJAS

Es un producto seguro de utilizar, ya que no es tóxico, lo que permite que pueda ser utilizado con tranquilidad, sin riesgos de utilizar productos altamente peligrosos para el control de larvas. Es económico, ya que pequeñas aplicaciones, permiten altos rangos de control y dosis reducidas. Puede utilizarse con confianza en plantas alimenticias, ya que no es insecticida, por lo que no es dañino, ni residual. LARVAKILL no posee olores desagradables, lo que permite mayor comodidad en su manejo y uso. Es un producto para uso externo en las plantas que procesan alimentos. Es un efectivo inhibidor de malos olores.

RECOMENDACIONES DE USO


LARVAKILL se mezcla con agua para su aplicación. La dilución depende del problema a tratar, puede ser una relación de 1 parte de producto hasta 30 partes de agua, directamente aplicado sobre la infestación en forma periódica, hasta obtener un control efectivo.

Para obtener mejores resultados, consulte con su Asesor Técnico de Akerny™.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

Apariencia:	Líquido de color verde
Peso específico:	0.91 +/- 0.05

Producto Centroamericano hecho en Guatemala por Akerny™ S. A. Certificada ISO 9001



www.akerny.com

Guatemala PBA (502) 2426-4900 Honduras PBA (504) 950 0888 PBA 1920 (504) 232 8470
El Salvador PBA (503) 2273-7327 Nicaragua PBA (505) 240 6416
Costa Rica PBA (506) 2291 7688 Miami Florida (305) 540 8277



Quick Bayt®

Es un cebo en gránulos para el control de mosca doméstica en aplicaciones domésticas, en la industria o en instalaciones pecuarias, por ejemplo: casas, restaurantes, hoteles, oficinas, cocinas, hospitales, industria de alimentos, granjas de aves, granjas de cerdos, establos, lecherías, etc.

CUALIDADES

Fácil de usar. Baja toxicidad para animales de sangre caliente. No es irritante. Contiene Blix, para evitar cualquier ingestión accidental. Inmejorable efecto de atracción. Efectivo sobre cepas de moscas resistentes a los productos tradicionales. Buen efecto de abatimiento.

Ingrediente activo	Imidacloprid + 2 poderosos atrayentes	+ 5 gramos por kilo	CAS 138281-41-3
Clasificación	Insecticida Cloronicotínico		
Formulación	Gránulos en base azúcar		
Presentaciones	2 kilos, 50 gramos		

FORMA DE ACCIÓN

Ingestión. Al ser ingerido por las moscas se adhiere a los receptores nicotínicos de las células nerviosas receptoras, evitando que la acetilcolinesterasa transmita los impulsos nerviosos a las células nerviosas receptoras, lo que conlleva a un deterioro del sistema nervioso y a la muerte del insecto. La muerte ocurre entre uno y quince minutos después de la ingestión.

RECOMENDACIONES PARA SU UTILIZACIÓN

Tipos De Tratamientos Recomendados	Técnicas De Aplicación	Equipos Recomendados
Tratamientos de acción inmediata	Cebaje mosquicida Brochado (Pintado)	No requiere ningún equipo Brocha

CEBAJE MOSQUICIDA

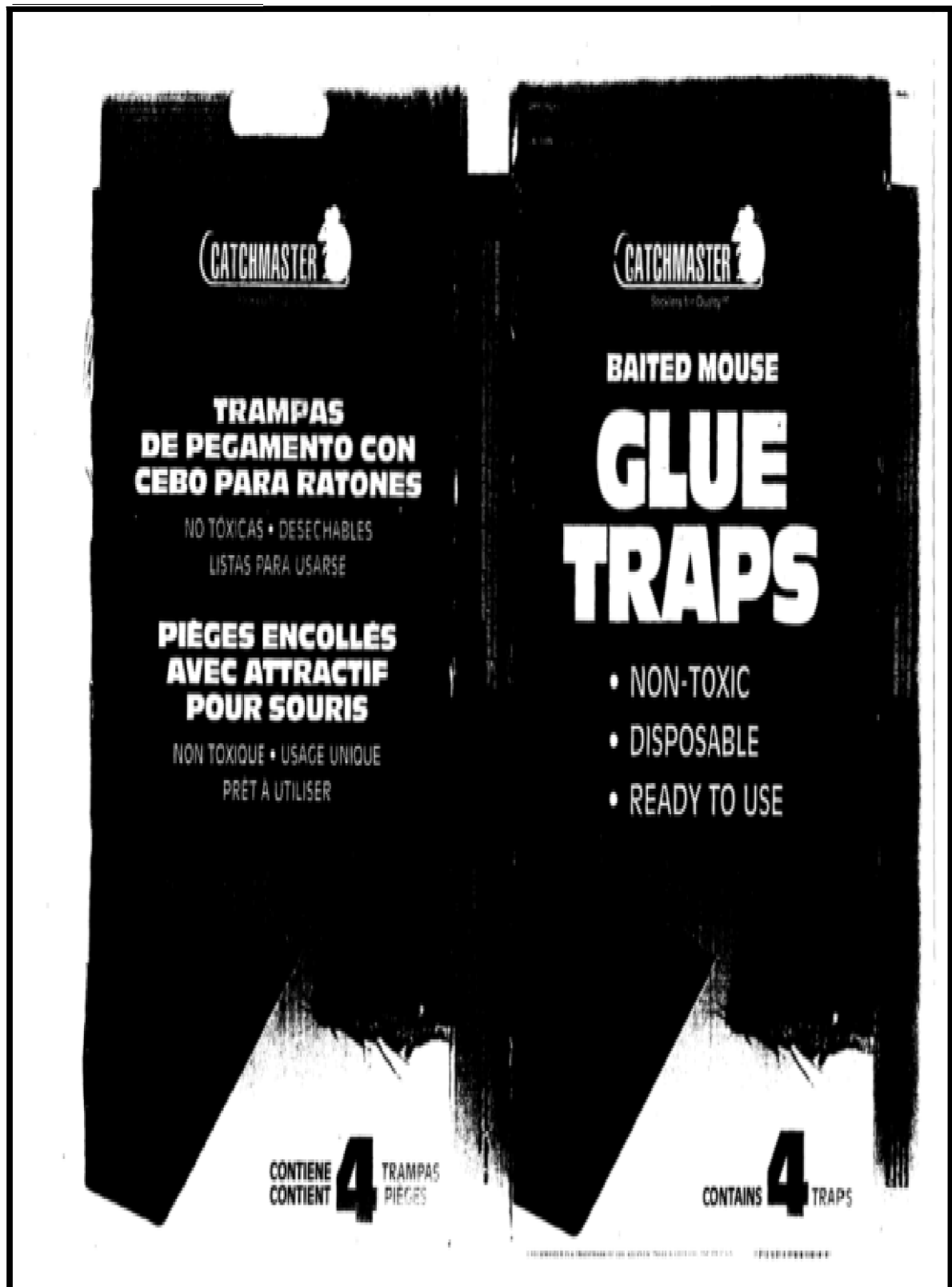
Aplicar pequeñas cantidades de Quick Bayt en los puntos frecuentados por las moscas. Humedezca ligeramente el cebo para mejores resultados. Aplique en muchos lugares, evitando los sitios frescos y ventosos, ya que las moscas prefieren los lugares calientes para descansar. Se puede colocar el cebo directamente sobre las superficies o utilizar pequeños platos desechables como estaciones de cebaje. Se puede reingresar a las áreas tratadas inmediatamente.

BROCHADO

Para preparar la mezcla para el brochado (pintado), agregue el Quick Bayt en agua tibia, en las cantidades recomendadas y remueva hasta tener una mezcla homogénea. Deje reposar la mezcla durante quince minutos hasta que se forme una pasta de consistencia adecuada para pintar. Aplique la pasta con brocha a las superficies donde descansan las moscas, evitando las superficies con polvo. Puede también pintarse sobre lonas de cartón o tela, los cuales se colocarán en las áreas frecuentadas por las moscas. Se puede reingresar a las áreas tratadas inmediatamente.

DOSEIFICACIÓN

Técnica De Aplicación	Plagas Para Las Cuales Se Recomienda	Dosis de Quick Bayt	Cobertura Recomendada Para El Brochado	Frecuencia De Aplicación
Cebaje mosquicida	Mosca doméstica	2 gramos por metro cuadrado	35 metros cuadrados	Reaplicar cuando se contamine el cebo o cuando deje de ser apetecido por las moscas
Brochado (Pintado)		50 gramos + 40 ml de agua tibia		



4. PLANO DE LA PLANTA

Plano de Control de Roedores

