

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

Planta

Plan de Salud y Seguridad Ocupacional

Cumplir con lo regulado en el Acuerdo Gubernativo número 229-2014 con el fin de identificar, planificar, organizar y controlar las actividades y procedimientos que se realizan en las instalaciones de Biotrash con el objetivo de disminuir los riesgos en el trabajo y conservar la salud de los trabajadores.

Comité de Salud y Seguridad Ocupacional

josue.higueros@biotrash.net
sac@biotrash.net

 BIOTRASH	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

AUTORES Y COLABORADORES

Elaborado por

Jorge Hernández Segura

Fecha

mayo-2022

Firma



Dra. Mirna Irene Trejo Sandoval

mayo -2022



Revisado por

Ing. Diego Gordillo

Fecha

mayo-2022

Firma



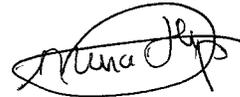
Aprobado por

Dra. Mirna Irene Trejo Sandoval

Fecha

octubre -2022

Firma



Dra. Mirna Irene Trejo Sandoval
 MEDICO Y CIRUJANO
 COLEGIADO 10,770
 ESPECIALISTA EN MEDICINA FISICA Y REHABILITACION

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

ÍNDICE

ANTECEDENTES	6
OBJETIVO DEL PLAN	6
DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN	6
IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA	9
Historia.....	9
Organización	9
IDENTIFICACIÓN DEL COMITÉ BIPARTITO DE SSO.....	10
Identificación del monitor de SSO	10
Identificación del Comité Bipartito de SSO	11
Política de salud y seguridad ocupacional.....	11
PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	12
Perfil de riesgo de los puestos de trabajo.	12
SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES TOMANDO COMO REFERENCIA EL PERFIL DE RIESGOS.....	23
Indicadores de impacto de la Salud:	23
Índice de frecuencia de Accidentes de Trabajo:.....	23
Índice de incidentes:.....	23
Proporción de prevalencia general de enfermedad de origen profesional:	23
Tasa de prevalencia global de enfermedad común:	23
SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.....	23
i. Accidentes de trabajo:	24
ii. Enfermedades profesionales:.....	24
iii. Prevención de salud:	24
iv. Evaluación inicial de salud:.....	24
v. Identificación de riesgos:	24
PROGRAMA Y METODOLOGÍA PARA LA SOCIABILIZACIÓN DE SSO	25
BOTIQUÍN	25
PRODUCTOS QUÍMICOS UTILIZADOS	27
Manejo de sustancias químicas	27
Identificación y señalización.....	28
DISTRIBUCION DE LA PLANTA	30
REGISTRO GRÁFICO DE LA PLANTA	31
FUNDAMENTOS DE LEY	36
ANEXOS	37
CONTROL DE CAMBIOS	53

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional		Fecha Elaboración:		07/10/2022
			Versión:	1	Fecha Versión:

ANTECEDENTES

El Acuerdo Gubernativo número 229-2014 establece la obligación de los empleadores a disponer de un plan de salud y seguridad ocupacional.

OBJETIVO DEL PLAN

Cumplir con lo regulado en el Acuerdo Gubernativo número 229-2014 y sus reformas según el Acuerdo Gubernativo 33-2016 con el fin de identificar, planificar, organizar y controlar las actividades y procedimientos que se realizan en Biotrash con el objetivo de disminuir los riesgos en el trabajo, además de la elaboración del Sistema de Vigilancia Epidemiológica y el Sistema de Vigilancia de la Salud de los Trabajadores tomando como referencia el perfil de riesgos.

DATOS GENERALES DE IDENTIFICACIÓN

- | | |
|------------------------------|---|
| a. Nombre. | Biotrash / Planta |
| b. Razón Social. | Alcances Médicos S.A. |
| c. Dirección. | 9na. Calle 11-39 Zona 5, Paraíso del Frutal,
Villa Nueva, Guatemala, C.A. |
| d. Teléfono. | (502) 22912800 |
| e. Representante legal. | Edgar Estuardo Castillo Urúa |
| f. NIT. | 1981998-6 |
| g. Actividad económica. | Manejo profesional e integral de desechos hospitalarios y residuos peligrosos para el medio ambiente de los segmentos industria, comercio, salud y farma. |
| h. Clasificación actividades | Actividades administrativas sin riesgos considerables.

Actividades operativas y logísticas con el peligro y riesgo propias del manejo de desechos biológicos e industriales. |
| i. Visión y Misión | Visión

Reducir el impacto con procesos ambientales responsables e innovadores para un mejor futuro. |

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

Misión

Transformar los desechos y residuos con tecnológica segura e inofensiva reduciendo tú huella ecológica.

j. Departamentos y trabajadores.

Departamentos.

En las instalaciones de la planta se tiene el personal perteneciente a la Gerencia Operativa de la empresa, siendo estos los departamentos de Calidad y Ambiente, Logística, Mantenimiento, Producción, Flota y en la parte administrativa personal de Recursos Humanos.

Trabajadores.

Trabajadores en las instalaciones de Planta, 46

Hombres 21

Mujeres 25

k. Médico responsable de elaboración del Plan de Salud y Seguridad Ocupacional

Doctora Mirna Irene Trejo Sandoval Colegiado 10, 770

No. De Identificación de MINTRAB 0028

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional		Fecha Elaboración:		07/10/2022
			Versión:	1	Fecha Versión:

Ministerio de Trabajo y Previsión Social
 Dirección General de Previsión Social
 Departamento de Salud y Seguridad Ocupacional



MINISTERIO DE
TRABAJO Y
PREVISIÓN SOCIAL

**CONSTANCIA DE REGISTRO DE MEDICOS EN EL
DEPARTAMENTO DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

Registro No.: *VEINTIOCHO*

028 2022

Con base al artículo 302 párrafo tercero del Acuerdo Gubernativo 229-2014 y sus reformas Acuerdo Gubernativo 33-2016 "... medico registrado en el Departamento de Salud y Seguridad Ocupacional del Ministerio de Trabajo y Previsión Social..."

Por este medio se hace constar que: *Mirna Irene Trejo Sandoval de Porras*

Quién se identifica con el Documento Personal de Identificación Número

Un mil seiscientos diecisiete espacio treinta y cuatro mil cero cincuenta y siete espacio cero ciento uno

(1617 34057 0101)

De profesión

Médica y Cirujana

COLEGIADO: *Diez mil setecientos setenta*

(10,770)

La presente constancia es individual e intransferible, válida hasta:

FECHA DE EMISION: 1/10/2022

FECHA DE VENCIMIENTO: 30/09/2023



Lieda, Maria J. Sandoval S.
 JEFA
 DEPARTAMENTO
 SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL
 MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL



0028

7 avenida 3-33 zona 9, 7mo. Nivel Oficina 707 - PBX (502) 2422-2541 -2422-2545, Ciudad de Guatemala.

www.minttrabajo.gob.gt

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración: 07/10/2022	
		Versión: 1	Fecha Versión: 07/10/2022

IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Historia

En el año 1999 Biotrash nace como la primera solución en el mercado centroamericano para atender la problemática del manejo de los desechos sólidos hospitalarios peligrosos con cobertura en Guatemala reduciendo el impacto ambiental de más de 2,000 toneladas por año de desechos peligrosos, que pasan a ser residuos inofensivos y de bajo volumen, mejorando la calidad de vida de las personas en el país.

Biotrash es una empresa comprometida con la salud y el ambiente, lo que ha permitido el establecimiento de procesos de calidad para minimizar, eliminar y neutralizar la contaminación mediante tratamientos innovadores y ambientalmente responsables. Estos procesos permiten contribuir con programas internos de: recolección, transporte, tratamiento y disposición final (RETRADI-DPS); al manejo adecuado y responsable de desechos sólidos hospitalarios e industriales peligrosos, desde la generación, recolección, transporte, reciclaje, proceso, transformación y disposición final de los desechos generados en cada institución o establecimiento caracterizado como ente generador.

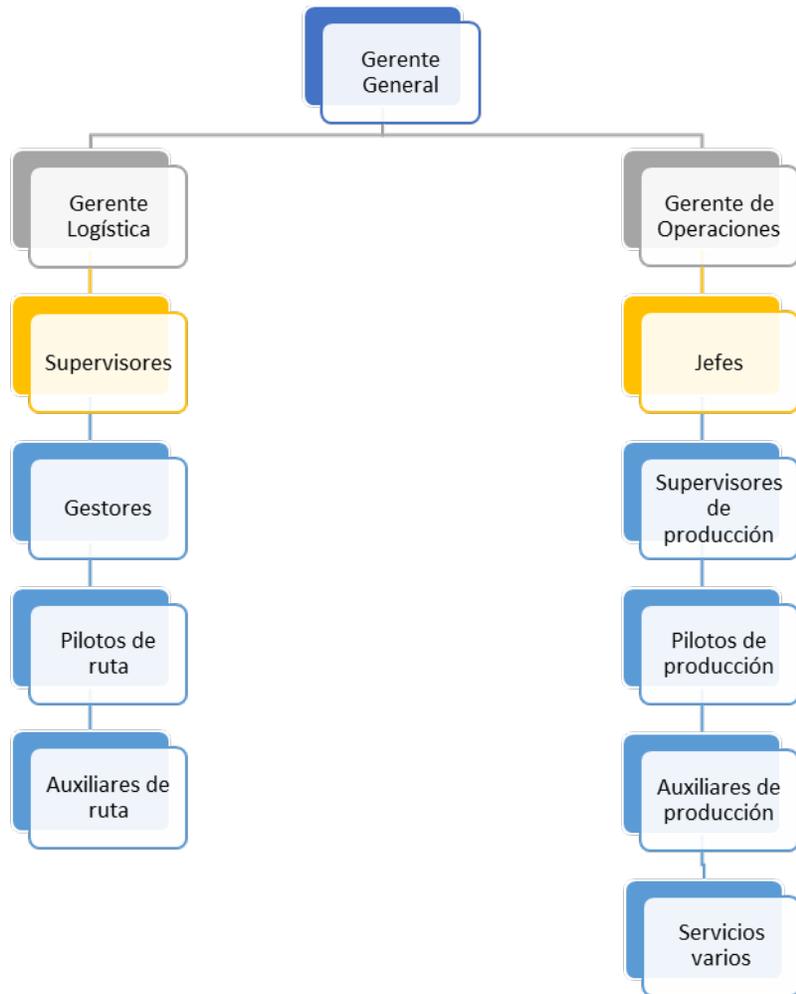
Esto es posible a través de la promoción, prevención, socialización, comunicación, concientización y capacitación sobre la legislación vigente relacionada con el tema, así como las normas de bioseguridad, salud y seguridad ocupacional que incluyen precauciones estándar; promoviendo a la vez procesos compatibles y amigables con el ambiente; buscando la reducción a muy corto plazo, del volumen generado a nivel nacional de desechos peligrosos

Organización

Se presenta el Organigrama general de la empresa, y debido a la poca legibilidad de la información, se presenta a continuación también el organigrama específico de la Planta.



	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración: 07/10/2022	
		Versión: 1	Fecha Versión: 07/10/2022



IDENTIFICACIÓN DEL COMITÉ BIPARTITO DE SSO

El número de representantes se determinó según lo que indica el Acuerdo Ministerial 23-2017 en su título II, artículo 5. Considerando que en las instalaciones de la fábrica se tienen 26 trabajadores, se determinó que el comité bipartito debe estar conformado por 04 representantes del patrono y por 04 representantes de los trabajadores.

El comité bipartito se registró en el departamento de salud y seguridad ocupacional del Ministerio de Trabajo y Previsión Social en el mes de noviembre del año 2020.

Identificación del monitor de SSO

Debido a la cantidad de trabajadores que labora en la planta de Biotrash, en su horario de labores y según el artículo 302 del Acuerdo Gubernativo 229-2014, se está designando a un enfermero auxiliar con conocimiento en temas relacionados a la salud y seguridad ocupacional.

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

Identificación del Comité Bipartito de SSO

Debido a la cantidad de trabajadores que labora en las instalaciones de la planta, en su horario de labores y según el artículo 5 del Acuerdo Ministerial 23-2017, se están designando a 8 trabajadores, tanto de la parte laboral como patronal para conformación del Comité Bipartito de Salud y Seguridad Ocupacional estos ya registrados en el Ministerio de Trabajo y Asistencia Social.

Política de salud y seguridad ocupacional

En BIOTRASH, estamos interesados en velar por la salud y seguridad ocupacional de nuestros trabajadores y clientes por tanto nos comprometemos a:

- Garantizar la seguridad física, mental y social del trabajador y de las partes interesadas mitigando aquellos riesgos que puedan producir accidentes o enfermedades laborales evitando la pérdida temporal o definitiva de algún recurso humano valioso.
- Reducir los costos económicos causados por daños a maquinas, equipo, herramientas o materiales en caso de accidentes laborales.
- Comprometidos en cumplimiento legal y otros requisitos en tema de Seguridad industrial y ocupacional del país.
- Estamos comprometidos de la mejora continua en el sistema de gestión del Seguridad industrial y ocupacional.

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional		Fecha Elaboración:		07/10/2022	
			Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

PLAN DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

Según el capítulo III, artículo 302 del Acuerdo Gubernativo 229-2014, todo patrono que cuente con diez trabajadores en adelante, debe disponer de un plan de salud y seguridad ocupacional, cubriendo los temas siguientes:

Perfil de riesgo de los puestos de trabajo.

GERENCIA (Logística, Operaciones, Sostenibilidad)																		
PELIGRO	RIESGO	ORIGEN DEL RIESGO	NIVEL DE DEFICIENCIA				NIVEL DE EXPOSICIÓN				NIVEL DE CONSECUENCIA				NIVEL DE RIESGO	MEDIDA DE CONTROL	RECOMENDACIONES	
			MD (10)	D (6)	M (2)	A (0)	C (4)	F (3)	O (2)	E (1)	M (100)	MG (60)	G (25)	L (10)				
Ergonómico	Lesión dorsolumbar	Posición sentado			2		4							10	80	III	Administrativo	Pausas activas
Ergonómico	Enfermedad visual, Síndrome del ojo seco	Uso continuado de computadora. Exposición a aire acondicionado			2		4							10	80	III	Administrativo	Pausas activas: ejercicios visuales
Ergonómico	Lesión tunel del carpo	Uso continuado de mouse			2		4							10	80	III	Administrativo	Pausas activas. Uso de mouse ergonómico
Mecánico	Caídas a distinto nivel	Uso de gradas para ingresar			2					2				25	100	III	Administrativo	Uso de pasamanos. No uso de celular. Evitar llevar ambas manos ocupadas
Psicosocial	Estrés	Derivado de la carga laboral.			2		4						25	200	II	Administrativo	Técnicas de manejo de estrés. Control de carga administrativa	
Biológico	Contaminación	Contaminación COVID-19			2		4						25	200	II	EPP	Uso de cubrebocas. Seguir el procedimiento de higienización personal.	

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración: 07/10/2022	
		Versión: 1	Fecha Versión: 07/10/2022

JEFE (PRODUCCION, MANTENIMIENTO,SGI,BIOSOCIAL) 5																		
PELIGRO	RIESGO	ORIGEN DEL RIESGO	NIVEL DE DEFICIENCIA				NIVEL DE EXPOSICIÓN				NIVEL DE CONSECUENCIA				NIVEL DE RIESGO		MEDIDA DE CONTROL	RECOMENDACIONES
			MD (10)	D (6)	M (2)	A (0)	C (4)	F (3)	O (2)	E (1)	M (100)	MG (60)	G (25)	L (10)				
Ergonómico	Lesión dorsolumbar	Posición sentado			2		4							10	80	III	Administrativo	Pausas activas
Ergonómico	Enfermedad visual, Síndrome del ojo seco	Uso continuado de computadora. Exposición a aire acondicionado			2		4							10	80	III	Administrativo	Pausas activas: ejercicios visuales
Ergonómico	Lesión tunel del carpo	Uso continuado de mouse			2		4							10	80	III	Administrativo	Pausas activas. Uso de mouse ergonómico
Mecánico	Accidente vial	Uso de carro o moto para trámites			2				1						50	III	Administrativo	Aplicar manejo defensivo. Velar por mantenimiento preventivo de vehículos
Mecánico	Caídas a distinto nivel	Uso de gradas para ingresar			2				2						100	III	Administrativo	Uso de pasamanos. No uso de celular. Evitar llevar ambas manos ocupadas
Psicosocial	Estrés	Derivado de la carga laboral.			2		4								200	II	Administrativo	Técnicas de manejo de estrés. Control de carga administrativa
Biológico	Contaminación	Contaminación COVID-19			2		4								200	II	EPP	Uso de cubrebocas. Seguir el procedimiento de higienización personal.

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración: 07/10/2022	
		Versión: 1	Fecha Versión: 07/10/2022

SUPERVISOR DE RUTA																				
PELIGRO	RIESGO	ORIGEN DEL RIESGO	NIVEL DE DEFICIENCIA				NIVEL DE EXPOSICIÓN					NIVEL DE CONSECUENCIA				NIVEL DE RIESGO		MEDIDA DE CONTROL	RECOMENDACIONES	
			MD (10)	D (6)	M (2)	A (0)	C (4)	F (3)	O (2)	E (1)	M (100)	MG (60)	G (25)	L (10)						
Ergonómico	Lesión dorsolumbar	Posición sentado			2				3						10	60	III	Administrativo	Pausas activas	
Ergonómico	Enfermedad visual, Síndrome del ojo seco	Uso continuado de computadora. Exposición a aire acondicionado			2				3						10	60	III	Administrativo	Pausas activas: ejercicios visuales	
Ergonómico	Lesión tunel del carpo	Uso continuado de mouse			2				3						10	60	III	Administrativo	Pausas activas. Uso de mouse ergonómico	
Mecánico	Caídas a distinto nivel	Uso de gradas para ingresar			2				3							25	150	II	Administrativo	Uso de pasamanos. No uso de celular. Evitar llevar ambas manos ocupadas
Mecánico	Accidente vial	Uso de carro o moto para trámites			2						1					25	50	III	Administrativo	Aplicar manejo defensivo. Velar por mantenimiento preventivo de vehículos
Mecánico	Atropellamiento	En patio por montacargas o camión			2						2					25	100	III	Administrativo	Control de velocidad de montacargas. Utilizar caminamiento. Velar por que las maniobras se hagan con seguridad
Mecánico	Caídas al mismo nivel	Ingreso a planta: piso mojado o desechos			2						2					25	100	III	EPP	Uso de botas. Señalización de peligro piso mojado.
Mecánico	Desplome	Caída de objetos de montacargas			2						2					25	100	III	Administrativo	Control de velocidad de montacargas. Utilizar caminamiento. Velar por que las maniobras se hagan con seguridad
Psicosocial	Estrés	Derivado de la carga laboral.			2			4								25	200	II	Administrativo	Técnicas de manejo de estrés. Control de carga administrativa
Biológico	Contaminación	Contaminación COVID-19			2			4								25	200	II	EPP	Uso de cubrebocas y pantalla cuando hable con visitas. Seguir el procedimiento de higienización personal.

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional		Fecha Elaboración:		07/10/2022	
			Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

PILOTO (BW&BC,BS,BR&BT, BIOSALUD, PLANTA, PRODUCCION) 15																			
PELIGRO	RIESGO	ORIGEN DEL RIESGO	NIVEL DE DEFICIENCIA				NIVEL DE EXPOSICIÓN				NIVEL DE CONSECUENCIA				NIVEL DE RIESGO		MEDIDA DE CONTROL	RECOMENDACIONES	
			MD (10)	D (6)	M (2)	A (0)	C (4)	F (3)	O (2)	E (1)	M (100)	MG (60)	G (25)	L (10)					
Mecánico	Caídas al mismo nivel.	Pisos mojados en áreas			2		4							25		200	II	Administrativo	Uso de botas. Señalización de advertencia pisos mojados
Ergonómico	Manipulación manual de cargas	Carga de cajas de 2 a 10 kg aprox. A la faja con giro de cintura			2					3				25		150	II	Administrativo	Velar por la aplicación del método cinético. Capacitación en manipulación manual de cargas
Ergonómico	Lesión osteomuscular	Empuja fila de contenedores			2		4							25		200	II	Administrativo	Velar por la aplicación del método cinético. Capacitación en manipulación manual de cargas
Mecánico	Lesión en manos					2		4								10	80	III	Administrativo
Mecánico	Accidente vial	Uso de carro para transporte			2									25		50	III	Administrativo	Aplicar manejo defensivo. Velar por mantenimiento preventivo de vehículos
Químico	Intoxicación				2										10	20	IV	EPP	Uso de mascarilla
Mecánico	Desplome	Montacargas y producto almacenado			2		4							25		200	II	Administrativo	Control de velocidad de montacargas. Velar por que las maniobras se hagan con seguridad. Revisión de cajas y descartar las que estén en mal estado
Ergonómico	Lesión dorsolumbar	Sella bolsas. Giro cintura cargando 8 kg por brazo			2					2				25		100	III	Administrativo	Velar por la aplicación del método cinético. Capacitación en manipulación manual de cargas
Ergonómico	Fatiga, problemas circulatorios, lesiones osteomusculares	Trabajo de pie			2		4							25		200	II	Administrativo	Pausas activas.
Psicosocial	Estrés	Derivado de la carga laboral.			2		4							25		200	II	Administrativo	Técnicas de manejo de estrés. Control de carga administrativa
Biológico	Contaminación COVID	Relacionamiento con personas			2		4							25		200	II	Administrativo	Página 15 de 53 Desarrollo del plan COVID.

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional		Fecha Elaboración:		07/10/2022	
			Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

SUPERVISOR (turno, maquinaria, instalaciones)																		
PELIGRO	RIESGO	ORIGEN DEL RIESGO	NIVEL DE DEFICIENCIA				NIVEL DE EXPOSICIÓN				NIVEL DE CONSECUENCIA				NIVEL DE RIESGO	MEDIDA DE CONTROL	RECOMENDACIONES	
			MD (10)	D (6)	M (2)	A (0)	C (4)	F (3)	O (2)	E (1)	M (100)	MG (60)	G (25)	L (10)				
Mecánico	Caidas al mismo nivel.	Pisos mojados en áreas			2		4						25		200	II	Administrativo	Uso de botas. Señalización de advertencia pisos mojados
Mecánico	Golpes	Con traspale			2			3						10	60	III	Administrativo	Control de velocidad de montacargas. Utilizar caminamiento. Velar por que las maniobras se hagan con seguridad
Mecánico	Quemaduras	Por estar cerca de tuberías de alta presión			2			3					25		150	II	Administrativo	Velar porque no se acerquen a las tuberías. Señalización de advertencia
Químico	Intoxicación	Verifica concentraciones de químicos de limpieza			2				2					10	40	III	EPP	Uso de equipos de protección personal y procedimiento seguro
Mecánico	Cortes	Uso de cristalería			2				2					10	40	III	Administrativo	Manipuación segura
Ergonómico	Lesión dorsolumbar	Posición sentado			2			3						10	60	III	Administrativo	Pausas activas
Ergonómico	Enfemedad visual, Síndrome del ojo seco	Uso continuado de computadora. Exposición a aire acondicionado			2			3						10	60	III	Administrativo	Pausas activas: ejercicios visuales
Ergonómico	Lesión tunel del carpo	Uso continuado de mousse			2			3						10	60	III	Administrativo	Pausas activas. Uso de mouse ergonómico
Psicosocial	Estrés	Derivado de la carga laboral.			2		4							10	80	III	Administrativo	Técnicas de manejo de estrés. Control de carga administrativa
Biológico	Contaminación COVID	Relacionamiento con personas			2		4						25		200	II	Administrativo	Desarrollo del plan COVID.

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional		Fecha Elaboración:		07/10/2022	
			Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

MONITOR SSO CALIDAD (3)																		
PELIGRO	RIESGO	ORIGEN DEL RIESGO	NIVEL DE DEFICIENCIA				NIVEL DE EXPOSICIÓN				NIVEL DE CONSECUENCIA				NIVEL DE RIESGO	MEDIDA DE CONTROL	RECOMENDACIONES	
			MD (10)	D (6)	M (2)	A (0)	C (4)	F (3)	O (2)	E (1)	M (100)	MG (60)	G (25)	L (10)				
Mecánico	Caídas al mismo nivel.	Pisos mojados en áreas			2		4						25		200	II	Administrativo	Uso de botas. Señalización de advertencia pisos mojados
Mecánico	Golpes	Con traspale			2									10	60	III	Administrativo	Control de velocidad de montacargas. Utilizar caminamiento. Velar por que las maniobras se hagan con seguridad
Mecánico	Quemaduras	Por estar cerca de tuberías de alta presión			2								25		150	II	Administrativo	Velar porque no se acerquen a las tuberías. Señalización de advertencia
Químico	Intoxicación	Verifica concentraciones de químicos de limpieza			2									10	40	III	EPP	Uso de equipos de protección personal y procedimiento seguro
Mecánico	Cortes	Uso de cristalería			2									10	40	III	Administrativo	Manipulación segura
Ergonómico	Lesión dorsolumbar	Posición sentado			2									10	60	III	Administrativo	Pausas activas
Ergonómico	Enfermedad visual, Síndrome del ojo seco	Uso continuado de computadora. Exposición a aire acondicionado			2									10	60	III	Administrativo	Pausas activas: ejercicios visuales
Ergonómico	Lesión tunel del carpo	Uso continuado de mouse			2									10	60	III	Administrativo	Pausas activas. Uso de mouse ergonómico
Psicosocial	Estrés	Derivado de la carga laboral.			2		4							10	80	III	Administrativo	Técnicas de manejo de estrés. Control de carga administrativa
Biológico	Contaminación COVID	Relacionamiento con personas			2		4						25		200	II	Administrativo	Desarrollo del plan COVID.

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional		Fecha Elaboración:		07/10/2022	
			Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

EDUCADORA AMBIENTAL (1)																			
PELIGRO	RIESGO	ORIGEN DEL RIESGO	NIVEL DE DEFICIENCIA				NIVEL DE EXPOSICIÓN					NIVEL DE CONSECUENCIA				NIVEL DE RIESGO		MEDIDA DE CONTROL	RECOMENDACIONES
			MD (10)	D (6)	M (2)	A (0)	C (4)	F (3)	O (2)	E (1)	M (100)	MG (60)	G (25)	L (10)					
Ergonómico	Lesión dorsolumbar	Posición sentado			2		4							10	80	III	Administrativo	Pausas activas	
Ergonómico	Enfermedad visual, Síndrome del ojo seco	Uso continuado de computador			2		4							10	80	III	Administrativo	Pausas activas: ejercicios visuales	
Ergonómico	Lesión tunel del carpo	Uso continuado de mouse			2		4							10	80	III	Administrativo	Pausas activas. Uso de mouse ergonómico	
Mecánico	Accidente vial	Uso de carro o moto para trámites			2					1					50	III	Administrativo	Aplicar manejo defensivo. Velar por mantenimiento preventivo de vehículos	
Mecánico	Caídas a distinto nivel	Uso de gradas para ingresar			2					2					100	III	Administrativo	Uso de pasamanos. No uso de celular. Evitar llevar ambas manos ocupadas	
Psicosocial	Estrés	Derivado de la carga laboral.			2		4								200	II	Administrativo	Técnicas de manejo de estrés. Control de carga administrativa	
Biológico	Contaminación	Contaminación COVID-19			2		4								200	II	EPP	Uso de cubrebocas. Seguir el procedimiento de higienización personal.	

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración: 07/10/2022	
		Versión: 1	Fecha Versión: 07/10/2022

PROMOTORA AMBIENTAL Y GESTORA BIOSOCIAL (2)																		
PELIGRO	RIESGO	ORIGEN DEL RIESGO	NIVEL DE DEFICIENCIA				NIVEL DE EXPOSICIÓN				NIVEL DE CONSECUENCIA				NIVEL DE RIESGO		MEDIDA DE CONTROL	RECOMENDACIONES
			MD (10)	D (6)	M (2)	A (0)	C (4)	F (3)	O (2)	E (1)	M (100)	MG (60)	G (25)	L (10)				
Ergonómico	Lesión dorsolumbar	Posición sentado			2		4							10	80	III	Administrativo	Pausas activas
Ergonómico	Enfermedad visual, Síndrome del ojo seco	Uso continuado de computadora. Exposición a aire acondicionado			2		4							10	80	III	Administrativo	Pausas activas: ejercicios visuales
Ergonómico	Lesión tunel del carpo	Uso continuado de mouse			2		4							10	80	III	Administrativo	Pausas activas. Uso de mouse ergonómico
Mecánico	Accidente vial	Uso de carro o moto para trámites			2				1				25	50	III	Administrativo	Aplicar manejo defensivo. Velar por mantenimiento preventivo de vehículos	
Mecánico	Caídas a distinto nivel	Uso de gradas para ingresar			2				2				25	100	III	Administrativo	Uso de pasamanos. No uso de celular. Evitar llevar ambas manos ocupadas	
Psicosocial	Estrés	Derivado de la carga laboral.			2		4						25	200	II	Administrativo	Técnicas de manejo de estrés. Control de carga administrativa	
Biológico	Contaminación	Contaminación COVID-19			2		4						25	200	II	EPP	Uso de cubrebocas. Seguir el procedimiento de higienización personal.	

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional		Fecha Elaboración:		07/10/2022	
			Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

AUXILIAR (BW & BC, BS, BR&BT, lavado , higiene)																					
PELIGRO	RIESGO	ORIGEN DEL RIESGO	NIVEL DE DEFICIENCIA				NIVEL DE EXPOSICIÓN					NIVEL DE CONSECUENCIA				NIVEL DE RIESGO	MEDIDA DE CONTROL	RECOMENDACIONES			
			MD (10)	D (6)	M (2)	A (0)	C (4)	F (3)	O (2)	E (1)	M (100)	MG (60)	G (25)	L (10)							
Mecánico	Golpes	Uso de herramientas manuales			2									25		150	II	Administrativo	Procedimiento de trabajo seguro de herramientas manuales. Mantenimiento preventivo		
Mecánico	Golpes	Uso de herramientas eléctricas			2									25		150	II	Administrativo	Procedimiento de trabajo seguro de herramientas eléctricas. Mantenimiento preventivo		
Eléctrico	Electrocusión	Uso de herramientas eléctricas			2									25		150	II	Administrativo	Mantenimiento preventivo. Revisión previo uso		
Mecánico	Proyección de partículas	Uso de pulidora y barreno			2										10	60	III	EPP	Velar por el uso de EPP de acuerdo al procedimiento de trabajo seguro		
Mecánico	Quemadura	Soldadura eléctrica			2						1				10	20	IV	EPP	Uso de guantes de cuero manga larga, gabacha, etc		
Físico	Ceguera por radiación				2						1			25		50	III	EPP	Uso de careta de soldadura		
Químico	Intoxicación				2						1				10	20	IV	EPP	Uso de mascarilla		
Eléctrico	Choque eléctrico	Armado de tableros.			2											60		240	II	Administrativo	Procedimiento de trabajo seguro en trabajos eléctricos que incluya registros y procedimiento de bloqueo y etiquetado
Mecánico	Caídas a distinto nivel	Uso de escaleras manuales			2											25		100	III	Administrativo	Procedimiento de trabajos en altura que incluya uso de escaleras manuales
Eléctrico	Choque eléctrico	Uso de escalera de aluminio			2			4								25		200	II	Sustitución	Uso de escaleras dieléctricas
Mecánico	Quemadura por frío	Con superficie congelada de armarios en cuarto frío			2											25		150	II	Administrativo	Velar por uso del equipo de protección personal. Procedimiento de trabajo seguro
Mecánico	Atrapamiento	Por mantenimiento de maquinaria			2											25		150	II	Administrativo	Velar por el procedimiento seguro de trabajo
Psicosocial	Estrés	Derivado de la carga laboral.			2			4								25		200	II	Administrativo	Técnicas de manejo de estrés. Control de carga administrativa
Biológico	Contaminación COVID	Relacionamiento con personas			2			4								25		200	II	Administrativo	Desarrollo del plan COVID.

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración: 07/10/2022	
		Versión: 1	Fecha Versión: 07/10/2022

OPERARIO (planta ,producción)																		
PELIGRO	RIESGO	ORIGEN DEL RIESGO	NIVEL DE DEFICIENCIA				NIVEL DE EXPOSICIÓN				NIVEL DE CONSECUENCIA				NIVEL DE RIESGO	MEDIDA DE CONTROL	RECOMENDACIONES	
			MD (10)	D (6)	M (2)	A (0)	C (4)	F (3)	O (2)	E (1)	M (100)	MG (60)	G (25)	L (10)				
Mecánico	Caídas al mismo nivel.	Pisos mojados en áreas			2		4						25		200	II	Administrativo	Uso de botas. Señalización de advertencia pisos mojados
Mecánico	Golpes	Con traspale			2		4							10	80	III	Administrativo	Velar por control de velocidad y método adecuado de
Mecánico	Desplome				2			3					25		150	II	Administrativo	
Físico	Estrés térmico	Área de incineración			2				2					10	40	III	Administrativo	Programa de rehidratación. Acclimatamiento
Mecánico	Quemaduras	Superficies área de incineración			2				2				25		100	III	Administrativo	Procedimiento seguro en área de incineración
Físico	Estrés por frío	Ingreso a cuarto frío			2					1				10	20	IV	Administrativo	Velar por el uso de EPP o control de tiempo dentro del cuarto frío de acuerdo a Reglamento de SSO
Ergonómico	Fatiga, problemas circulatorios, lesiones osteomusculares	Trabajo de pie			2		4						25		200	II	Administrativo	Pausas activas.
Psicosocial	Estrés	Derivado de la carga laboral.			2		4							10	80	III	Administrativo	Técnicas de manejo de estrés. Control de carga administrativa
Biológico	Contaminación COVID	Relacionamiento con personas			2		4						25		200	II	Administrativo	Desarrollo del plan COVID.

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional		Fecha Elaboración:		07/10/2022	
			Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

En donde se tiene que entender como:

NIVEL DE DEFICIENCIA			
Muy Deficiente	MD	(10)	Peligros que pueden generar consecuencias muy significativas que no tienen medidas preventivas
Deficiente	D	6	Peligros con consecuencias significativas que tienen medidas preventivas
Medio	M	2	Peligros con consecuencias significativas de menor importancia teniendo medidas preventivas
Aceptable	A	0	El riesgo está controlado
NIVEL DE EXPOSICIÓN			
Continua	C	4	Situación de exposición que se presenta sin interrupción o varias veces en la jornada laboral
Frecuente	F	3	Situación de exposición que se presenta en la jornada laboral por tiempos cortos
Ocasional	O	2	Situación de exposición que se presenta alguna vez en la jornada laboral
Esporádica	E	1	Situación de exposición que se presenta de manera eventual en la jornada laboral
NIVEL DE CONSECUENCIA			
Mortal	M	100	Muerte
Muy Grave	MG	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables
Grave	G	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal
Leve	L	10	Lesiones o enfermedades que no generan incapacidad
NIVEL DE RIESGO			
I	4000-600		Situación crítica, suspender actividades
II	500-150		Corregir y adoptar medidas de control inmediatamente
III	120-40		Mejorar si es posible
IV	20		No intervenir

Para obtener el Nivel de Riesgo (NR), se combinan los resultados de los Niveles de Probabilidad (NP) por la determinación del Nivel de Consecuencia (NC)

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES TOMANDO COMO REFERENCIA EL PERFIL DE RIESGOS.

Teniendo en cuenta las características y actividad económica de la empresa, se ha diseñado una lista de indicadores de la salud para tener datos reales del comportamiento epidemiológico de la salud de los trabajadores.

Indicadores de impacto de la Salud:

Índice de frecuencia de Accidentes de Trabajo:

$$\frac{\text{No. Total de AT en el año} \times K}{\text{No. Horas trabajadas}}$$

Índice de incidentes:

$$\frac{\text{No. De incidentes en el año} \times K}{\text{No. Horas trabajadas}}$$

Proporción de prevalencia general de enfermedad de origen profesional:

$$\frac{\text{No. De casos existentes reconocidos (nuevos y antiguos) de EP al año} \times K}{\text{No. Promedio de trabajadores año}}$$

Tasa de prevalencia global de enfermedad común:

$$\frac{\text{No de casos nuevos y antiguos de EC en el periodo} \times K}{\text{No. Promedio de trabajadores año}}$$

En donde la razón **K** se adopta generalmente para facilitar la comparación de los resultados obtenidos y los que proporcionan otras mediciones realizadas. Generalmente se toma como 1,000,000 de horas hombre trabajadas (1×10^6).

SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.

El control y registro de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales se realizan según lo siguiente:

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

i. **Accidentes de trabajo:**

Los accidentes de trabajo se registran de acuerdo al formato de Registro de Emergencias (F-SGI-007), mostrado en anexos. El reporte lo debe llenar el jefe inmediato o encargado del área al que pertenece el trabajador afectado. Si el accidente es grave, se debe informar al Comité SSO para su revisión y acción posterior.

Se debe de seguir el Protocolo de Procedimiento de preparación y respuesta en caso de una herida o problema de salud, P- SGI 014. Cuando se tenga un accidente con material punzocortante, se utilizará el Registro de exposición a punción o corte F-SGI-079.

Cuando se tenga algún accidente en el proceso de transporte de los residuos que manejan los vehículos o los contenedores, se deberá de seguir el Procedimiento de preparación y respuesta ante derrames P-LOG-025.

El comité de SSO en su reunión mensual ordinaria realiza el conteo y expone la estadística de los mismos.

ii. **Enfermedades profesionales:**

La evaluación médica de ingreso de los trabajadores, nos da una idea objetiva del estado de salud de los mismos, estando este registro a cargo del médico de personal.

Al considerar que el trabajador desarrolla una enfermedad laboral, la única entidad médica que podrá diagnosticar la misma es el IGSS

iii. **Prevención de salud:**

La empresa cuenta con un Plan de atención de salud, que consta de atención y tratamiento del personal que así lo requiera.

iv. **Evaluación inicial de salud:**

La empresa realiza una evaluación médica de ingreso, teniendo los registros bajo el resguardo del médico de personal encargado. Esto se verifica por medio del formato respectivo, según se muestra en anexos.

v. **Identificación de riesgos:**

El comité de salud y seguridad ocupacional es el ente encargado de realizar inspecciones y recorridos periódicos para verificar el estado de las instalaciones y los puntos de mejora para minimizar los riesgos laborales.

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

PROGRAMA Y METODOLOGÍA PARA LA SOCIABILIZACIÓN DE SSO

Los temas a tratar en relación a la capacitación al personal se muestran a continuación:

1. L-SGI-002 Política de SSO / Todos.
2. P-SGI-006 Procedimiento de reglamento de ingreso a las instalaciones / Logística, Comercial, Mantenimiento y Producción.
3. P-SGI-007 Procedimiento de comunicación interna y externa / Todos
4. P-SGI-014 Procedimiento de preparación y respuesta en caso de huida o problema de salud / Todos
5. P-SGI-025 Procedimiento de preparación y respuesta ante derrames / Todos
6. P-SGI-030 Procedimiento de Salud y Seguridad Ocupacional / Todos
7. P-LOG-034 Procedimiento En caso de accidente en unidades recolectoras / Operaciones y Logística
8. Curso Manejo de Desechos Reglamento 509-2001 / Todos
9. Controles Operacionales / Todos
10. Salud y seguridad ocupacional / Todos.
 - Primeros Auxilios
 - Riesgos Químicos
 - Equipo de protección personal
 - Carga física
 - Manejo de extinguidores
 - Factores ambientales
 - Inmunización –VIH, HPT-B-

BOTIQUÍN

Se cuenta con un botiquín para cubrir al personal administrativo y de la planta que pudiera necesitarlo en caso de un accidente y realizar una atención inmediata.

Después de la atención inmediata, el trabajador será enviado a una evaluación médica en la Clínica de personal para poder constatar su estado de salud y ya referirlo a una atención especializada o al IGSS. Se procede a realizar los procedimientos que se describen en el documento Control de Botiquines y Primeros auxilios F-SGI-038.

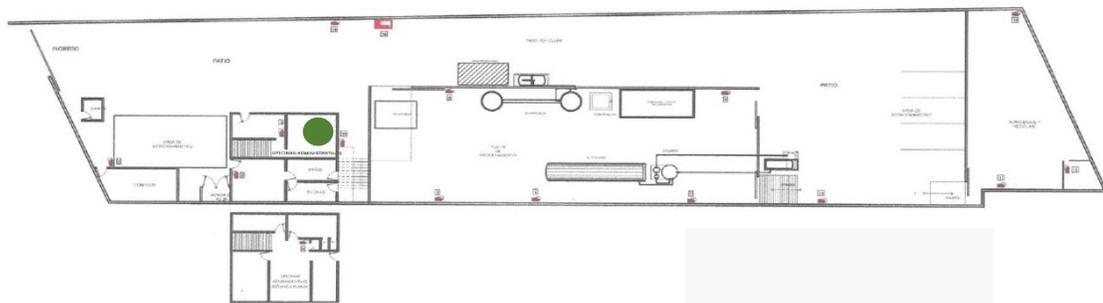
Estos botiquines están equipados, según lo que indica en artículo 304 del AG 229-2014 con los siguientes elementos:

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

INSUMO	CANTIDAD
Botiquín portátil	1 por cada área de trabajo
Botella de agua oxigenada	1 de 250cc
Botella de alcohol	1 de (500cc)
Paquete de algodón	1 de (100grs)
Sobres de gasas estériles	50 de 20 x 20cms
Vendas de gasa de 2 pulgadas (5m X 5cm)	3
Vendas de gasa de 4 pulgadas (5m X 10cm)	3
Vendas elásticas de 2 pulgadas	3
Vendas elásticas de 4 pulgadas	3
Tablillas para inmovilizar miembros	3
Gasas impregnadas de petrolato (vaselina)	20
Caja de curitas	2 de 20 unidades
Esparadrapo hipo alergénico (micropore)	1 de 1 pulgada o (2.5cm)
Esparadrapo hipo alergénico (micropore)	1 de 1 pulgada o (1.5cm)
Tijera de 11cm de cirugía	1
Pinza de 11cm de disección	1
Suero fisiológico 5ml (si no existen lavaojos)	18
Pares de guantes de látex	5
Parches oculares	2
Triángulos de vendaje provisional (cabestrillos)	5
Mascarilla de reanimación cardiopulmonar	2
Sueros orales (sobres)	4
Manta termoaislante	1
Bolsas de hielo sintético	Mantener en congelador
Bolsas de plástico, color rojo	Para eliminar material de primeros auxilios usado o contaminado

La localización del botiquín (●) se muestra a continuación en el esquema de distribución de las instalaciones de la Planta:

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022



Esquema de distribución de Planta.

PRODUCTOS QUÍMICOS UTILIZADOS

Los productos químicos utilizados en la planta son los que se muestran en el cuadro a continuación:

	HIPOCLORITO DE SODIO	NONIFENOL 10 MOLES	FORMALDEHIDO	AMONIO CUATERNARIO	FRAGANCIA
Departamento	Producción	Producción	Producción	Producción	Producción
Procedimiento	Desinfección de los contenedores	Limpieza de contenedores y camiones de transporte.	Limpieza de contenedores de productos orgánicos.	Neutralizante químico en derrames,	Limpieza de superficies de contacto.
Nombre Técnico	Hipoclorito de Sodio 8%	Nonil Fenol POE (10)	Formol 37-7	Desinfectante concentrado Carquad B-80	Esencia Pino Fresco TR
Nombre Comercial	Hipoclorito de Sodio 8%	ULTRANEX NP 100	Formaldehido	SIMPLY PURE CLEANING	Esencia Pino Fresco
Tipo de Producto	Desinfectante y control microbiológico	emulsionantes, detergentes, solubilizantes, humectantes y desengrasantes	Biocida, desinfección de alto nivel	Desinfectante y sanitizante	Desinfectante y aromatizante
Lugar de Almacenaje	Bodega General	Bodega General	Bodega General	Bodega General	Bodega General
Disposición de hoja de seguridad	Gerente de planta	Gerente de planta	Gerente de planta	Gerente de planta	Gerente de planta

Las hojas de descripción técnica se muestran en anexos.

Manejo de sustancias químicas

- Se consideran sustancias químicas, elementos tales como gases (líquidos o sólidos), compuestos, residuos o mezclas de ellos, que, por sus características corrosivas,

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, sean capaces de ocasionar daño a personas, instalaciones y al ambiente.

- Asegurarse de conocer la identidad de las sustancias químicas que se va a usar. Leer la hoja de “Datos de Seguridad del Producto”, así como las instrucciones y las señalizaciones alusivas a su peligrosidad (rombos de identificación). Nunca se debe trabajar sin conocer estos datos.
- Es obligatorio el uso del EPP específico, indicado en la “Hoja de Seguridad” del químico que será manejado/manipulado.
- Las sustancias químicas requieren ser almacenadas en contenedores diseñados especialmente para evitar su emisión, fuga, incendio o explosión. Nunca improvisar recipientes.
- En los sectores de planta donde se manejen sustancias químicas deben mantener la información de las “Hojas de seguridad” disponibles para una contingencia siendo las áreas responsables de su actualización.
- Darles el tratamiento que esté autorizado por el encargado de área/proceso.

Identificación y señalización

Para identificar los peligros y riesgos de las sustancias químicas peligrosas, se utiliza el rombo de identificación de riesgos, tomado de la norma de la NFPA 704:

- Riesgo para la salud (color azul): se refiere al que puede resultar de una exposición, desde pocos segundos hasta una hora de duración.
- Riesgo de inflamabilidad (color rojo): dentro de esta categoría, las sustancias se clasifican según su disposición a arder, lo cual también determinará el método para hacer frente a un incendio.
- Riesgo de reactividad (color amarillo): la asignación de grados de reactividad se basa en la capacidad de los materiales para desprender energía por sí mismos o en combinación con otros materiales. Los factores que se toman en cuenta son la exposición al incendio, así como las condiciones de golpe y presión.
- Riesgos especiales (color blanco): las sustancias incluidas en esta categoría llevan otras indicaciones específicas para anunciar claramente su naturaleza:
 - Una letra W atravesada por una raya, indica que un material puede tener una reacción peligrosa al hacer contacto con el agua.
 - La rueda con aspas señala que se trata de materiales radiactivos.
 - Las letras OXY indican la existencia de un oxidante.
 - ACID significa que se trata de un ácido.
 - Las letras CORR avisan la existencia de un corrosivo.

Dentro de los rombos de identificación de riesgo se coloca una ponderación que corresponden a números que van del 0 al 4 con el siguiente significado:

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

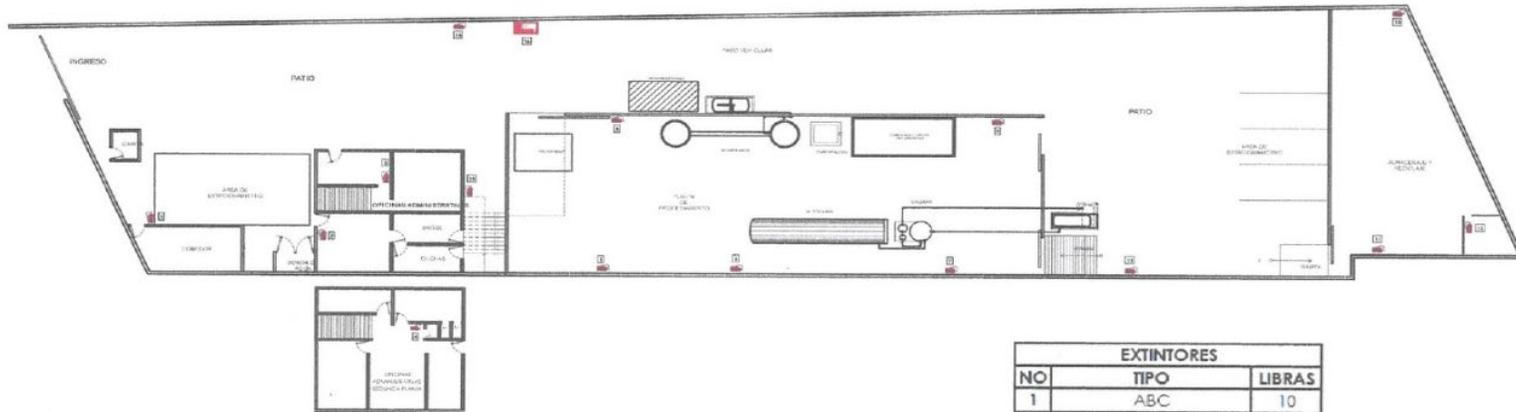
Nivel	Ponderación
4	Demasiado riesgo
3	Alto riesgo
2	Riesgo medio
1	Bajo riesgo
0	Sin riesgo alguno



Imagen del cuadro de identificación de peligros de sustancias químicas según NFPA 704

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración: 07/10/2022	
		Versión: 1	Fecha Versión: 07/10/2022

DISTRIBUCION DE LA PLANTA

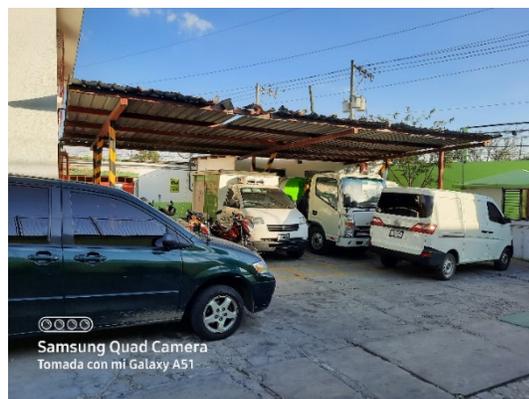


EXTINTORES		
NO	TIPO	LIBRAS
1	ABC	10
2	ABC	10
3	CO2	10
4	CO2	10
5	CO2	20
6	CO2	20
7	ABC	20
8	CO2	20
9	ABC	20
10	ESPUMA AB	20
11	ABC	20
12	CO2	10
13	ABC	10
14	ABC	20
15	ABC	20

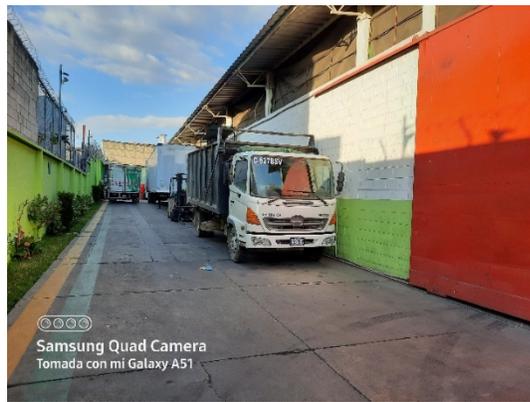
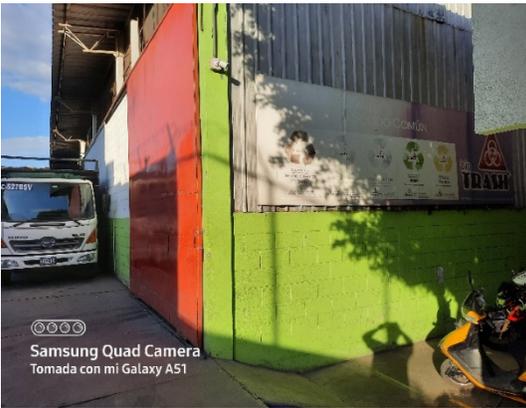
CARRETE ANTI INCENDIOS		
NO	DESCRIPCION	LARGO
16	MANGUERA DE 2 PLG.	60 PIES

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración: 07/10/2022	
		Versión: 1	Fecha Versión: 07/10/2022

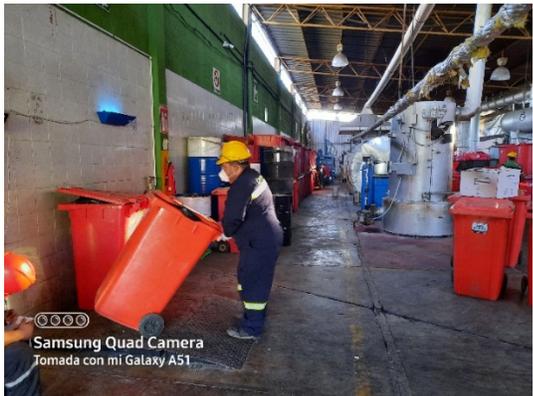
REGISTRO GRÁFICO DE LA PLANTA



	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración: 07/10/2022	
		Versión: 1	Fecha Versión: 07/10/2022



	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración: 07/10/2022	
		Versión: 1	Fecha Versión: 07/10/2022



	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración: 07/10/2022	
		Versión: 1	Fecha Versión: 07/10/2022



	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración: 07/10/2022	
		Versión: 1	Fecha Versión: 07/10/2022



	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

FUNDAMENTOS DE LEY

Las leyes en las que se basan las acciones descritas en el presente plan, relacionadas con los principios, instituciones y normas jurídicas, especialmente lo relacionado a las condiciones de trabajo, son las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Decreto 90-97 Código de Salud.
- Acuerdo Gubernativo 229-2014.
- Acuerdo Gubernativo 33-2016.
- Acuerdo Gubernativo 79-2020.
- Acuerdo Ministerial 146-2020.
- NTP 330: Sistema simplificado de evaluación de riesgos de accidente.
- NFPA 704: Comunicación de los riesgos de los materiales peligrosos.
- POLÍTICA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL / L-SGI-002

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

ANEXOS

- I. Formato de Hoja de Evaluación Personal / F-SGI-097
- II. Formato de Registro de Emergencia / F-SGI-007
- III. Control de kit de derrames en vehículos / F-LOG-039
- IV. Control de botiquín de primeros auxilios / F-SGI-088
- V. Hoja técnica HIPOCLORITO DE SODIO
- VI. Hoja técnica NONIFENOL 10 MOLES
- VII. Hoja técnica FORMALDEHIDO
- VIII. Hoja técnica AMONIO CUATERNARIO
- IX. Hoja técnica FRAGANCIA

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración: 07/10/2022	
		Versión: 1	Fecha Versión: 07/10/2022

Anexo I / Formato de Hoja de Evaluación Personal / F-SGI-097

	F-SGI-097 REGISTRO DE CONSULTAS	Fecha de elaboración: 07/10/2020	
		Versión: 1	Fecha Versión: 07/10/2020

Fecha:
Hora:

Apellidos: _____ Nombres: _____
Área: _____ Puesto: _____

Antecedentes

Motivo de la consulta: _____

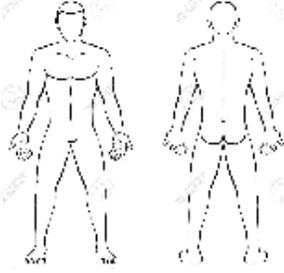
¿Ha consultado al médico? Si No Diagnóstico: _____
¿Ha tomado algún medicamento? Si No Especifique: _____
¿Se encuentra bajo tratamiento médico? Si No Especifique: _____

Signos vitales: temperatura: _____ P/A: _____
Pulso: _____ Oxígeno: _____
Respiración: _____

Síntomas que refiere: _____

Observaciones: _____

Recomendaciones: _____



Fecha de aprobación: 07/10/2020 Firma: 

Elaboró Monitor SSO	Revisó de calidad	Jefe	Aprobó	Gerente de Operaciones
------------------------	----------------------	------	--------	---------------------------

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

Anexo II / Formato de Hoja de Registro de Emergencias / F-SGI-007

	REGISTRO DE EMERGENCIAS F-SGI-007		Fecha de Elaboración:		26/10/2018	
			Versión:	1	Fecha Versión:	26/10/2018
Proceso			Dueño del proceso			
Persona que reporta						
Fecha y hora del incidente	Hora		Día		Mes Año	
Tipo de incidente (marque con una X)	<input type="checkbox"/> Nivel I: Emergencia local, no afecta fuera de las instalaciones		<input type="checkbox"/> Nivel II: Emergencia con afectación fuera de las instalaciones		<input type="checkbox"/> Nivel III: Crisis que requiere evacuación total de las instalaciones	
Descripción de la emergencia Indique: Qué sucedió, dónde, cómo ocurrió, si hubo heridos, elementos del ambiente afectados (aire, agua, suelo, aire, flora, fauna), etc.						
Descripción y/o evidencias de la respuesta a la emergencia Incluya: Fotografías, descripción de primeros auxilios, atención médica, personal que participó en la respuesta, recursos utilizados (motobomba, extintor, arena, agua) y correcciones realizadas (medidas de mitigación, modificación de documentos).						
La información descrita anteriormente debe completarse a más tardar 24 horas después de que haya sucedido la emergencia. El responsable de llenado es el responsable del área o proceso pero puede designar a otro empleado que tenga la información necesaria y enviarlo al correo electrónico de: Gerente Ambiental, Gerente de Innovación y Proyectos y al dueño del proceso donde ocurrió el incidente.						
Correcciones para el SGI - Llenado por Jefe Ambiental						

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

Continúa Anexo II / Formato de Hoja de Registro de Emergencias / F-SGI-007

Si es necesario realizar correcciones en algún proceso o en la información documentada relacionada con la preparación y respuesta a emergencias		
Aplica (Sí/No):		
Documento/proceso:		
Modificación planificada:		
Plazo:		
Responsable de ejecución:		
<hr/> Fecha Aprobación: 29/11/2018 Firma: 		
Elaboró: Gerente Ambiental	Revisó: Gerente de Producción	Aprobó: Director Ejecutivo

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

Anexo IV / F-SGI-o88 Control de botiquín de primeros auxilios

		CONTROL DE BOTIQUÍN Y PRIMEROS AUXILIOS			Fecha de Elaboración: 11/10/2018			
		F-SGI-038			Versión: 2	Fecha Versión: 25/08/2020		
ÁREA:		Página: _____ de: _____						
No.	FECHA	NOMBRE COLABORADOR	EDAD	DIAGNÓSTICO	ATENCIÓN/INSUMOS SUMINISTRADOS	CANTIDAD (indicar unidad de medida)	FIRMA COLABORADOR	OBSERVACIONES
1								
2								
3								
4								
5								
6								
Fecha Aprobación: 22/10/2018		Firma: 						
Elaboró: Gerente Ambiental			Revisó: Gerente Innovación y Proyectos			Aprobó: Director Ejecutivo		
Este documento es propiedad intelectual de Alcances Médicos, S. A. (Biotrash) queda prohibida su reproducción total o parcial, modificación, cesión o entrega a terceros por personas no autorizadas expresamente								

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional		Fecha Elaboración:		07/10/2022	
			Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

Anexo V / Hoja técnica Hipoclorito de Sodio



Fecha de Emisión
Ene-2020

Código de Documento
AC-R040

FICHA TÉCNICA

No. 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

HIPOCLORITO DE SODIO 8%

<p>Aplicación / uso del producto Código: Nombre Fabricante o Titular: País de origen: Fecha de Emisión:</p>	<p>Industrial / Higiénico 20300343 Procheinsa Guatemala 12 Febrero 2020</p>
---	---




No. 2 DESCRIPCION

El hipoclorito de sodio es un producto líquido transparente o ligeramente turbio de color amarillo verdoso y tiene una característica principal que es, su reactividad o propiedad para liberar fácilmente el cloro, el cual ataca a un amplio espectro de virus, hongos, algas y bacterias. Se obtiene de la reacción entre el hidróxido de sodio y el cloro de gas, quedando un hidroxilo de sodio para darle estabilidad al hipoclorito de sodio, deberá almacenarse en recipientes limpios, cerrados, a la sombra con materiales de PVC, fibra de vidrio y otro material resistente álcalis.

Transformando materias primas en calidad

6a. Avenida 1-17, Zona 2, Mixco, Colonia El Tesoro. Teléfono: 2378-7300.

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

Continuación Anexo V / Hoja técnica Hipoclorito de Sodio



Fecha de Emisión
Ene-2020

Código de Documento
AC-R040

FICHA TÉCNICA

No. 3 ESPECIFICACIONES

Características:

Apariencia	Líquido
Color	Amarillo verdoso (limón)
Olor (olor umbral 0.31 ppm en aire)	Picante, irritante como cloro

Parámetros Físicoquímicos:

Densidad relativa (agua=1)	1.07 - 1.14 (20 °C, 12 %)
Densidad del líquido	1.05 gr / cc (20 °C, 13 %)
Solubilidad en agua	Miscible: 293 gr/ litro
Capacidad Calorífica	0.908 BTU / lb
Presión de Vapor	Vapor de agua + grasas de descomposición
Temperatura de Ebullición	Se descompone
Temperatura de fusión	-6° C
Temperatura de Inflamación	No inflamable
Temperatura de Auto ignición	No inflamable
L.S. Inflamabilidad-Explosividad	No inflamable
L.I. Inflamabilidad-Explosividad	No inflamable
Temperatura de Descomposición	40 °C

No. 4 MODO DE EMPLEO

Se usa principalmente para la fabricación de blanqueadores líquidos, para el uso en el hogar, para el lavado de ropa, desinfección de cocinas, pisos, baños, etc. Se usa en la potabilización de agua que llega diariamente a nuestras casas ya que se encarga de purificarlo y desinfectarla y de esta manera es apta para consumo humano.

Se utiliza en a fabricación de catalizadores industriales y como activador en algunas sustancias químicas. En casi toda la industria textil y en la elaboración de materia prima para fibras sintéticas, así como en el proceso de blanqueo de fibras naturales. Se usa en la industria del papel para la elaboración del papel de alta calidad, tiene amplio uso en control microbiológico en torres de enfriamiento industrial

Transformando materias primas en calidad

6a. Avenida 1-17, Zona 2, Mixco, Colonia El Tesoro. Teléfono: 2378-7300.

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

Continuación Anexo V / Hoja técnica Hipoclorito de Sodio



Fecha de Emisión
Ene-2020

Código de Documento
AC-R040

FICHA TÉCNICA

No. 5 TIEMPO DE VIDA

24 meses en condiciones adecuadas de almacenaje

No. 6 ALMACENAJE

La estabilidad del hipoclorito de sodio depende de la luz, temperatura, concentración, presencia de catalíticos y alcalinidad. Es por este medio que la concentración de hipoclorito solo puede ser asegurado al momento de envasar. Este producto debe ser almacenado en un lugar fresco y alejado de la luz y otras sustancias con las que puedan reaccionar especialmente los ácidos y metales (cobre, níquel, hierro).

No. 7 ADVERTENCIA

Manténgase fuera del alce de los niños y mascotas. No mezclar con otros productos especialmente de carácter ácido o amoniacal. En caso de contacto con los ojos lavar con abundante agua. En caso de ingestión, no induzca al vómito, tome agua y acuda al médico inmediatamente. Tratamiento sintomático.

No. 8 PRESENTACIÓN

Galón

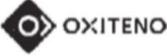


Transformando materias primas en calidad

6a. Avenida 1-17, Zona 2, Mixco, Colonia El Tesoro. Teléfono: 2378-7300.

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración: 07/10/2022	
		Versión: 1	Fecha Versión: 07/10/2022

Anexo VI / Hoja técnica NONIFENOL 10 MOLES



ESPECIFICACIÓN COMERCIAL DE PRODUCTO

Producto	Revisión	Hoja
ULTRANEX NP 100	20/00	1/1

Método de Análisis	Requisito de Calidad	Especificación Comercial	
		Min	Max
Código			
# MA-MX-638	No. de Acido, mgKOH/g		1,0
# MA-MX-525	Hidroxilo, índice de, mgKOH/g	80,00	90,00
# MA-MX-875	Humedad, % (K.F)		0,50
# MA-MX-729	pH al 1 %	5,0	8,0
# MA-MX-881	Color APHA, ADM	0	70
# MA-MX-778	Punto de turbidez, °C, 1% p/p	61	65

Observaciones Comerciales :

* Oxiteno no hace el control de estos itens cómo requisitos de calidad no asumiendo compromiso con su atendimento.

Aprobado electrónicamente

Items excluidos del documento en esta revisión

Indicación de campo cambiado o incluido en relación a la revisión antecedente

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional		Fecha Elaboración:		07/10/2022
			Versión:	1	Fecha Versión:

Anexo VII / Hoja técnica del FORMALDEHIDO

Interquim S.A.
Wood Finishes and
Adhesives

Información de Producto



Formol 37-7

Generalidades

Las soluciones de Formaldehído al 37 – 7 %, son usadas principalmente para la fabricación de resinas sintéticas tales como fenol - formaldehído, urea – formaldehído, melamina – formaldehído, otros de los usos son en la fabricación pentaeritritol, hexametilentretramina, acetales, Industria Avícola, Bananera, floricultura y taxidermia entre otros.

Especificaciones técnicas de despacho

Parámetro	Valor	Método análisis
Aspecto	Líquido	MA - 006
Olor	Formaldehído	MA - 006
Acidez (Ac. Fórmico % peso)	0.03 máximo,	MA - 002
Color apha (°hazen)	5.0 máximo	MA - 042
Concentración (%peso)	36.8 - 37.3	MA - 050
Contenido de metanol	7.0 - 8.0	MA - 062
Densidad (g/ml, 25 °C)	1.089 - 1.093	MA - 071

Presentación

La Solución de Formaldehído al 37 - 7% se despacha en garrafa plástica de 55 galones o granel.

Almacenamiento

Las Soluciones de Formaldehído al 37 – 7 % se deben almacenar en lugares bien ventilados, la temperatura del almacenamiento debe ser superior a 20 °C, a fin de evitar polimerización a bajas temperaturas.

Las soluciones de Formaldehído al 37 – 7 % inhibidas presentan una estabilidad de doce meses a 25 °C. Se debe evitar temperaturas

Fecha: 2014-05-20
Reemplaza: 2013-06-24
Publicado por: Rafael Alzate
Motivo del cambio: Cambio de formato

Las soluciones de Formaldehído al 37 – 7 %, tiene alta estabilidad cuando es almacenada a temperaturas superiores a 20 °C, sin presentar precipitación y manteniendo su aspecto cristalino durante el almacenamiento.

Las Solución de Formaldehído al 37 - 7% tradicionalmente han sido usadas como biocidas, para la desinfección de nivel alto, el cual consiste en una acción letal sobre todos los microorganismos, incluyendo bacterias, hongos y cierto tipo de esporas.

inferiores a 15°C, a fin de prevenir la formación del paraformol, este se manifiesta en la formación de sólidos blancos; que le dan una apariencia turbia al producto.

Nota: Cuando el formol presenta una leve turbiedad, debido al inicio de la formación del para formaldehído, consultar con el departamento técnico de Interquim para solicitar información de la forma de recuperar el producto o disposición del mismo.

Interquim S.A.
 Medellín, Colombia +57 4 361 8888
www.akzonobel.com/interquim

1

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

Continúa Anexo VII / Hoja técnica del FORMALDEHIDO



Recomendaciones de Salud y Seguridad

Las soluciones de formaldehído están clasificadas como sustancias que presentan un riesgo moderado para la salud. Se deben utilizar siempre los equipos de protección. Los vapores de las soluciones de formaldehído son irritantes, se debe utilizar guantes, respirador de doble cartucho y evitar el contacto con la piel.

Asistencia Técnica

El Departamento Técnico de Interquim S.A. podrá asesorar en las formulaciones para algunas de las aplicaciones recomendadas,

de modo que permitan un uso fácil, eficiente, económico y estable del producto.

Las informaciones que aparecen en este boletín son a nuestro entender confiables; Las recomendaciones de usos o aplicaciones son la opinión de Interquim S.A. El consumidor debe realizar sus ensayos para determinar el comportamiento del producto en sus propios procesos.

Interquim S.A sólo da garantía en lo referente a las especificaciones del producto

SE RECOMIENDA LEER LA INFORMACION DE SEGURIDAD (MSDS) ANTES DE ALMACENAR, MANIPULAR O USAR ESTE PRODUCTO.

Fecha: 2014-05-20
Reemplaza: 2013-06-24
Publicado por: Rafael Alzate
Motivo del cambio: Cambio de formato

Interquim S.A.
Medellin, Colombia +57 4 361 8888
www.akzonobel.com/interquim

2

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional		Fecha Elaboración:		07/10/2022	
			Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

Anexo VIII / Hoja técnica AMONIO CUATERNARIO



Fecha de emisión:
Mar-2020

Código de Documento
AC-R040

FICHA TÉCNICA

No. 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

DESINFECTANTE CONCENTRADO CARQUAD B-80
SIMPLY PURE CLEANING

Aplicación / uso del producto	Higienico
Código:	20200440
Nombre Fabricante o Titular:	Transformaciones del Caribe
País de origen:	Guatemala
Fecha de Elaboración:	14 Mayo 2020

No. 2 DESCRIPCION

Es un desinfectante y sanitizante a base de amonio cuaternario, especialmente formulado para ser utilizado en diferentes areas como; hospitales, restaurantes, industria de alimentos, industria en general, pediluvios, areas del hogar, etc.

No. 3 ESPECIFICACIONES

Características:

Apariencia	Líquido transparente libre de partículas extrañas
Color	Incoloro a levemente Amarillo
Olor	Característico

Parámetros Físicoquímicos:

Densidad g/ml 25 °C	0.900 - 0.990
pH 20 °C:	6.00 - 9.50

Transformando materias primas en calidad

6a. Avenida 1-17, Zona 2, Mixco, Colonia El Tesoro. Teléfono: 2378-7300.

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

Continua Anexo VIII / Hoja técnica AMONIO CUATERNARIO



Fecha de emisión:
Mar-2020

Código de Documento
AC-R040

FICHA TÉCNICA

No. 4 MODO DE EMPLEO

Diluir en agua y aplicar directamente en la superficie a desinfectar como pisos de todo tipo, ceramicos, baños cocina o superficies en general.

No. 5 TIEMPO DE VIDA

24 meses en condiciones adecuadas de almacenamiento

No. 6 ALMACENAJE

Almacénese en un lugar fresco y seco
Protejase del aire y la luz solar
Asegurarse de cerrar bien el empaque luego de abierto el producto

No. 7 ADVERTENCIA

Evite la humedad y la luz directa al producto
Manténgase fuera del alcance de los niños o utilizarlo bajo la supervision de un adulto
En caso de dudas consulte MSDS
Evite la ingestión del producto, en caso ocurriera, contacte inmediatamente a un medico
Producto no irritante

No. 8 PRESENTACIÓN

Envase 950g	Tonel 200 Kg
Envase de Galon 3.5 Kg	Tonel 100 Kg
Garrafa 18 Kg	

Transformando materias primas en calidad

6a. Avenida 1-17, Zona 2, Mixco, Colonia El Tesoro. Teléfono: 2378-7300.

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

Anexo IX / Hoja técnica FRAGANCIA



Fecha de emisión:
Mar-2020

Código de Documento
AC-R040

FICHA TÉCNICA

No. 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

ESENCIA PINO FRESCO TR

Aplicación / uso del producto Código: Nombre Fabricante o Titular: País de origen: Fecha de Elaboración:	Aromatizante / Desinfectante 50700080 Transformaciones del Caribe Guatemala 11 Septiembre 2020
--	--

No. 2 DESCRIPCIÓN

Mezcla de aceites aromáticos, fragancia elaborada para aplicación en productos higiénicos (desinfectante y aromatizante)

No. 3 ESPECIFICACIONES

Características:

Apariencia	Líquido transparente libre de partículas extrañas
Color	Incoloro a levemente amarillo
Olor	Característico a frutas cítricas (lima)

Parámetros Físicoquímicos:

Densidad g/ml 25 °C	0.980 - 1.050
---------------------	---------------

Transformando materias primas en calidad

6a. Avenida 1-17, Zona 2, Mixco, Colonia El Tesoro. Teléfono: 2378-7300.

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional		Fecha Elaboración: 07/10/2022	
			Versión: 1	Fecha Versión: 07/10/2022

Continua Anexo IX / Hoja técnica FRAGANCIA



Fecha de emisión:
Mar-2020

Código de Documento
AC-R040

FICHA TÉCNICA

No. 4 MODO DE EMPLEO

Según producto a desarrollar

No. 5 TIEMPO DE VIDA

36 meses en condiciones adecuadas de almacenamiento

No. 6 ALMACENAJE

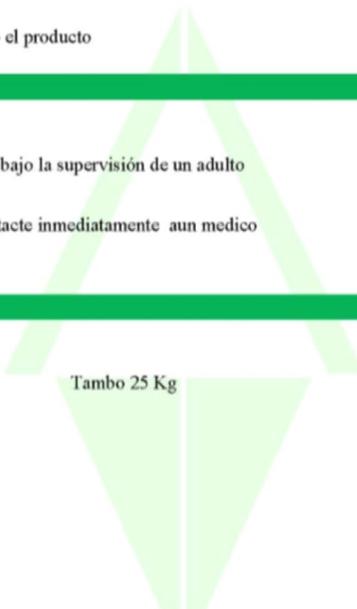
Almacénese en un lugar fresco y seco
 Protéjase del aire y la luz solar
 Asegurarse de cerrar bien el empaque luego de abierto el producto

No. 7 ADVERTENCIA

Evite la humedad y la luz directa al producto
 Manténgase fuera del alcance de los niños o utilizarlo bajo la supervisión de un adulto
 En caso de dudas consulte MSDS
 Evite la ingestión del producto, en caso ocurriera, contacte inmediatamente a un médico
 Producto no irritante

No. 8 PRESENTACION

Envase plástico 1/2 Oz
 Envase plástico 1 Oz
 Envase plástico 4 Oz
 Envase plástico 1 Kg
 Envase plástico 3.5 Kg



Tambo 25 Kg

Transformando materias primas en calidad

6a. Avenida 1-17, Zona 2, Mixco, Colonia El Tesoro. Teléfono: 2378-7300.

	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional	Fecha Elaboración:		07/10/2022	
		Versión:	1	Fecha Versión:	07/10/2022

CONTROL DE CAMBIOS

CAMBIO	MOTIVO	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA	FIRMA

Este documento es propiedad intelectual de Alcances Médicos, S. A. (Biotrash) queda prohibida su reproducción total o parcial, modificación, cesión o entrega a terceros por personas no autorizadas expresamente.
