



TRABAJO FINAL DE GRADO

LICENCIATURA EN HIGIENE, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

Implementación de un sistema de prevención y mitigación de riesgos laborales en el sector de soldadura en MAN-SER SRL.

Nombre y Apellido: Barro, Soledad

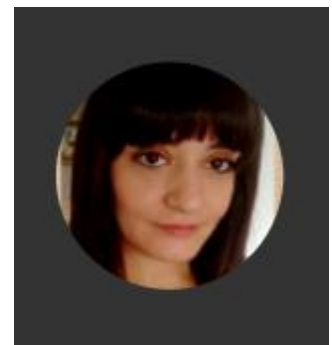
D.N.I.: 34857759

Legajo: VHYS004963

Fecha de Entrega: 20/06/2023

Profesor Virtual: Donkin, Guillermo

Entrega final



INDICE

RESUMEN	3
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN	5
<i>Marco de referencia institucional</i>	5
<i>Análisis de situación</i>	7
<i>Análisis de contexto</i>	8
<i>Diagnostico organizacional</i>	8
<i>Análisis específico</i>	9
<i>Análisis específico RGRL</i>	10
Evaluación de Riesgos. Identificación de peligros y Valoración de Riesgos	11
<i>Estimación del Riesgo</i>	11
Identificación	14
Evaluación Inicial	14
MARCO TEORICO	18
<i>Marco Normativo General</i>	19
<i>Definiciones</i>	20
DIAGNOSTICO Y DISCUSIÓN	21
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	21
<i>Objetivos generales</i>	21
<i>Objetivos específicos</i>	21
<i>Alcance</i>	21
<i>Recursos</i>	22
<i>Acciones</i>	22
<i>Organización y planificación del trabajo</i>	23
Procedimiento de Trabajo Seguro	24
<i>Marco de tiempo</i>	29
CONCLUSION	30
RECOMENDACIONES	31
REFERENCIAS	33
ANEXO I	35
ANEXO II	43
ANEXO III	74

RESUMEN

El desarrollo del siguiente trabajo final de grado analiza el caso MAN-SER SRL. dedicada al procesamiento de metales, desde el diseño al corte y fabricación de productos y piezas de alta tecnología.

La cual dispone de una planta industrial ubicada en la calle 2 de septiembre 4724, barrio San Pedro Nolasco. Córdoba.

Se realiza un diagnóstico para la identificación y evaluación de riesgos con diferentes herramientas a fin de evitar daños a la salud derivados del trabajo que como resultado detectamos diferentes falencias con respecto a Higiene y Seguridad en diferentes sectores.

Es el fin de este trabajo final de grado la mitigación del riesgo en el sector de soldadura que están asociados a la actividad con la implementación de un plan de mejora del sector, con una serie de instrumentos específicos, mejoras de ingeniería y capacitaciones específicas.

Palabras claves: soldadura, prevención, plan de mejora, higiene y seguridad.

ABSTRACT

The following work will analyze the case MAN-SER SRL. A company dedicated to metal processing, from design to cutting and high technology products manufacturing.

The company possess an industrial complex located in 4724, 2 de Septiembre street, San Pedro Nolasco neighborhood, Córdoba.

A diagnostic for the identification and evaluation of risks is performed through the use of a series of tools, with the sole end to avoid any potential health harm originating from the workplace. As a result a series of shortcomings regarding hygiene and safety has been detected in several different sectors. The sole purpose of this document is to present solutions to mitigate these risks in the welding sector via the implementation of an improvement plan in said sector through the usage of several instruments, engineering improvements and specific training for the personnel.

Key words: Welding, prevention, improvement plan, hygiene and safety.

INTRODUCCIÓN

Es motivo del presente trabajo abordar un Informe de Higiene, Seguridad y Medioambiente, realizando en una primera etapa un diagnóstico con su correspondiente evaluación de riesgos. Con el fin de prevenir, minimizar y evitar riesgos de accidentes que están asociados a la actividad, a fin de conseguir ambientes laborales sanos y seguros.

En la actualidad se conoce que tanto los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales ocasionadas en labor del mismo son el resultado de la falla en los sistemas de prevención o bien por la inexistencia de los mismos.

Se elaborará un plan con objetivos específicos para la mitigación del riesgo en el sector de soldado en la metalúrgica Man Ser. S.R.L.

Marco de referencia institucional

Los orígenes de MAN-SER S. R. L. se remontan a principios de los años noventa. Quien fuese su fundador, el Sr. Luis Mansilla, se desempeñaba por aquellos años como empleado de una importante empresa cordobesa dedicada a la fabricación de tornos y centros de mecanizado, a la vez que realizaba trabajos de herrería de manera particular. Esta empresa decidió tercerizar parte de sus actividades, entre estas, algunos trabajos de soldaduras especiales. Así, le otorgó al Sr. Mansilla –uno de sus empleados de mayor confianza y experiencia– la posibilidad de convertirse en proveedor de la firma y aceptó la propuesta. Rentando un galpón y luego una guillotina y plegadora, empezó a trabajar empleando a un familiar. Se realizaban por entonces trabajos de corte y plegado de chapa, de soldaduras y aberturas.

El 15 de octubre de 1995, considerada la fecha fundacional de la empresa, se instaló en su propia planta. Años después se incorporarían a ella dos inmuebles aledaños más.

En el año 2009, los hijos del fundador, Julián y Melina Mansilla, tomaron la empresa a su cargo y en el año 2012 inauguraron una planta industrial nueva con una superficie de producción que duplica la anterior y proyecta desarrollar nuevas unidades de negocios. La planta comprende hoy tres inmuebles intercomunicados y está dividida en cuatro áreas: un área de corte, plegado y punzonado de chapa, donde se localiza además el stock de materia prima; un área de mecanizado, equipada con centro de mecanizado CNC, torno paralelo y torno a CNC; un área de trabajos especiales, y una de compensadores de producción seriada. Dos sectores de oficinas: uno administrativo y uno de diseño. MAN-SER S. R. L. ha desarrollado tres líneas de productos propios incluyendo su diseño, ingeniería y fabricación.

Desde sus orígenes ha aplicado una política de inversión en tecnología que le ha permitido ampliar su capacidad productiva de manera sostenida.

La empresa actualmente cuenta con 30 empleados.

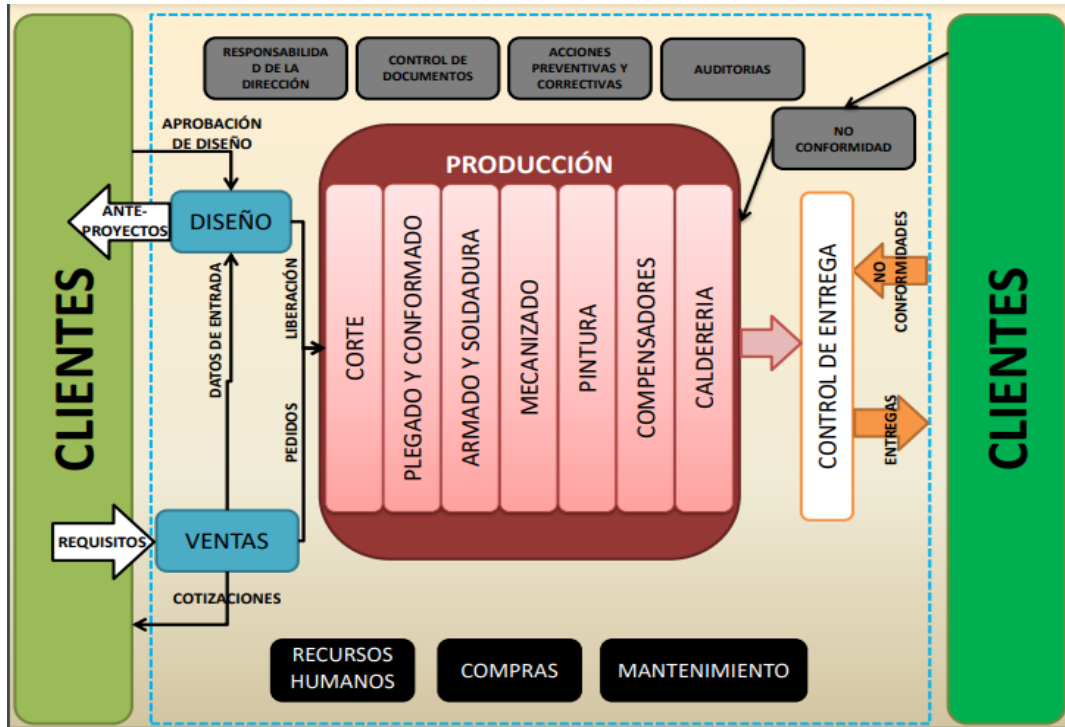
Imagen 1.1: Ubicación satelital de MAN-SER



Fuente: Google Maps, 2022

La empresa cuenta con asesoría externa para Higiene y Seguridad, lo que nos da la pauta de que puede llegar a ser lento el accionar a la hora de solucionar problemas o de tomar medidas correctivas en cuanto al riesgo se refiere.

Imagen 1.2: Diagrama de procesos.



Fuente: siglo21.instructure.com 2022

Análisis de situación

Hacer una correcta y profunda evaluación de los riesgos laborales, es la etapa fundamental que va a permitir en un futuro establecer líneas validas y eficaces de actuación, va a permitir fijar criterios y tomar decisiones por el bien común.

Si bien la empresa manifestó no contar con un departamento de Seguridad e Higiene como parte de sus actividades, uno de los principales riesgos que se encuentran en la empresa MAN-SER debido al manejo de máquinas soldadoras y de material inflamable es el riesgo de incendios.

Es por esto que se realiza un fuerte foco en el control de cada tarea para evitar sobre calentamiento de maquinaria y sobre todo se mantiene un estricto orden del material inflamable.

Independientemente de los incendios, el área productiva cuenta con protocolos exhaustivos que indican la correcta utilización de cada una de las maquinarias para evitar accidentes, lo cual se detalla en cada puesto de trabajo.

La empresa no cuenta aún con una política de ambiente y gestión de residuos; por norma ISO 9001 (2018), debe gestionar el control del aceite, que se recolecta en diferentes recipientes.

Una vez a la semana, una empresa responsable de residuos dañinos se encarga de retirar el material, pesarlo, firmar los remitos y luego desecharlo.

Adicionalmente, cuenta con mediciones específicas de ruidos para evitar que las personas que trabajan en los sectores productivos vean afectada su salud.

Análisis de contexto

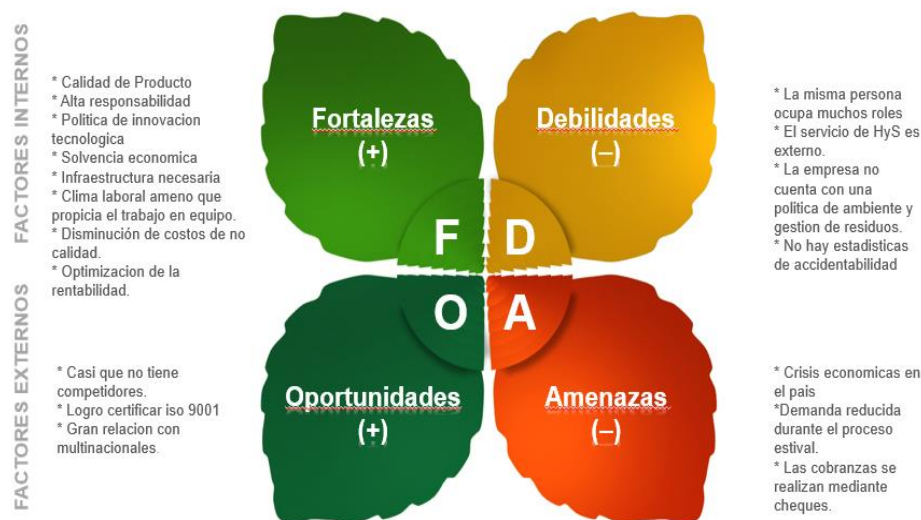
MAN-SER es una empresa que tiene una gran relación comercial con Multinacionales, sin embargo, dentro de su esquema como empresa aún no se ha desarrollado dentro de este ámbito. No están inscriptos como Importadores y Exportadores y aún no cuentan con profesionales de disciplina.

En el año 2018 una empresa de España se vio interesada en los productos, sobre todo en la lavadora industrial. Este posible cliente incentivó a los dueños de la empresa a analizar la posibilidad de vender los productos en el exterior. Hasta el año 2019 no han tenido necesidad de importar los insumos ya que la empresa siempre compró a través de terceros.

Diagnostico organizacional

Como se muestra a continuación se hará un análisis a través de la matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidad y Amenazas (FODA), la evaluación de todos estos factores va a permitir la identificación de aquellos obstáculos que no permitan llevar a cabo de una manera correcta el plan de acción.

Figura 1: Matriz FODA



Fuente: elaboración propia.

Análisis específico

A continuación, se analizarán los pares de éxito (Fortalezas y Oportunidades).

MAN-SER es una empresa que cuenta con un equipo gerencial estable y funcional desde el 2009, su solvencia económica le ha permitido invertir en tecnología lo que hizo que ampliaran su capacidad productiva de manera sostenida, se proyecta también desarrollar nuevas unidades de negocio.

Se utilizan los recursos de la manera más rentable posible, siempre apuntando a la calidad. Al estar certificados en ISO 9001 MAN-SER es una empresa enfocada en la mejora continua de sus procesos. Poder desarrollar una cultura de la calidad esta influenciada directamente por el grado en que el líder de la organización pueda llegar a todos los miembros de la misma. Esta visión que se mantiene va a permitir la constante mejora en los procesos y se lograra dar respuesta positiva a todos los puntos que requieran atención.

La posibilidad de la venta de sus productos en el exterior está presente, sin embargo, todavía no se ha desarrollado en ese ámbito.

Siguiendo con el análisis se analizarán los pares de adaptación. (Debilidades y Oportunidades)

La puesta en práctica de un sistema de gestión que incluya medidas de seguridad y salud en el trabajo no solo implica un beneficio económico, sino que genera mayor eficiencia, estimula la moral de los empleados, y disminuyen las bajas de días por accidentes o enfermedades laborales.

Siguiente análisis: pares de reacción. (Fortalezas y Amenazas)

El hecho de que MAN-SER sea una empresa que esta tan establecida en el tiempo, y con una gerencia tan implicada en todos los aspectos productivos y humanos de la misma, la hace una empresa particularmente fuerte, lo que le da solvencia económica, que la hace tener la infraestructura necesaria para cumplir con sus elevados estándares de calidad en sus productos y que sus clientes requieren, haciendo que los reiterados vaivenes de la economía regional en la cual esta inmersa no la afecten profundamente.

Finalmente, a continuación, se hará el análisis de los pares de riesgo. (Debilidades y Amenazas)

Al no contar con un análisis de riesgo previo y estadísticas de accidentabilidad es muy difícil cuantificar el tamaño de las pérdidas, tanto económicas como humanas. Después de certificar ISO 9001 la empresa ya debería tener resuelta la gestión de los residuos y la política ambiental, siendo que son una generadora de residuos industriales, considerando lo que dice la Ley 25612 (Residuos Industriales).

Análisis específico RGRL

El Relevamiento General de Riesgos Laborales (ver ANEXO I), bajo la resolución 463/09 es un formulario destinado a verificar el estado de cumplimiento en el establecimiento de la normativa vigente en materia de higiene y seguridad en el trabajo, que tiene como objetivo identificar los potenciales peligros y riesgos que existen en el establecimiento de trabajo con el fin de establecer medidas preventivas a los peligros y riesgos encontrados.

El RGRL realizado surge del análisis de los datos recabados de las imágenes y descripciones del material disponible.

En el caso de MAN-SER resaltan las fallas que también luego encontraremos en la Matriz IPER realizada, pero también queda en evidencia la falta que tiene la empresa de una correcta y necesaria documentación de accidentes e incidentes en las actividades diarias de los trabajadores. No hay registros de entrega de EPP, ni señalizaciones visibles en los puestos de trabajo sobre la obligatoriedad de su uso. Se deja constancia que tampoco está la correcta señalización visible de pasillos, circulaciones de tránsito ni los caminos de evacuación en caso de peligro.

Evaluación de Riesgos. Identificación de peligros y Valoración de Riesgos

A lo largo de la historia de la humanidad, el trabajo fue causa de muerte y enfermedades en las personas.

El actual marco normativo de la República Argentina resalta la importancia que la evaluación de riesgos laborales tiene como instrumento para planificar la prevención de riesgos laborales. La Ley de Seguridad e Higiene 19587/72 con su decreto reglamentario 351/79 y 1338/96 determina las condiciones de seguridad que se deben cumplir en todo el territorio nacional junto con la Ley N° 24.577/95 y Ley N° 26773/12 y otras que se aplican en casos particulares de acción, crean las bases normativas en las cuales nos apoyaremos como profesionales.

Para que la empresa se encuentre en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad de adherir acciones preventivas y saber que acciones deben adoptarse hay que hacer una evaluación de riesgos mediante la cual se va a obtener la información necesaria.

Se lleva a cabo observando de forma ordenada y directa las instalaciones y procesos productivos, la inspección de seguridad es un análisis.

Pasos básicos de la evaluación de riesgos:

- Clasificar actividades laborales
- Identificar peligros
- Determinar el riesgo
- Decidir si el riesgo es tolerable
- Elaborar el plan de acción de control de riesgo (de ser necesario)
- Revisar si el plan de acción es adecuado.

Estimación del Riesgo

La probabilidad de que el daño ocurra se graduará desde alta hasta baja con el siguiente criterio:

Alta: La actividad se realiza constantemente, todos los días, y/o el daño ocurrirá siempre o casi siempre.

Media: La actividad se realiza con cierta frecuencia, todas las semanas y/o el daño puede ocurrir en algunas ocasiones.

Baja: La actividad se realiza esporádicamente, una o pocas veces al año, y/o el daño ocurrirá raras veces.

La severidad está relacionada con el tipo de lesión que resultaría más probable en caso de que se materializase el riesgo. Para determinar la potencial severidad del daño, deben considerarse las partes del cuerpo que se verán afectadas y la naturaleza del daño, graduándose desde ligeramente dañino a extremadamente dañino.

Ligeramente dañino: Daños superficiales, cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo, molestias e irritación, dolor de cabeza, discomfort.

Dañino: Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.

Extremadamente dañino: Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales, cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

El siguiente cuadro de doble entrada permite los niveles de riesgo de acuerdo con su probabilidad estimada y con sus consecuencias esperadas.

Cuadro1: Niveles de riesgo

Niveles de riesgo	Consecuencias		
Probabilidad	Ligeramente dañino (LD) Indicador 1	Dañino (D) Indicador 2	Extremadamente dañino (ED) Indicador 3
Baja Indicador 0	Trivial T	Tolerable TO	Moderado MO
Media Indicador 1	Tolerable TO	Moderado MO	Importante I
Alta Indicador 2	Moderado MO	Importante I	Intolerable IN

Fuente: Elaboración propia, 2022

Dicha estimación de los niveles de riesgo a través del cuadro anterior será la base para decidir si es necesario adoptar medidas preventivas, la naturaleza de las mismas y la urgencia con la que deben adoptarse. El siguiente cuadro muestra el criterio seguido:

Cuadro 2: Criterios de valoración

Indicador	Niveles de Riesgo	Acción y Temporización
1	Trivial (T)	No se requiere acción específica
2	Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo se mantiene en este nivel
3	Moderado (MO)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando se asocia este nivel con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de adopción de medidas preventivas adicionales
4	Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya corregido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados
5	Intolerable (IN)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

Fuente: Elaboración propia, 2022

Matriz 1: IPER

Identificación					Evaluación Inicial		
N.º	Actividad	Tarea	Peligro	Riesgo	Gravedad	Probabilidad	Nivel de Riesgo
1	Administración	Planificación del personal	Malas posturas	Ergonómico	1	1	2
			Movimientos repetitivos	Ergonómico	1	1	2
			Corte	físico	2	1	3
			Electrocución	Eléctrico	3	0	3
			Incendio	Físico/personal/instalaciones	2	0	2
			Caída a nivel	Físico/personal	2	0	2
			Esfuerzo Visual	Físico/personal	1	1	2
		Diseño	Malas posturas	Ergonómico	1	0	1
			Caída a nivel	físico	2	0	2
			Incendio	Personal/ físico	2	0	2
			Corte	físico	1	1	2
			Movimientos repetitivos	ergonómico	1	1	2
			electrocución	eléctrico	3	0	3
			Esfuerzo Visual	físico	1	1	2
		Ventas	Caída a nivel	físico	2	0	2
			Incendio	físico	2	0	2
			Corte	físico	1	0	1
			Movimientos repetitivos	ergonómico	1	1	2
			Electrocución	eléctrico	3	1	4
			Malas posturas	ergonómico	1	1	2

			Esfuerzo visual	físico	1	1	2		
		Compras	Caída a nivel	físico	2	0	2		
			Incendio	físico/locativo	2	0	2		
			Corte	físico	1	0	1		
			Movimientos repetitivos	ergonómico	1	1	2		
			Electrocución	Eléctrico	3	0	3		
			Malas posturas	ergonómico	1	1	2		
			Esfuerzo visual	físico	1	1	2		
2	Producción	Plegado y conformado	Malas posturas	Ergonómico	1	1	2		
			Movimientos repetitivos	Ergonómico	1	1	2		
			Exposición a ruidos	físico	2	0	2		
			Incendio	Físico/personal/instalaciones	2	1	3		
			Atrapamiento/aplastamiento	Mecánico/Físico	3	2	5		
			Golpes	Mecánico/Físico	2	1	3		
			Vibraciones	Físico	2	0	2		
			Cortes	Mecánico/Físico	3	1	4		
				Soldadura	Proyección de partículas	Mecánico/Físico	2	2	4
					Estrés térmico	Mecánico/Físico	1	1	2
					Contacto con elementos calientes	Físico	2	2	4
					Exposición a radiaciones	físico	2	2	4
					inhalación o ingestión de sustancias nocivas.	Químico/Físico	2	2	4
					Manipulación de elementos cortantes	Físico	2	1	3
					Caída a nivel	Físico	1	0	1
					Exposición a mezclas	Químico	3	2	5

			explosivas					
		Armado	Contacto con elementos cortantes	Físico	2	1	3	
			Golpes, caída de objetos	Físico	1	0	1	
			Caída a nivel	Físico	1	0	1	
			exposición a ruidos	Físico	1	1	2	
			Movimientos Repetitivos		1	1	2	
			Malas posturas	Ergonómico	1	1	2	
		Mecanizado	Atrapamiento/aplastamiento	Mecánico/Físico	3	2	5	
			Caída a nivel	Físico	1	0	1	
			exposición a ruidos	Físico	1	0	1	
			Golpes/ caída de objetos	Mecánico/Físico	1	0	1	
			Proyección de partículas	Mecánico/Físico	1	2	3	
		Pintura	Exposición a vapores orgánicos	Químico	2	2	4	
			Esfuerzo físico, malas posturas	Ergonómico	1	1	2	
			Proyección de partículas	Mecánico/Físico	1	2	3	
			Exposición a ruidos	Físico	1	1	2	
			Contacto con productos químicos	Químico	2	2	4	
			Electrocución	Físico/locativo	1	1	2	
			Incendio o explosión	Físico/personal/instalaciones	3	2	5	
3	Mantenimiento	Limpieza	Movimientos Repetitivos	ergonómico	1	2	3	

		Malas posturas	Ergonómico	1	2	3
		Resbalones/Tropezones	físico	2	0	2
		Golpes contra objetos	físico	1	0	1
		electrocución	Eléctrico	3	0	3
		Cortes	físico	2	1	3
		Contactos con productos químicos	Químico	2	2	4
		Caída a nivel	físico/personal	1	0	1

Fuente: elaboración propia 2022

MARCO TEORICO

En la actualidad se conoce que tanto los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales ocasionadas en labor del mismo son el resultado de la falla en los sistemas de prevención o bien por la inexistencia de los mismos.

Particularmente en la industria metalmecánica nos encontramos con riesgos específicos del rubro por el tipo de máquinas y herramientas que se utilizan, en el caso de MAN-SER en la etapa productiva, como lo es el plegado y conformado el riesgo mecánico por peligro de cortes fue valorado como Importante en la matriz de evaluación de riesgos realizada, según la Superintendencia de Riesgos de Trabajo la siniestralidad en este sector se encuentra en descenso desde año 2003, lo que no quiere decir que no hay que estar alerta y ocupados en la mejora de la calidad de vida laboral de estos trabajadores.

“Las causas de lesión más comunes en el sector de metalmecánica son aquellas relacionadas fundamentalmente con: Golpes por objetos móviles (excluye golpes por objetos que caen), esfuerzo físico excesivo, Choques, Caídas de personas y Herida corto-punzante o Contusa involuntaria.” (SRT, 2016).

Podemos agregar también varios accidentes que han ocurrido entre el año 2021 y el corriente año 2022, en diferentes partes del país, según el diario online TN ocurrió una tragedia el 22 de Junio de este año en Córdoba, en el cual el operario de una metalúrgica falleció tras quedar atrapado en el centro de mecanizado, la cual era utilizada para la fabricación de aluminio.

En el caso de los sectores de soldado en particular, los riesgos asociados a la práctica son; proyección de partículas, estrés térmico, inhalación de sustancias nocivas, exposición a mezclas explosivas, etc.

Los riesgos más específicos de los procesos de soldado son los relacionados por agentes contaminantes, debido a las reacciones químicas a temperatura que se producen en dichos procesos y que además son inevitables.

Es fundamental tener en cuenta los humos y gases desprendidos durante el proceso de soldado o corte debido a la fusión y por tanto a las altas temperaturas que se producen en el momento de dicho proceso.

Marco Normativo General

Se toma como punto de partida la Ley de Riesgos del Trabajo N° 24557 para la reducción de la siniestralidad a través de la prevención de los riesgos derivados del trabajo; Ley N° 19.587 que regula las condiciones de higiene y seguridad en todo lugar destinado a la realización o donde se realicen tareas de cualquier índole con la presencia circunstancial o permanente de personas físicas que asistan o concurran en ocasión del trabajo y su Decreto N° 351/79 – Anexo I CAPITULO 15 el cual expresa una serie de requerimientos para el trabajo seguro en la manipulación de Máquinas y Herramientas.

Tomaremos también la Ley 19.587, Capítulo 10 Radiaciones; Resolución 295/03, Anexo II Especificaciones técnicas sobre radiaciones. En donde nos advierte y nos da las especificaciones técnicas de las densidades de flujo magnético estático a las que se cree que casi todos los trabajadores pueden estar expuestos repetidamente día tras día sin causarle efectos adversos para la salud.

Los principales gases empleados en los procesos de soldadura son los siguientes; acetileno como combustible para soldar, y Oxígeno como comburente.

Se toma como punto de partida para el correcto almacenamiento de Recipientes de Gases Licuados a presión el Decreto 351/79 Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo en el capítulo 16 art 142 que nos lista los requisitos a los cuales se ajustara en el interior de los locales. “Se limitara a las necesidades y previsiones de su consumo, evitándose almacenamiento excesivo, ya que no se puede usar como deposito”, también “se colocaran de forma conveniente para asegurarlos contra caídas y choques, no existirán en las proximidades sustancias inflamables o fuentes de calor”, “quedaran protegidos de los rayos del sol y de la humedad intensa y continua”, “estos recintos en donde se hará el guardado de los mismos se marcaran con carteles de “peligro explosión” claramente visibles y otra cartelería específica en relación al tipo de gas que se usa”, “se prohíbe el uso de sustancias grasas o aceites en los orificios de salida y en los aditamentos de los cilindros que contengan oxígeno o gases oxidantes” “ en los cilindros de acetileno se prohíbe el uso de cobre y sus aleaciones en los elementos que puedan entrar en contacto con el mismo; asimismo se mantendrán en posición vertical al menos 12 horas antes de utilizar su contenido”.

En el mismo Decreto antes mencionado, el 351/79, Art 152 nos dice lo siguiente “En los establecimientos en que se realicen trabajos de soldadura y corte se asegurará una adecuada ventilación e iluminación. Asimismo, se tomarán las medidas de seguridad necesarias contra riesgo de incendio.” “El personal a emplear en este tipo de trabajo será

adiestrado, capacitado y provisto de equipos y elementos de protección personal adecuados, los cuales lo protegerán contra los riesgos propios del trabajo que efectúen y en especial contra la proyección de partículas y las radiaciones.” “Se deberán tomar, además, todas las precauciones necesarias para proteger a las personas que trabajan o pasan cerca de los lugares en donde se efectúen trabajos de soldadura o corte.”

Definiciones

Es de suma importancia tener cierto vocabulario arraigado con sus correspondientes significados. Según la SRT define al peligro como una fuente de daño o lesión potencial o una situación con potencial de daño o lesión, y al riesgo como la combinación de la probabilidad y las consecuencias de un evento peligroso específico (accidente o incidente). El Riesgo por ende siempre tiene dos elementos, la probabilidad y las consecuencias.

La ley 24557, en su artículo 6 considera como accidente de trabajo a todo acontecimiento súbito y violento ocurrido por el hecho o en el trayecto entre el domicilio del trabajador y el lugar de trabajo siempre y cuando este no hubiere interrumpido o alterado el trayecto por causas ajenas al trabajo.

Muchas de las causas de los accidentes son las condiciones inseguras, falta de orden y limpieza; conexión eléctrica en mal estado; elementos de protección personal en mal estado; instalaciones en mal estado, maquinarias y herramientas que no están en condiciones de ser usadas. Los actos inseguros son las fallas, errores u olvidos que cometen los trabajadores al realizar una actividad o tarea que pudieran ponerlos en riesgo de sufrir un accidente.

Según la SRT una enfermedad profesional es la producida por causa del lugar o tipo de trabajo, existe un listado de enfermedades profesionales en el cual se identifican cuadros clínicos, exposición y actividades en las que suelen producirse estas enfermedades y también agentes de riesgo (factores presentes en los lugares de trabajo y que pueden afectar al ser humano, como por ejemplo las condiciones de temperatura, humedad, iluminación, ventilación, la presencia de ruidos, sustancias químicas, la carga de trabajo, entre otros).

Mancera en su libro Seguridad e Higiene Industrial, nos recalca la importancia de los Elementos de Protección Personal, son importantes para evitar lesiones en el trabajo, pero su beneficio dependerá sustancialmente de tener una clara visión sobre su necesidad de uso, de la correcta selección del equipo, de su mantenimiento y recambio oportuno, de la capacitación y motivación inculcada al personal que lo utilizará.

DIAGNOSTICO Y DISCUSIÓN

En el caso MAN-SER SRL al realizarse el diagnostico con las diferentes herramientas utilizadas, como resultado de la matriz de riesgos se identifican niveles de riesgo Moderado (MO) Importante (I) e Intolerable (IN) en varias tareas que realizan los operarios en todos los sectores a diario. **Es el fin de este trabajo realizar la correcta adaptación de las personas a sus puestos de trabajo en producción, específicamente en el sector soldadura, se espera poder dar respuesta y solución a las falencias encontradas en seguridad; y que los operarios incorporen las acciones claves a realizar para concretar positivamente las acciones recomendadas. También se espera la posibilidad de aplicación de todas las mejoras de ingeniería planteadas.**

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Objetivos generales

Implementar en la metalúrgica MAN-SER SRL un plan de gestión de prevención de riesgos laborales dirigido a la mejora de las condiciones de seguridad de los operarios involucrados en el sector de soldado y al entorno más próximo al puesto de trabajo.

Objetivos específicos

- Establecer condiciones de seguridad para las actividades a realizar en la jornada.
- Colocación de instrumentos y medidas detectoras de agentes contaminantes.
- Instalación de elementos de extracción y filtración de humos y gases.
- Instalación de elementos protectores que impidan el paso de radiaciones.
- Delimitación de áreas específicas para la operación de soldadura, incluyendo la señalización necesaria.
- Realización de un recinto para el almacenamiento de las garrafas de gases comprimidos.

Alcance

La presente propuesta tiene como propósito final mitigar los peligros asociados a las tareas específicas del sector soldadura que llevan los trabajadores en MAN-SER SRL

Teniendo en cuenta la importancia y el apoyo del nivel gerencial de la empresa para lograr la efectividad de la propuesta así pudiendo garantizar los logros esperados.

El plazo estipulado del cumplimiento corresponde al año 2023, dando inicio en el mes de enero y terminando el último día de diciembre.

Las fechas están sujetas a modificación en el caso de presentarse alguna eventualidad que así lo requiera.

Recursos

Se requiere de distintos recursos para llevar a cabo el plan de mejoramiento planteado en la planta.

Humanos: personal de gerencia y jefes de área, personal que se vea involucrado en el proceso operativo, en actividades primarias y secundarias, personal de Seguridad e Higiene y Medioambiente del Trabajo encargado de coordinar el proyecto de mejora en general.

Materiales: se dispondrá de una sala con computadora, impresora, proyector y parlantes para dar las capacitaciones, folletos, material instructivo, y lapicera para completar los test de comprensión.

Financieros: Se recomienda la contratación de personal de Higiene y Seguridad permanente para la planta, para que las mejoras en materia de seguridad puedan ser sostenidas en el tiempo. Mientras tanto se harán inspecciones y visitas mensuales, asesoramiento técnico, capacitaciones, control y seguimiento del plan de mejora. Compra de cartelería específica, compra y colocación de instrumentos para medir gases en el ambiente.

También se recomienda la compra, diseño e instalación de un sistema de ventilación y aspiración (LEV) que captura el polvo, neblina, gases, vapores o humos del aire para que no se puedan inspirar, hay diferentes tipos de sistemas LEV, se necesita asesoramiento y presupuesto de personal especializado en la realización de dicho sistema.

Compra de pantallas protectoras que impidan el paso de radiaciones y chispas, estas pantallas serán preferentemente de color oscuro para que no se reflejen las radiaciones.

Acciones

Para poder definir plazos de cumplimiento, hay que plantear objetivos claros y alcanzables, esto quiere decir que los objetivos tienen que ser realistas, saber que recursos serán destinados y realizar un seguimiento de los objetivos planteados para cerciorarse de que fueron alcanzados o si hay que plantear nuevos.

La determinación de las actividades son el resultado de lo que arrojaron las diferentes herramientas utilizadas a la hora de hacer el diagnóstico (ver matriz 1).

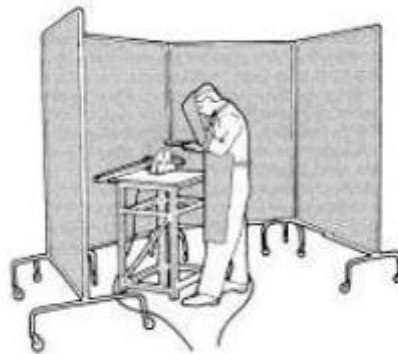
Organización y planificación del trabajo.

Al no poderse eliminar el proceso de soldadura en sí para eliminar el peligro del puesto de trabajo ni los riesgos asociados a las tareas llevadas a cabo y tampoco se puede sustituir el elemento peligroso por otro de menor peligro se busca la mitigación de los riesgos a través de mejoras de ingeniería, y se propone la modificación en las instalaciones, como parte de las protecciones individuales y colectivas.

Este plan de implementación va a constar de 3 etapas de acción que surgen del análisis de los diferentes instrumentos utilizados para hacer la evaluación de riesgos de MAN-SER.

En una primera etapa se hace la compra e instalación de las mantas o pantallas ignífugas de soldadura que impiden el paso de radiaciones y chispas, después de que se acepta el presupuesto. En la metalúrgica junto con el equipo de diseño se puede hacer el armado de la estructura para la colocación de las mismas. Se adjunta una imagen de ejemplo.

Imagen 1: mantas y pantallas para protección de soldadura



Fuente: seguridadglobalnet.com.ar

Como parte también de la primera etapa antes mencionada se realiza la instalación de un detector de gases múltiples, se recomienda un ALTAIR® 5X desarrollado por MSA ya que puede monitorear hasta 6 gases de manera simultánea, posee la mayor velocidad de respuesta del mercado e integra las alarmas de hombre caído y de alerta instantánea para mayor seguridad.

El mismo deberá ser colocado cerca de fuentes de gas o posibles fugas, cerca de la fuente de ignición o bien cerca del área donde haya personas, para que no inhalen los gases tóxicos y sean detectados fácil y rápidamente.

El detector debe ser mantenido y calibrado por entes que emitan certificados, para así asegurarse del correcto funcionamiento del equipo. Se adjunta imagen del equipo.

Imagen 2: Detector de gas ALTAIR® 5X

Fuente: Google imágenes.



Continuando con la descripción de la segunda etapa, se establecen condiciones de seguridad para las actividades a realizar en la jornada, realizando un procedimiento de trabajo seguro que se detalla a continuación:

Procedimiento de Trabajo Seguro

Objetivo

Establecer un procedimiento que permita realizar tareas de forma segura en el sector soldadura.

Alcance

De aplicación directa a todo el personal propio que realice tareas de soldado en MAN-SER SRL

Responsabilidades

Operarios que tienen que cumplir con el procedimiento, y personal de Seguridad e Higiene que tiene que llevar el registro de los mismos.

Desarrollo

La soldadura manual al arco con electrodos revestidos es la mas utilizada en el campo de la soldadura industrial. Para ello se emplean maquinas eléctricas de soldadura.

Los gases comprimidos son prácticamente indispensables para llevar a cabo la mayoría de los procesos de soldado. El gas utilizado es el acetileno por su capacidad inflamable que al combinarse con el oxigeno es la base de la soldadura utilizada.

Soldadura eléctrica por arco.

El equipo eléctrico de soldar y todos sus componentes eléctricos deben poseer una etiqueta en lugar visible constatando el buen funcionamiento de las protecciones electromecánicas y electrónicas.

El tablero se debe instalar cerca del puesto de soldadura, para que en caso necesario se pueda cortar la corriente y se colocara en un sector limpio y libre de objetos móviles que dificulten el paso.

Los cables del circuito de soldadura, deben protegerse contra proyecciones incandescentes, grasas y aceites. El usuario verificara el cable en toda su extensión para comprobar que su aislamiento no ha sido dañado antes de comenzar la tarea.

Puesta a tierra, la instalación de las tomas de la puesta a tierra se debe hacer según instrucciones del fabricante.

Inspección de rutina: se debe hacer semanalmente sobre todo el material de la instalación de soldadura, principalmente que no haya cables de alimentación de equipo dañados o pelados, empalmes o bornes de conexión aflojados o corroídos, porta electrodos sucios o defectuosos.

Equipos de protección personal.

- El equipo de protección individual esta compuesto por: pantalla de protección de la cara y de los ojos; guantes de cuero de mangas largas con las costuras en su interior, delantal de cuero, polainas, calzado de seguridad tipo bota y aislante.
- El soldador debe tener cubiertas todas las partes del cuerpo antes de iniciar los trabajos de soldadura.
- Antes de soldar se debe comprobar que la pantalla o careta no tenga rendijas que dejen pasar la luz, y que el cristal contra radiaciones es adecuado a la intensidad o diámetro del electrodo.
- Para colocar el electrodo a la pinza o tenaza, se deben utilizar siempre los guantes.
- En general todo tipo de protección individual debe ser inspeccionado periódicamente y sustituido cuando presente cualquier defecto.

Soldadura oxiacetilénica u oxicorte.

Protecciones derivadas de los equipos

Manipulación de gases

- Los cilindros de gases licuados se acomodarán separadas por su contenido y apartadas, siendo señalizadas las vacías de las llenas.
- Todos los cilindros deben estar provistos de una válvula de corte.
- Los cilindros deben manipularse siempre en posición vertical.
- Se debe evitar el uso de accesorios de cobre en equipos de acetileno.
- Se debe evitar cualquier contacto del oxígeno con materias grasas, prohibiendo expresamente lubricar sus conexiones.
- Los cilindros deben estar a una distancia entre 5 y 10 metros de la zona de trabajo.
- Proteger los cilindros contra temperaturas extremas, el hielo, nieve y rayos solares.
- Los cilindros de acetileno y oxígeno deben almacenarse por separado, dejando distancia de 6 m entre ellos.

Mangueras

- Deben estar siempre en perfectas condiciones.
- Se debe evitar que las mangueras entren en contacto con superficies calientes, bordes afilados etc, procurando que no formen bucles.

- Antes de comenzar con el trabajo se debe verificar que no existan perdidas en las conexiones utilizando agua jabonosa.
- No se debe trabajar con las mangueras sobre los hombros o entre las piernas.

Sopletes

- No colgar el soplete sobre los cilindros, ni cuando esta apagado.
- Si el soplete tiene fugas se debe dejar de utilizar inmediatamente.
- No se deberá golpear con el mismo.

Equipos de protección personal.

- El equipo obligatorio de protección individual, se compone de: polaina de cuero, calzado de seguridad, yelmo de soldador (caso y careta de protección), plantilla de protección manual, guantes de cuero de mangas largas, cubre antebrazo de cuero, delantal de cuero.
- El operario no debe trabajar con la ropa manchada de grasa, disolvente o cualquier otra sustancia inflamable

Se recomienda la realización de un ATS como el que se muestra en anexo III

A continuación, detallaremos la tercera etapa en donde se presenta la necesidad de realización de un recinto para el almacenamiento de las garrafas de gases comprimidos, con la cartelería específica, separando los vacíos de los llenos y los inflamables de los comburentes como se muestra a continuación:

Imagen 3: Almacén de Gases.



Fuente: Google imágenes

También en esta etapa se recomienda como una posible mejora a largo plazo la instalación de un sistema de ventilación y aspiración (LEV) que captura el polvo, neblina, gases, vapores o humos del aire para que no se puedan inspirar, hay diferentes tipos de sistemas LEV, pueden ser portátiles y móviles o hacer una instalación fija del sistema.

Evaluación y medición de la propuesta

Usaremos indicadores de siniestralidad laboral e indicadores de capacitaciones para saber cuál es el impacto, el grado de avance y la eficacia de nuestro proyecto. Como sabemos Man-Ser SRL no cuenta con registros de incidentes o accidentes, por lo tanto, no vamos a poder compara los resultados obtenidos, pero si podremos hacerlo transcurrido el año.

Se detallarán los KPI o indicadores de desempeño que tomaremos para saber de qué manera están impactando los objetivos propuestos.

Indicadores de capacitación:

N° de horas de capacitación en SST/N° de horas trabajadas al año

N° de capacitaciones en SST realizadas/N° de capacitaciones en SST planificadas

N° de personas evaluadas / N° de personas aprobadas

Indicadores reactivos: índices de siniestralidad

N° de accidentes incapacitantes en el mes x1000000/horas-hombre trabajadas en el mes

N° de días perdidos por incidentes incapacitantes en el mes x 1000000) / horas-hombre trabajadas en el mes

CONCLUSION

A raíz del análisis con los diferentes instrumentos utilizados en MAN-SER SRL se pudo observar que la empresa presenta falencias con respecto a la higiene y seguridad en sus instalaciones, y como consecuencia de esto, se expone al personal contratado a diferentes

peligros y riesgos asociados a las tareas llevadas a cabo. Se debe poner énfasis en mitigar o eliminar la mayor cantidad de situaciones, objetos y tareas inseguras.

Se decidió afrontar la mitigación del riesgo en el sector soldadura, un sector importante y vital de la metalúrgica Man Ser; se aborda el tema desde diferentes perspectivas, no solo haciendo mejoras en la manera en la que el trabajador realiza las tareas diariamente creándole hábitos seguros y pasos a seguir al iniciar la jornada, sino que también se aplican mejoras de ingeniería, para que la salud del trabajador este lo más resguardada posible.

Con el total apoyo de la Gerencia se espera concretar un sistema de gestión de prevención de riesgos el cual brindara un contexto seguro para todos los trabajadores que se vean afectados a la tarea de soldado, como así también a todos los trabajadores en cercanías de este sector, ya que como sabemos los riesgos asociados no solamente afectan al que esta realizando la tarea ya mencionada.

Hacer hincapié y apoyar la implementación de un plan de mejoras no solo mitiga el riesgo y protege la salud de sus trabajadores, sino que también fundamenta el desarrollo y el progreso de una organización, ya que evita paradas no previstas de los procesos operativos y productivos, daños a equipos y el bajo rendimiento por días caídos o baja moral como resultado de accidentes o incidentes laborales.

RECOMENDACIONES

Se procede a detallar las siguientes recomendaciones como resultado del plan de mejora realizado y para llevar a cabo su correcta implementación:

Es de vital importancia recordar que sin el compromiso de la gerencia y de cada uno de los trabajadores, no es posible llevar a cabo un plan de mejora eficaz. Es menester crear hábitos seguros en los trabajadores, incorporarlos en cada etapa del trabajo o tarea a realizar, ya que reducen los accidentes y las ausencias. Es igualmente importante tener trabajadores capacitados en la tarea que va a desarrollar, ya que esto va a contribuir al desarrollo personal y profesional de los mismos.

Es igualmente importante, registrar y documentar accidentes e incidentes ya que nos va a facilitar el poder identificar las causas directas e indirectas de lo ocurrido y porque es importante poder comparar las estadísticas obtenidas con años anteriores para poder identificar en que se debe mejorar y así analizar cual es la mejora correcta a aplicar en un

futuro, cuales van a ser las medidas preventivas y/o correctivas ya que hay que evitar que se produzcan nuevamente.

No es menos importante el correcto y necesario mantenimiento de las instalaciones, e instrumentos por entidades externas que extiendan certificados, para darnos tranquilidad a la hora de la confianza que vamos a depositar en la protección que estos instrumentos tienen que proveernos.

REFERENCIAS

Diario online TN (2022) Tragedia en Córdoba: un operario de una metalúrgica murió tras quedar atrapado en una máquina. Recuperado de: <https://tn.com.ar/sociedad/2022/06/30/tragedia-en-cordoba-un-operario-de-una-metalurgica-murio-tras-quedar-aprisionado-en-una-maquina/>

Dirección General de Personal docente (2015). Servicio de Salud y Riesgos laborales en centros educativos. Recuperado de: https://www.educarex.es/pub/cont/com/0055/documentos/14_Gestion/Metodo_Evaluacion_de_Riesgos.pdf

Evaluación de riesgos laborales método BS 8800. OHSAS 18001, SISTEMA DE GESTION DE LA SST, (2015). Recuperado de: https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2018/08/Guia_ERL.pdf

ISO 9001: 2015 Sistema de Gestión de la Calidad

Larry Jeffus (2009) Manual Soldadura - Principio y Aplicaciones. Editorial paraninfo.

Mancera Fernández, M., Mancera Ruíz M. T., Mancera Ruíz, M. R. y Mancera Ruíz, J. R. (2012). Seguridad e Higiene Industrial: Gestión de Riesgos. Colombia: Alfaomega.

Presidencia de la Nación Argentina 1972, 1979 y 1996. Ley de Seguridad e Higiene 19587 con sus decretos reglamentario 351/79 y 1338/96. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/17612/norma.htm>
https://www.ms.gba.gov.ar/sitios/pepst/files/2017/02/Decreto_351-79.pdf,
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/40000-44999/40574/texact.htm>

Presidencia de la Nación Argentina 1995. Ley de Riesgos del trabajo Ley N° 24.557. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/27971/norma.htm>

Presidencia de la Nación Argentina. Ley de Seguridad e Higiene 19.587, Capitulo 10 Radiaciones; Resolución 295/03, Anexo II Especificaciones técnicas sobre radiaciones. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/90000-94999/90396/norma.htm>

Superintendencia de Riesgos del Trabajo (2010). Definición de Peligros, Riesgos y enfermedad laboral. Recuperado de: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/27971/texact.htm>

Superintendencia de Riesgos del Trabajo 2009, 2019. Resolución SRT 463/09 modificada por la Resolución SRT 529/09 y Resolución SRT 81/19. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/srt/prevencion/relevamiento-riesgos>

Superintendencia de Riesgos del Trabajo, (2016). Manual de buenas prácticas Industria Metalmecánica. Argentina. Recuperado de: <https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2016/04/MBP-.-Industria-Metalmecanica.pdf>

ANEXO I

Relevamiento General de Riesgos Laborales



El presente relevamiento deberá ser completado obligatoriamente en todos sus campos por el empleador o profesional responsable, revistiendo los datos allí consignados carácter de declaración jurada. El relevamiento deberá ser realizado para cada uno de los establecimientos que disponga la empresa. Para los empleadores cuya actividad se desarrolle en embarcaciones, las mismas serán consideradas como establecimientos.

En caso de empresas de servicios eventuales, el empleador deberá llenar la declaración jurada en todos los campos correspondientes a su responsabilidad, debiendo consignar por separado el nombre o razón social y domicilio de los empleadores donde está prestando servicio. El presente relevamiento de estado de cumplimiento de la normativa de salud higiene y seguridad laboral deberá ser actualizado anualmente y presentado ante la ART a la que se encuentre afiliado.

Datos Generales del Establecimiento

Nombre de la Empresa: MAN-SER S.R.L	C.U.I.T./C.U.I.P. N°: 30-70793041-8
Cód. Establecimiento N°:	Establecimiento buque Si: No:

Domicilio

Calle: calle 2 de Septiembre	Nro.: 4724	Piso/Dpto.:	C.P.A.: X5017
Provincia: Córdoba.	Partido:	Localidad: Cordoba	
Barrio: San Pedro Nolasco.	Extens. domicilio (circ./ secc./ manz./ lote):		
Tel./ Fax (DDN, N°): 0351 493-2077	Tel. Alternativo:	E-Mail: man-ser@man-ser.com.ar	

Superficie del Establecimiento en m ² : 3017.84	Personal de Adm.:	Personal de Prod.:	Cant. de Trabajadores: 30
Cód. de Actividad real formulario AFIP N° 150 (RES. afip n°485/99):	282999 259999		
Breve descripción de la actividad: Actividad Metalurgica			

Firma Responsable Empresa

Aclaración

Fecha

Estado de cumplimiento de la normativa vigente Decreto 351/79



Fecha: 6/9/22

Solicitud/ Contrato:

Póliza Digital:

N° de CUIT del Propietario: 30-70793041-8

Código del Establecimiento:

Código Postal Argentino:

*NA: no aplica

*Si colocó un incumplimiento debe completar la fecha en la cual lo regularizará.

Empresas - Condiciones a Cumplir	Si	No	NA*	Fecha Regul.*	Normativa Vigente
Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo					
1 ¿Dispone del Servicio de Higiene y Seguridad?	✓				Art. 3, Dec. 1338/96
2 ¿Cumple con las horas profesionales según Decreto 1338/96?	✓				Dec. 1338/ 96
3 ¿Posee documentación actualizada sobre análisis de riesgos y medidas preventivas, en los puestos de trabajo?		✓			Dec. 1338/ 96
Servicio de Medicina del Trabajo					
4 ¿Dispone del Servicio de Medicina del Trabajo?	✓				Art. 3, Dec. 1338/96
5 ¿Posee documentación actualizada sobre acciones tales como de educación sanitario, socorro, vacunación y estudios de ausentismo por morbilidad?		✓			Art. 5, Dec. 1338/96
6 ¿Se realizan los exámenes periódicos?	✓				Res. 43/97 y 54/98 Art. 9 a) Ley 19587
Herramientas					
7 ¿Las herramientas están en estado de conservación adecuado?	✓				Cap.15 Art.110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
8 ¿La empresa provee herramientas aptas y seguras?	✓				Cap.15 Art.103/110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
9 ¿Las herramientas corto-punzantes poseen fundas o vainas?	✓				Cap.15 Art.110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
10 ¿Existe un lugar destinado para la ubicación ordenada de las herramientas?	✓				Cap.15 Art.110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
11 ¿Las portátiles eléctricas poseen protecciones para evitar riesgos?	✓				Cap.15 Art.103/110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
12 ¿Las neumáticas e hidráulicas poseen válvulas de cierre automático al dejar de accionarla?	✓				Cap.15 Art.103/110 Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
Máquinas					
13 ¿Tienen todas las máquinas y herramientas, protecciones para evitar riesgos al trabajador?	✓				Cap. 15 Arts. 103, 104,105,106,107 y110 Dec. 351/79 107 y110 Dec. 351/79 Art.8 b) Ley 19587
14 ¿Existen dispositivos de parada de emergencia?	✓				Cap.15 Arts.103/104 Dec. 351/79- Art.8 b) Ley 19587
15 ¿Se han previsto sistema de bloqueo de la máquina para operaciones de mantenimiento?	✓				Cap.15 Arts. 108/109 Dec.351/79- Art.8 b) Ley 19587
16 ¿Tienen las máquinas eléctricas, sistema de puesta a tierra?	✓				Cap.14 Anexo VI Pto 3.3.1Dec. 351/79 Art.8 b) Ley 19587
17 ¿Están indentificadas conforma a normas IRAM todas las partes de máquinas y equipos que en accionamiento puedan causar daño a los trabajadores?	✓				Cap. 12 Arts. 77, 78 y 81- Dec. 351/79 Art.9 b) Ley 19587
Espacios de trabajo					
18 ¿Existe orden y limpieza en los puestos de trabajo?		✓			Cap.5 Art. 42 Dec. 351/79 Art. 8 a) y Art. 9 e) Ley 19587
19 ¿Existen depósitos de residuos en los puestos de trabajo?	✓				Cap.5 Art. 42 Dec. 351/79 Art. 8 a) y Art. 9 e) Ley 19587
20 ¿Tienen las salientes y partes móviles de máquinas y/o instalaciones, señalización y protección?		✓			Cap. 12 Art. 81 Dec. 351/79 Art. 9 j) Ley 19587
Ergonomía					
21 ¿Se desarrolla un Programa de Ergonomía Integrado para los distintos puestos de trabajo?		✓			Anexo I Resol. 295/03 Art. 6 a) Ley 19587
22 ¿Se realizan controles de ingeniería a los puestos de trabajo?		✓			Anexo I Resol. 295/03 Art. 6 a) Ley 19587
23 ¿Se realizan controles administrativos y seguimientos a los puestos de trabajo?		✓			Anexo I Resol. 295/03 Art. 6 a) Ley 19587
Protección contra incendios					
24 ¿Existen medios o vías de escape adecuadas en caso de incendio?	✓				Cap.12 Art. 80 y Cap. 18 Art.172 Dec. 351/79
25 ¿Cuentan con estudio de carga de fuego?	✓				Cap.18 Art.183, Dec.351/79
26 ¿La cantidad de matafuegos es acorde a la carga de fuego?	✓				Cap.18 Art.175 y 176 Dec. 351/79 Art. 9 g) Ley 19587
27 ¿Se registra el control de recargas y/o reparación?	✓				Cap.18 Art. 183 a 186 Dec.351/79
28 ¿Se registra el control de prueba hidráulica de carros y/o matafuegos?	✓				Cap.18 Art. 183 a 186 Dec.351/79
29 ¿Existen sistemas de detección de incendios?	✓				Cap.18 Art.182, Dec.351/79
30 ¿Cuentan con habilitación, los carros y/o matafuegos y demás instalaciones para extinción?	✓				Cap. 18, Art.183, Dec 351/79
31 ¿El depósito de combustibles cumple con la legislación vigente?	✓				Cap.18 Art.164 a 168 Dec. 351/79
32 ¿Se acredita la realización periódica de simulacros de evacuación?	✓				Cap.18 Art.187Dec. 351/79 Art. 9 k) Ley 19587
33 ¿Se disponen de estanterías o elementos equivalentes de material no combustible o metálico?	✓				Cap.18 Art.169 Dec.351/79 - Art. 9 h) Ley 19587
34 ¿Se separan en forma alternada, las de materiales combustibles con las no combustibles y las que puedan reaccionar entre sí?	✓				Cap.18 Art.169 Dec.351/79 - Art. 9 h) Ley 19587
Almacenaje					
35 ¿Se almacenan los productos respetando la distancia mínima de 1m entre la parte superior de las estibas y el techo?	✓				Cap.18 Art.169 Dec.351/79 - Art. 9 h) Ley 19587
36 ¿Los sistemas de almacenaje permiten una adecuada circulación y son seguros?	✓				Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79 - Art. 9 h) Ley 19587

Estado de cumplimiento de la normativa vigente Decreto 351/79



N° de CUIT del Propietario:

Código del Establecimiento:

Código Postal Argentino:

*NA: no aplica

*Si colocó un incumplimiento debe completar la fecha en la cual lo regularizará.

Empresas - Condiciones a Cumplir	Si	No	NA*	Fecha Regul.*	Normativa Vigente
37 ¿En los almacenajes a granel, las estibas cuentan con elementos de contención?	✓				Cap. 5 Art. 42 y 43 Dec. 351/79 - Art. 9 h) Ley 19587
Almacenaje de sustancias peligrosas					
38 ¿Se encuentran separados los productos incompatibles?	✓				Cap.17 Art.145 Dec.351/79 - Art. 9 h) Ley 19587
39 ¿Se identifican los productos riesgosos almacenados?	✓				Cap.17 Art.145 Dec.351/79 - Art. 9 h) y Art.8 d) Ley 19587
40 ¿Se proveen elementos de protección adecuados al personal?	✓				Cap.17 Art.145 Dec. 351/79 - Art. 8 c) Ley 19587
41 ¿Existen duchas de emergencia y/o lava ojos en sectores con productos peligrosos?	✓				Cap. 5 Art. 42 Dec. 351/79 - Art. 8 b) y 9 i) Ley 19587
42 ¿En atmósferas inflamables la instalación eléctrica es antiexplosiva?	✓				Cap. 18 Art. 165,166 y 167, Dec. 351/79
43 ¿Existe un sistema para control de derrames de productos peligrosos?	✓				Cap. 17 Art.145 y 148 Dec. 351/79 - Art. 8 a) Ley 19587
Sustancias peligrosas					
44 ¿Su fabricación y/o manipuleo cumplimenta la legislación vigente?			✓		Cap. 17 Art. 145 y 147 a 150 Dec. 351/79 - Art. 8 d) Ley 19587
45 ¿Todas las sustancias que se utilizan, poseen su respectivas hojas de seguridad?	✓				Cap. 17 Art. 145 y 147 a 150 Dec. 351/79 - Art. 8 d) Ley 19587
46 ¿Las instalaciones y equipos se encuentran protegidos contra el efecto corrosivo de las sustancias empleadas?	✓				Cap. 17 Art.148 Dec. 351/79 - Art. 8 b) y d) Ley 19587
47 ¿Se fabrican, depositan o manipulan sustancias explosivas, teniendo en cuenta lo reglamentado por Fabricaciones Militares?	✓				Cap. 17 Art.146 Dec. 351/79 - Art. 8 a) b) y d) Ley 19587
48 ¿Existen dispositivos de alarma acústico y visuales donde se manipulen sustancias infectantes y/o contaminantes?			✓		Cap. 17 Art.149 Dec. 351/79 - Art. 8 a) b) y d) Ley 19587
49 ¿Se ha señalado y resguardado la zona o los elementos afectados ante casos de derrame de sustancias corrosivas?	✓				Cap. 17 Art.148 Dec. 351/79 - Art. 8 a) b) y d) Ley 19587
50 ¿Se ha evitado la acumulación de desechos orgánicos en estado de putrefacción, e implementado la desinfección correspondiente?	✓				Cap. 17 Art. 150 Dec. 351/79 - Art. 9 e) Ley 19587
51 ¿Se confeccionó un plan de seguridad para casos de emergencia, y se colocó en lugar visible?	✓				Cap. 17 Art. 145 Dec. 351/79 - Art. 9 j) y k) Ley 19587
Riesgo eléctrico					
52 ¿Están todos los cableados eléctricos adecuadamente contenidos?	✓				Cap. 14 Art. 14 Dec. 351/79 - Art. 9 d) Ley 19587
53 ¿Los conectores eléctricos se encuentran en buen estado?	✓				Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79 - Art. 9 d) Ley 19587
54 ¿Las instalaciones y equipos eléctricos cumplen con la legislación?	✓				Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79 - Art. 9 d) Ley 19587
55 ¿Las tareas de mantenimiento son efectuadas por personal capacitado y autorizado por la empresa?	✓				Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79 - Art. 8 d) Ley 19587
56 ¿Se efectúa y registra los resultados del mantenimiento de las instalaciones, en base a programas confeccionados de acuerdo a normas de seguridad?	✓				Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79 - Art. 8 d) Ley 19587
57 ¿Los proyectos de instalaciones y equipos eléctricos de más de 1000 voltios cumplimentan con lo establecido en la legislación vigente y están aprobados por el responsable de Higiene y Seguridad en el rubro de su competencia?	✓				Cap. 14 Art. 97 Dec. 351/79 - Art. 8 d) Ley 19587
58 ¿Se adoptan las medidas de seguridad en locales donde se manipule sustancias corrosivas, inflamables y/o explosivas o de alto riesgo y en locales húmedos?	✓				Cap. 14 Art. 99 Dec. 351/79 - Art. 8 d) Ley 19587
59 ¿Se han adoptada las medidas para la protección contra riesgos de contactos directos e indirectos?	✓				Cap. 14 Art. 100 Dec. 351/79 y punto 3.3.2. Anexo VI - Art. 8 d) Ley 19587
60 ¿Se han adoptada las medidas para eliminar la electricidad estática en todas las operaciones que pueda producirse?	✓				Cap. 14 Art. 101 Dec. 351/79 y punto 3.6 Anexo VI - Art. 8 d) Ley 19587
61 ¿Posee instalación para prevenir sobretensiones producidas por descargas atmosféricas (pararrayos)?			✓		Cap. 14 Art. 102 Dec. 351/79 - Art. 8 d) Ley 19587
62 ¿Poseen las instalaciones tomas a tierra independientes de la instalada para descargas atmosféricas?	✓				Cap. 14 Art. 102 y Anexo VI, pto. 3.3.1 Dec. 351/79 - Art. 8 d) Ley 19587
63 ¿Las puestas a tierra se verifican preiodicamente mediante mediciones?	✓				Anexo VI pto. 3.1., Dec. 351/79 - Art. 8 d) Ley 19587
Aparatos sometidos a presión					
64 ¿Se realizan los controles e inspecciones periódicas establecidos en calderas y todo otro aparato sometido a presión?	✓				Cap. 16 Art 140 Dec. 351/79 - Art. 9 b) Ley 19587
65 ¿Se han fijado las instrucciones detalladas con esquemas de la instalación, y los procedimientos operativos?	✓				Cap. 16 Art 138 Dec. 351/79 - Art. 9 j) Ley 19587
66 ¿Se protegen los hornos, calderas, etc., para evitar la acción del calor?	✓				Cap. 16 Art 139 Dec. 351/79 - Art. 8 b) Ley 19587
67 ¿Están los cilindros que contengan gases sometidos a presión adecuadamente almacenados?	✓				Cap. 16 Art. 142 Dec. 351/79 - Art. 9 b) Ley 19587
68 ¿Los restantes aparatos sometidos a presión, cuentan con dispositivos de protección y seguridad?	✓				Cap. 16 Art. 141 y Art. 143 - Art. 9 b) Ley 19587
69 ¿Cuenta el operador con la capacitación y/o habilitación pertinente?	✓				Cap. 16 Art. 138 Dec. 351/79 - Art. 9 k) Ley 19587
70 ¿Están aislados y convenientemente ventilados los aparatos capaces de producir frío, con posibilidad de desprendimiento de contaminantes?			✓		Cap. 16 Art. 144 Dec. 351/79 - Art. 8 b) Ley 19587

Estado de cumplimiento de la normativa vigente Decreto 351/79



N° de CUIT del Propietario:

Código del Establecimiento:

Código Postal Argentino:

*NA: no aplica

*Si colocó un incumplimiento debe completar la fecha en la cual lo regularizará.

Empresas - Condiciones a Cumplir	Si	No	NA*	Fecha Regul.*	Normativa Vigente
Equipos y elementos de protección personal (E.P.P.)					
71 ¿Se provee a todos los trabajadores, de los elementos de protección personal adecuado, acorde a los riesgos a los que se hallan expuestos?	✓				Cap.19 Art. 188 a 190 Dec. 351/79 - Art. 8 c) Ley 19587
72 ¿Existen señalizaciones visibles en los puestos y/o lugares de trabajo sobre la obligatoriedad del uso de los elementos de protección personal?		✓			Cap. 12 Art 84 Dec. 351/79 - Art. 9 j) Ley 19587
73 ¿Se verifica la existencia de registros de entrega de los E.P.P.?		✓			Art. 28 inc. h) Dto. 170/96
74 ¿Se realizó un estudio por puesto de trabajo o sector donde se detallen los E.P.P. necesarios?	✓				Cap. 19, Art. 188, Dec. 351/79
Iluminación y color					
75 ¿Cumple con los requisitos de iluminación establecidos en la legislación vigente?	✓				Cap. 12 Art. 71 Dec. 351/79 - Art. 8a) Ley 19587
76 ¿Se ha instalado un sistema de iluminación de emergencia, en casos necesarios, acorde a los requerimientos de la legislación vigente?	✓				Cap. 12 Art. 76 Dec. 351/79
77 ¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	✓				Cap. 12 Art. 73 a 75 - Dec. 351/79 y Art. 10 Dec. 1338/96
78 ¿Los niveles existentes cumplen con la legislación vigente?	✓				Cap. 12 Art. 73 a 75 Dec. 351/79 - Art. 8 a) Ley 19587
79 ¿Existe marcación visible de pasillos, circulaciones de tránsito y lugares de cruce donde circulen cargas suspendidas y otros elementos de transporte?		✓			Cap. 12 Art. 79 Dec. 351/79 - Art. 9j) Ley 19587
80 ¿Se encuentran señalizados los caminos de evacuación en caso de peligro e indicadas las salidas normales y de emergencia?		✓			Cap. 12 Art. 80 y Cap. 18 Art. 172 inc.2 Dec. 351/79 - Art. 8 a) Ley 19587
81 ¿Se encuentran identificadas las cañerías?	✓				Cap. 12 Art. 82 Dec. 351/79
Condiciones higrotérmicas					
82 ¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?		✓			Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 Anexo III Res. 295/03 y Art. 10 Dec.1338/96 - Art. 8 inc. a) Ley 19587
83 ¿El personal sometido a estrés por frío, está protegido adecuadamente?			✓		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03 - Art. 8 inc. a) Ley 19587
84 ¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés por frío?			✓		Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03 - Art. 8 inc. a) Ley 19587
85 ¿El personal sometido a estrés térmico y tensión térmica, está protegido adecuadamente?	✓				Cap. 8 Art. 60 Dec. 351/79 y Anexo III Res. 295/03 - Art. 8 inc. a) Ley 19587
86 ¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo del personal sometido a estrés térmico tensión térmica?	✓				Cap. 8 Art. 60 inc. 4 Dec. 351/79 - Art. 8 inc. a) Ley 19587
Radiaciones ionizantes					
87 ¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones ionizantes (Ej. Rayos X en radiografías), los trabajadores y las fuentes cuentan con la autorización del organismo competente?			✓		Cap. 10 Art. 62, Dec. 351/79
88 ¿Se encuentran habilitados los operadores y los equipos generadores de radiaciones ionizantes ante el organismo competente?			✓		Cap. 10 Art. 62 Dec. 351/79
89 ¿Se lleva el control y registro de las dosis individuales?			✓		Art. 10 - Dto. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03
90 ¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en normativa vgte?			✓		Anexo II, Res. 295/03
Láseres					
91 ¿Se han aplicado las medidas de control a la clase de riesgo?			✓		Anexo II, Res. 295/03
92 ¿Las medidas aplicadas cumplen con lo establecido en la normativa vigente?			✓		Anexo II, Res. 295/03
Radiaciones no ionizantes					
93 ¿En caso de existir fuentes generadoras de radiaciones no ionizantes (Ej. Soldadura), que puedan generar daños a los trabajadores, están éstos protegidos?	✓				Cap. 10 Art. 63 Dec. 351/79 - Art. 8 inc. d) Ley 19587
94 ¿Se cumple con la normativa vigente para campos magnéticos estáticos?	✓				Anexo II, Res. 295/03
95 ¿Se registran las mediciones de radiofrecuencia y/o microondas en los lugares de trabajo?			✓		Cap. 9 Art. 63 Dec.351/79, Art. 10- Dec.1338/96 y Anexo II, Res.295/03 - Art. 10- Dec. 1338/96 y Anexo II,
96 ¿Se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vigente?			✓		Anexo II, Res. 295/03
97 ¿En caso de existir radiación infrarroja, se registran las mediciones de la misma?			✓		Art. 10 - Dec. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03
98 ¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vgte?			✓		Anexo II, Res. 295/03
99 ¿En caso de existir radiación ultravioleta, se registran las mediciones de la misma?			✓		Art. 10 - Dec. 1338/96 y Anexo II, Res. 295/03
100 ¿Los valores hallados, se encuentran dentro de lo establecido en la normativa vgte?			✓		Anexo II, Res. 295/03
Provisión de agua					
101 ¿Existe provisión de agua potable para el consumo e higiene de los trabajadores?	✓				Cap.6 Art. 57 Dec.351/79 - Art. 8 a) Ley 19587
102 ¿Se registran los análisis bacteriológico y físico químico del agua de consumo humano con la frecuencia requerida?	✓				Cap. 6 Art. 57 y 58, Dec. 351/79 y Res. MTSS 523/95 - Art. 8 a) Ley 19587
103 ¿Se ha evitado el consumo humano del agua para uso industrial?	✓				Cap. 6 Art.57 Dec. 351/79 - Art.8 a) Ley 19587
Desagües industriales					
104 ¿Se recogen y canalizan por conductos, impidiendo su libre escurrimiento?	✓				Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79

Estado de cumplimiento de la normativa vigente Decreto 351/79



N° de CUIT del Propietario:							
Código del Establecimiento:			Código Postal Argentino:				
*NA: no aplica			*Si colocó un incumplimiento debe completar la fecha en la cual lo regularizará.				
Empresas - Condiciones a Cumplir			Si	No	NA*	Fecha Regul.*	Normativa Vigente
105 ¿Se ha evitado el contacto de líquidos que puedan reaccionar originando desprendimiento de gases tóxicos o contaminantes?					✓		Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79
106 ¿Son evacuados los efluentes a plantas de tratamiento?					✓		Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79
107 ¿Se limpia periódicamente la planta de tratamiento, con las precauciones necesarias de protección para el personal que efectúe estas tareas?					✓		Cap. 7 Art. 59 Dec. 351/79
Baños, vestuarios y comedores							
108 ¿Existen baños aptos higiénicamente?			✓				Cap. 5 Art. 46 a 49 Dec. 351/79
109 ¿Existen vestuarios aptos higiénicamente y poseen armarios adecuados e individuales?			✓				Cap. 5 Art. 50 y 51 Dec. 351/79
110 ¿Existen comedores aptos higiénicamente?			✓				Cap. 5 Art. 52 Dec. 351/79
111 ¿La cocina reúne los requisitos establecidos?			✓				Cap. 5 Art. 53 Dec. 351/79
112 ¿Los establecimientos temporarios cumplen con las exigencias de legislación vtge?					✓		Cap. 5 Art. 56 Dec. 351/79
Aparatos para izar, montacargas y ascensores							
113 ¿Se encuentra identificada la carga máxima en dichos equipos?			✓				Cap. 15 Art. 114 y 122 Dec. 351/79
114 ¿Poseen parada de máximo nivel de sobrecarga en el sistema de fuerza motriz?			✓				Cap. 15 Art. 117 Dec. 351/79
115 ¿Se halla la alimentación eléctrica del equipo en buenas condiciones?			✓				Cap. 14 Art. 95 y 96 Dec. 351/79 - Art. 9 b) Ley 19587
116 ¿Tienen los ganchos de izar traba de seguridad?			✓				Cap. 15 Art. 126 Dec. 351/79 - Art. 9 b) Ley 19587
117 ¿Los elementos auxiliares de elevación se encuentran en buen estado (cadenas, perchas, eslingas, fajas etc.)?			✓				Cap. 15 Art. 122, 123, 124 y 125, Dec. 351/79
118 ¿Se registra el mantenimiento preventivo de estos equipos?			✓				Cap.15 Art. 116 Dec.351/79, Art.10 Dec.1338/96 Art. 9 b) Ley 19587
119 ¿Reciben los operadores instrucción respecto a la operación y uso correcto del equipo de izar?			✓				Cap. 21 Art. 208 a 210 Dec. 351/79 - Art. 9 k) Ley 19587
120 ¿Los ascensores y montacargas cumplen los requisitos y condiciones máximas de seguridad en lo relativo a la construcción, instalación y mantenimiento?			✓				Cap. 15 Art. 137 Dec. 351/79
121 ¿Los aparatos para izar, aparejos, puentes grúa, transportadores cumplen los requisitos y condiciones máximas de seguridad?			✓				Cap. 15 Art. 114 a 132 Dec. 351/79
Capacitación							
122 ¿Se capacita a los trabajadores acerca de los riesgos específicos a los que se encuentren expuestos en su puesto de trabajo?			✓				Cap. 21 Art. 208 a 210 Dec. 351/79 - Art. 9 k) Ley 19587
123 ¿Existen programas de capacitación con planificación en forma anual?			✓				Cap. 21 Art. 211 Dec. 351/79 - Art. 9 k) Ley 19587
124 ¿Se entrega por escrito al personal las medidas preventivas tendientes a evitar las enfermedades profesionales y accidentes de trabajo?			✓				Cap. 21 Art. 213 Dec. 351/79, Art. Dec. 1338/96 Art. 9 k) Ley 19587
Primeros auxilios							
125 ¿Existen botiquines de primeros auxilios acorde a los riesgos existentes?			✓				Art. 9 i) Ley 19587
Vehículos							
126 ¿Cuentan los vehículos con los elementos de seguridad?			✓				Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79
127 ¿Se ha evitado la utilización de vehículos con motor a explosión en lugares con peligro de incendio o explosión, ó bien aquellos cuentan con dispositivos de seguridad apropiados para evitar dichos riesgos?			✓				Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79
128 ¿Disponen de asientos que neutralicen las vibraciones, tengan respaldo y apoya pie?			✓				Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79
129 ¿Son adecuadas las cabinas de protección para las inclemencias del tiempo?					✓		Cap. 15 Art. 8 b, Ley 19587
130 ¿Son adecuadas las cabinas para proteger el riesgo del vuelco?					✓		Cap. 15, Art. 103 dec. 351/79 - Art. 8 b) Ley 19587
131 ¿Están protegidas para los riesgos de desplazamiento de cargas?					✓		Cap. 15 Art. 134 Dec. 351/79
132 ¿Poseen los operadores capacitación respecto a los riesgos inherentes al vehículo que conducen?			✓				Cap. 21 Art. 208 y 209, Dec. 351/79 - Art. 9 k) Ley 19587
133 ¿Están los vehículos equipados con luces, frenos, dispositivo de aviso acústico-luminosos, espejos, cinturón de seguridad, bocina y matafuegos?					✓		Cap.15 Art.134 Dec. 351/79
134 ¿Se cumplen las condiciones que deben reunir los ferrocarriles para el transporte interno?					✓		Cap.15, Art.136, Dec. 351/79
Contaminación ambiental							
135 ¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?					✓		Cap. 9 Art. 61 incs. 2 y 3, Dec. 351/79 Anexo IV Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96
136 ¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?					✓		Cap. 9 Art. 61 Dec. 351/79 - Art. 9 c) Ley 19587
Ruidos							
137 ¿Se registran las mediciones de nivel sonoro continuo equivalente en los puestos y/o lugares de trabajo?			✓				Cap. 13 Art. 85 y 86 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art.10 Dec. 1338/96
138 ¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			✓				Cap. 13 Art. 87 Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 - Art.9 f) Ley 19587

Estado de cumplimiento de la normativa vigente Decreto 351/79



N° de CUIT del Propietario:						
Código del Establecimiento:			Código Postal Argentino:			
*NA: no aplica			*Si colocó un incumplimiento debe completar la fecha en la cual lo regularizará.			
Empresas - Condiciones a Cumplir		Si	No	NA*	Fecha Regul.*	Normativa Vigente
Ultrasonidos e infrasonidos						
139	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			✓		Cap. 13 Art. 93, Dec. 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96
140	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?			✓		Cap.13 Art.93, Dec.351/79 Anexo V Res.295/03 Art. 10 Dec. 1338/96 - Art.9 f) Ley 19587
Vibraciones						
141	¿Se registran las mediciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	✓				Cap. 13 Art. 94 Dec 351/79 Anexo V Res. 295/03 Art. 10 Dec. 1338/96
142	¿Se adoptaron las correcciones en los puestos y/o lugares de trabajo?	✓				Cap.13 Art.94 Dec 351/79 Anexo V Res.295/03 Art. 10 Dec. 1338/96 - Art.9 f) Ley 19587
Utilización de gases						
143	¿Los recipientes con gases se almacenan adecuadamente?	✓				Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79
144	¿Los cilindros de gases son transportados en carretillas adecuadas?	✓				Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/79
145	¿Los cilindros de gases almacenados cuentan con el capuchón protector y tienen la válvula cerrada?	✓				Cap. 16, Art. 142, Dec. 351/796
146	¿Los cilindros de oxígeno y acetileno cuentan con válvulas antirretroceso de llama?	✓				Cap. 17, Art. 153, Dec. 351/79
Soldadura						
147	¿Existe captación localizada de humos de soldadura?	✓				Cap. 17, Art. 152 y 157, Dec. 351/79
148	¿Se utilizan pantallas para la proyección de partículas y chispas?	✓				Cap. 17, Art. 152 y 156, Dec. 351/79
149	¿Las mangueras, reguladores, manómetros, sopletes y válvulas antirretornos se encuentran en buen estado?	✓				Cap. 17, Art. 153, Dec. 351/79
Escaleras						
150	¿Todas las escaleras cumplen con las condiciones de seguridad?	✓				Anexo VII Punto 3 Dec. 351/79
151	¿Todas las plataformas de trabajo y rampas cumplen las condiciones de seg.?	✓				Anexo VII Punto 3.11 y 3.12. Dec. 351/79
Mantenimiento preventivo de las maquinas, equipos e instalaciones en general						
152	¿Posee programa de mantenimiento preventivo, en base a razones de riesgos y otras situaciones similares, para máquinas e instalaciones, tales como?:	✓				Art. 9 b) y d) Ley 19587
153	- Instalaciones eléctricas	✓				Cap. 14 Art. 98 Dec. 351/79 - Art. 9 b) y d) Ley 19587
154	- Aparatos para izar	✓				Cap. 15 Art. 116 Dec. 351/79 - Art. 9 b) y d) Ley 19587
155	- Cables de equipos para izar	✓				Cap. 15 Art. 123 Dec. 351/79 - Art. 9 b) y d) Ley 19587
156	- Ascensores y Montacargas	✓				Cap. 15 Art. 137 Dec. 351/79 - Art. 9 b) y d) Ley 19587
157	- Calderas y recipientes a presión	✓				Cap. 16 Art. 140 Dec. 351/79 - Art. 9 b) y d) Ley 19587
158	¿Cumplimenta dicho programa de mantenimiento preventivo?	✓				Art. 9 b) y d) Ley 19587
Otras resoluciones legales relacionadas						
159	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 81/19 Registro de Agentes Cancerígenos?			✓		
160	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 497/03 Registro de PCBs?			✓		
161	¿El establecimiento se encuentra comprendido dentro de la Resolución 743/03 Registro de Accidentes Mayores?			✓		

Firma Responsable Empresa

Firma Responsable
Seguridad e Higiene

Aclaración

Fecha

Planillas A y C



Nº de C.U.I.T del Propietario:

Código del Establecimiento:

Código Postal Argentino:

A) Listado de sustancias y agentes cancerígenos

	Si	No		Si	No		Si	No
Asbestos (en todas sus formas, incluyendo Actinolita, Amosita, antofilita, crisotilo, crocidolita, tremolita) y las sustancias minerales (por ejemplo, talco o vermiculita) que contengan asbesto, también deben considerarse carcinógenas para los seres humanos.			Gas Mostaza			Etopósido en combinación con cisplatino y bleomicina		
Berilio y sus compuestos			Minería subterránea de la hematita			Fibras anfíboles de fluoro-edenita		
Benceno			Hollín (como se encuentra en la exposición ocupacional en el barrido de chimeneas)			Fósforo-32, como fosfato		
Bifenilos policlorados			Producción de magenta			Gasificación del carbón		
Cadmio y sus compuestos			2-Naftilamina			Humo de tabaco, ajeno		
Bis (clorometil)éter; clorometil metil éter (grado técnico)			Radón-222 y sus productos de decaimiento			Iodos radiactivos, incluido el Iodo-131		
Cloruro de vinilo			Exposición ocupacional asociada al Proceso Achesono			Melfalán		
1,2-Dicloropropano			1,3-Butadieno			Nieblas de ácidos inorgánicos fuertes		
Formaldehído			2,3,4,7,8-Pentaclorodibenzofurano			N-Nitrosomocotina(NNN) y 4-(N-Nitrosometilamina)1-(3-piridil)-1-butanona(NNK)		
Producción de coque			2,3,7,8-Tetraclorodibenzo-p-dioxina			Plutonio		
Lindano			3,4,5,3',4'-Pentaclorobifenilo (PCB-126)			Productos de fisión, incluido el Estroncio-90		
Compuestos de níquel			4,4'-Metileno-bis(2-cloroanilina) (MOCA)			Radio-224 y sus productos de decaimiento		
Óxido de etileno			Arsénico y sus compuestos inorgánicos			Radio-226 y sus productos de decaimiento		
Pentaclorofenol			Azatioprina			Radio-228 y sus productos de decaimiento		
Polvos de sílice cristalina, en forma de cuarzo o cristobalita			Benzo [a] Pireno			Radionucleidos, emisores de partículas Alfa, internamente depositados		
Orto-Toluidina			Bifenilos Policlorados, como dioxina, con un Factor de Toxicidad Equivalente (TEF) de acuerdo con la OMS (PCB 77, 81, 105, 115, 118, 123, 126, 157, 167, 169, 189)			Radionucleidos, emisores de partículas Beta, internamente depositados		
Tricloroetileno			Busulfan			Torio-232 y sus productos de decaimiento		
Aceites minerales no tratados o medianamente tratados			Ciclofosfamida			Aflatoxinas		
Fabricación de Alcohol Isopropílico usando ácidos fuertes			Ciclosporina			Virus de la Hepatitis B (infección crónica)		
Alquitrán de hulla			Clorambucil			Virus de la Hepatitis C (infección crónica)		
4-Aminobifenilo			Colorantes que se metabolizan a Bencidina			Radiaciones ionizantes		
Producción de auramina			Destilación de alquitran de hulla			Radiación ultravioleta (longitudes de onda 100-400 nm abarcando las radiaciones UVA, UVB y UVC)		
Bencidina			Erionita			Radiación neutrónica		
Compuestos de cromo (VI)			Etopósido			Rayos X y Radiación Gamma		

La codificación aquí presentada corresponde al listado de Códigos de Agentes de Riesgo normado en la Resolución SRT 81/19

(*) Completar SI importen, produzcan, utilicen, obtengan en procesos intermedios vendan y/o cedan

C) Sustancias químicas a declarar

	cant. umbral		
	(toneladas)	Si	No
Nitrato de amonio	350		
Pentóxido de arsénico, ácido arsénico (V) y-o sus sales	1		
Trióxido de arsénico, ácido arsénico (III) y/o sus sales	0,1		
Bromo	20		
Cloro	10		
Compuestos de níquel en forma pulverulenta inhalable (monóxido de níquel, dióxido de níquel, sulfuro de níquel, disulfuro de níquel, trióxido de níquel)	1		
Etilenimina	10		
Flúor	10		
Formaldehído (concentración >90/100)	5		
Hidrógeno	5		

	cant. umbral		
	(toneladas)	Si	No
Ácido clorhídrico (gas licuado)	25		
Alquinos de plomo	5		
Gases licuados extremadamente inflamables (Incluidos GPL) y gas natural	50		
Acetileno	5		
Óxido de etileno	5		
Óxido de propileno	5		
Metanol	500		
4,4 metilen-bis (2-cloroanilina) y-o sus sales en forma pulverulenta	0,01		
Isocianato de metilo	0,15		
Oxígeno	200		
Diisocianato de tolueno	10		
Dicloruro de carbonilo (fosgeno)	0,3		
Trihidruro de arsénico (arsina)	0,2		

	cant. umbral		
	(toneladas)	Si	No
Trihidruro de fósforo (fosfina)	0,2		
Dicloruro de azufre	1		
Trióxido de azufre	15		
Póliclorodibenzofuranos y póliclorodibenzodioxinas (incluida la TCDD) calculadas en equivalente TCDD. [ver nota 1]	0,001		
Las siguientes sustancias cancerígenas: 0,001 4. Aminodifenilo y-o sus sales, Bencidina y-o sus sales, Éter bis (clorometílico), Clorometil metil éter, Cloruro de dimetil carboamilo, Dimetilnitrosamina, Triamida hexametilfosfórica, 2-Naftilamina y-o sus sales y 4-nitrofenil 1,3-Propanosultona.	0,001		
Naftas y otros cortes livianos	5000		

(*) Nota: Cantidad umbral: designa respecto de una sustancia o categoría de sustancias peligrosas la cantidad fijada para cada establecimiento por la legislación nacional con referencia a condiciones específicas que, si se sobrepasa, identifica una instalación expuesta a riesgos de accidentes mayores.
La cantidad umbral se refiere a cada establecimiento. Las cantidades umbrales son las máximas que estén presentes, o puedan estarlo, en un momento dado. (***) Completar SI produzcan, importen, utilicen, obtengan en procesos intermedios, vendan y/o cedan a título gratuito las sustancias químicas en cantidad mayor o igual a las consignadas, que se corresponden con la resolución 743/03 "Registro Nacional para la Prevención de Accidentes Industriales Mayores"

Aclaración:

Fecha:

Firma Responsable Empresa:

Declaración de representantes y responsables



N° de C.U.I.T. del Propietario:

Código del Establecimiento:

Código Postal Argentino:

En caso de contar con delegados gremiales indique el n° de legajo conforme a la inscripción en el ministerio de trabajo, empleo y seguridad social (<http://www.trabajo.gov.ar/left/sindicales/dnas2/Entidades.asp>)

N° Legajo del Gremio	Nombre del Gremio	N° Legajo del Gremio	Nombre del Gremio

En el caso de encomendar tareas a contratistas, indicar el N° de CUIT de los mismos

Datos Obligatorios - A completar en todos los casos. Por favor complete los datos del/ los firmantes del formulario

Datos de los profesionales que prestan servicio de higiene y seguridad en el trabajo, medicina laboral y responsable de los datos del formulario.

Cargo	Representación
H = Profesional de Higiene y Seguridad en el Trabajo M = Profesional de Medicina Laboral R = Responsable de los datos del formulario en caso que no sea ninguno de los profesionales mencionados anteriormente de Hig. y Seg. o Medicina Laboral.	Representante Legal Director General Presidente Administrador General Vicepresidente Otro Gerente General


Datos laborales del profesional y/o responsable del formulario

Nombre y Apellido	Cargo	C.U.I.T./C.U.I.L./C.U.I.P.	Representación	Propio/Contratado	Título habilitante	Matrícula N°	Entidad Otorgante

Responsabilidad


El que suscribe en el carácter de responsable firmante DECLARA BAJO JURAMENTO que los datos consignados en la presente son correctos y completos, y que esta declaración ha sido confeccionada sin omitir ni falsear dato alguno que deba contener, siendo fiel expresión de la verdad.

ANEXO II

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)	ACETILENO – C₂H₂ (GAS)	
		Clave del Documento: HDS-C2H2-GAS	Revisión No. : 09

RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSION


Medio de Extinción: Agua. Se puede utilizar Espuma. Se puede utilizar Dióxido de Carbono (CO ₂): Se puede utilizar Polvo Químico: Se puede utilizar Otros Métodos: Se pueden utilizar todos los medios de extinción conocidos	
Equipo de Protección Específico para el Combate de Incendios: En situaciones de respuesta que incluyan la exposición a niveles potencialmente peligrosos de acetileno, deberá llevarse puesto un aparato de respiración autónomo. El traje para bomberos profesionales proporcionara solamente protección limitada. Proteger al personal del calor irradiado con una cortina de agua pulverizada y otras medidas protectoras contra el calor.	
Procedimiento y Precauciones Especiales durante el combate de Incendios: NO EXTINGA UN INCENDIO DE FUGA DE GAS A MENOS QUE LA FUGA PUEDA SER DETENIDA Incendio Pequeño: Polvos químicos secos o CO ₂ . Incendio Grande: Use rocío de agua o niebla. Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo. Incendio que involucra Tanques: Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. No ponga agua directamente a la fuente de la fuga o mecanismos de seguridad; puede ocurrir congelamiento. Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar. SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego. Para incendio masivo, utilizar los soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.	
Condiciones que Conducen a Otro Riesgo Especial: La combustión incompleta puede formar Monóxido de Carbono. Ante la exposición al calor intenso o fuego, el cilindro se vaciará rápidamente y/o se romperá violentamente. Mantener los envases y los alrededores fríos con agua pulverizada. Extinguir el incendio sólo cuando la fuga de gas pueda ser detenida. Si es posible, cortar la fuente del gas y dejar que el incendio se extinga por sí solo. No extinguir una fuga de gas inflamable si no es absolutamente necesario. Se puede producir la re-ignición espontánea explosiva. Extinguir los otros fuegos. Alejarse del envase y enfriarlo con agua desde un lugar protegido. Mantener fríos los cilindros adyacentes mediante pulverización con gran cantidad de agua hasta que el fuego se extinga por sí solo. En caso de que las llamas sean extinguidas accidentalmente, puede producirse una re-ignición explosiva, y por eso deben tomarse las medidas necesarias; p.e.: la evacuación total para proteger a las personas de los fragmentos del cilindro y del humo tóxico en caso de ruptura.	
Productos de la Combustión que sean Nocivos para la Salud: Monóxido de Carbono	
Datos de Reactividad: Condiciones de Estabilidad: Estable en condiciones normales. Condiciones de Inestabilidad: Nunca utilice acetileno fuera del acumulador a presiones mayores a 15 psig (1.0 kg/cm ²). Evite golpear los acumuladores de acetileno. Nunca exponga los acumuladores de acetileno a fuentes de calor. Incompatibilidad: En algunas condiciones el acetileno puede reaccionar con cobre, plata y mercurio, formando acetiluros cuyos compuestos pueden ser fuente de ignición. Los latones que contienen menos de 65% de cobre en aleación y algunas aleaciones de níquel pueden ser adecuadas para el servicio de acetileno bajo condiciones normales. El acetileno puede reaccionar explosivamente combinado con oxígeno y otros oxidantes incluyendo todos los halógenos y sus compuestos. La presencia de humedad, de ciertos ácidos, o de materiales alcalinos tiende a realzar la formación de los acetiluros de cobre. Oxígeno. Oxidantes.	

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)	ACETILENO – C₂H₂ (GAS)	
		Clave del Documento: HDS-C2H2-GAS	Revisión No. : 09

Residuos Peligrosos de la Descomposición:	Acetileno se descompondrá en carbono, oxido de carbono e hidrógeno bajo las condiciones arriba citadas.
Polimerización Espontanea:	Polimeriza con desprendimiento de calor. Evite contacto con agentes endurecedores, aceleradores y/o iniciadores.
Otros.	NA

RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

Vía de Ingreso al Organismo: Ingestión: La ingestión no está considerada como una vía potencial de exposición.	
Inhalación:	Los síntomas tales como dolores de cabeza, mareos, falta de respiración y pérdida del conocimiento pueden ocurrir si el acetileno está presente en el aire en cantidades suficientes para diluir la concentración de oxígeno. Los síntomas de anoxia solo ocurrirán cuando las concentraciones del gas se encuentren dentro del rango de inflamabilidad y la mezcla no haya encendido. (NO ENTRE EN AREAS DONDE LA CONCENTRACION DE ACETILENO SE ENCUENTRE DENTRO DEL RANGO DE INFLAMABILIDAD DEBIDO AL PELIGRO DE EXPLOSION O INCENDIO). Utilice un medidor de gases inflamables (explosímetro) calibrado para medir las concentraciones del gas en el aire.
Contacto:	El contacto con gas o gas licuado puede causar quemaduras, lesiones severas y/o quemaduras por congelación.
Sustancia Química: Carcinogénica: Sin efectos negativos Mutagénica: Sin efectos negativos Teratogénica: Sin efectos negativos	
Información Complementaria: CL₅₀⁽¹⁾: ND DL₅₀⁽²⁾: ND	
Emergencia y Primeros Auxilios: Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco. Llamar a los servicios médicos de emergencia. Aplicar respiración artificial si la víctima no respira. Suministrar oxígeno si respira con dificultad. Quitar y aislar la ropa y el calzado contaminados. Mantener a la víctima en reposo y con temperatura corporal normal. Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse a sí mismos.	
Medidas Precautorias en Caso de:	
Ingestión:	Si se ingesta una cantidad grande, llamar a los servicios médicos de emergencia.
Inhalación:	En caso de dificultad respiratoria, dar oxígeno. Salir al aire libre. Si la respiración es dificultosa o se detiene, proporcione respiración asistida. Se puede suministrar oxígeno suplementario. Si se detiene el corazón, el personal capacitado debe comenzar de inmediato la resucitación cardiopulmonar. Llamar a los servicios médicos de emergencia.
Contacto:	En caso de contacto con gas licuado, descongelar las partes con agua tibia. En caso de quemaduras, inmediatamente enfríe la piel afectada todo el tiempo que pueda con agua fría. No remueva la ropa que está adherida a la piel.
Otros Riesgos o Efectos a la Salud: Llamar a los servicios médicos de emergencia en cualquier caso de exposición	
Antídotos: NA	
Información Importante para la Atención Medica Primaria: NA	

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)		ACETILENO – C₂H₂ (GAS)	
			Clave del Documento: HDS-C2H2-GAS	Revisión No. : 09

Controles de Exposición:

Disposiciones de ingeniería: Es necesario garantizar la ventilación natural o a prueba de explosiones de manera que el gas inflamable no alcance su límite inferior de explosión.

Protección respiratoria: Las concentraciones altas que pueden causar asfixia son inflamables y no se aconseja permanecer expuesto a ellas.

Protección de las manos: Para el trabajo con cilindros se aconsejan guantes reforzados. La caducidad de los guantes seleccionados debe ser mayor que el periodo de uso previsto.

Protección de los ojos: Se aconseja el uso de gafas de protección durante la manipulación de cilindros.

Protección de la piel y del cuerpo: Durante la manipulación de cilindros se aconseja el uso de zapatos de protección. Llevar cuando sea apropiado: Ropa protectora retardante a la llama.

Instrucciones especiales de protección e higiene: Asegurarse de una ventilación adecuada, especialmente en locales cerrados.

INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME**Procedimiento y Precauciones Inmediatas:**

Aísle el área del derrame o escape como mínimo 100 metros en todas las direcciones. Mantener alejado al personal no autorizado. Permanezca en dirección del viento. Muchos de los gases son más pesados que el aire y se dispersan a lo largo del suelo y se juntan en las áreas bajas o confinadas (alcantarillas, sótanos, tanques). Retirar todas las fuentes de ignición. Nunca entrar en un espacio confinado u otra área, donde la concentración del gas inflamable es superior al 10% de su nivel inferior de inflamabilidad. Ventilar la zona.

Método de Mitigación:

ELIMINAR todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Todo el equipo que se use durante el manejo del producto, deberá estar conectado eléctricamente a tierra. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. No tocar ni caminar sobre el material derramado. No ponga agua directamente al derrame o fuente de la fuga. Use rocío de agua para reducir los vapores; o desviar la nube de vapor a la deriva. Evite que flujos de agua entren en contacto con el material derramado. Si es posible, voltee los contenedores que presenten fugas para que escapen los gases en lugar del líquido. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Aísle el área hasta que el gas se haya dispersado.


PROTECCION ESPECIAL ESPECÍFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA**Equipo de Protección Especial Especifico:**

En situaciones de respuesta que incluyan la exposición a niveles potencialmente peligrosos de acetileno, deberá llevarse puesto un aparato de respiración autónomo. El traje para bomberos profesionales proporcionara solamente protección limitada.

INFORMACION SOBRE TRANSPORTACION (13) (14) (15)

Evitar el transporte en los vehículos donde el espacio de la carga no esté separado del compartimiento del conductor. Asegurar que el conductor está enterado de los riesgos potenciales de la carga y que conoce que hacer en caso de un accidente o de una emergencia. Debe portar el rombo de señalamiento de seguridad (gas no inflamable) con el número de naciones unidas ubicando en la unidad según NOM-004-STC/2008. Cada envase requiere una etiqueta de identificación con información de riesgos primarios y secundarios. La unidad deberá contar con su hoja de emergencia en transportación con la información necesaria para atender una emergencia según NOM-005-STC/2008.

Los cilindros deberán ser transportados en posición vertical y en unidades bien ventiladas, nunca transporte en el compartimiento de pasajeros del vehículo.


	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)	ACETILENO – C₂H₂ (GAS)	
		Clave del Documento: HDS-C2H2-GAS	Revisión No. : 09

Incompatibilidad para el Transportes⁽¹⁶⁾:

No debe cargarse, transportarse o almacenarse junto con sustancias, materiales o residuos peligrosos con clase o división de riesgo 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 2.3 Zona A, en la misma unidad o vehículo de transporte, así como el cualquier instalación de almacenamiento.

No debe cargarse, transportarse o almacenarse junto con sustancias, materiales o residuos peligrosos con clase o división de riesgo 1.4, 2.3 Zona B, 6.1 GEE / Zona A, 7, en la misma unidad o vehículo de transporte, así como el cualquier instalación de almacenamiento, a menos que se encuentren separados de manera tal que, en caso de derrame de los envases y embalajes, en condiciones de incidentes normales de transporte, no se propicie la mezcla y reacción de las sustancias, materiales o residuos peligrosos.

No. Guía Respuesta a Emergencias⁽¹⁷⁾: **116 Gases inflamables (inestables)**

División ⁽¹⁵⁾ : 2.1	Riesgo Primario ⁽¹⁵⁾⁽¹⁸⁾ : 2.1 	Riesgo Secundario ⁽¹⁵⁾⁽¹⁸⁾ : Ninguno
--	--	---

INFORMACION SOBRE ECOLOGIA⁽¹⁹⁾

No se espera ningún efecto ecológico. El acetileno no contiene ningún químico Clase I o Clase II que reduzca el ozono. No se anticipa ningún efecto en la vida de las plantas. No causa daño a la vida acuática. Es moderadamente tóxico en peces. Su volatilidad y baja solubilidad sugieren que el agua no se pondrá en estado de polución crítica debido a escapes accidentales. El Acetileno por sus características se encuentra dentro del listado de los productos que si se almacenan, producen o transportan en cantidades iguales o mayores a 500 Kg se considera la actividad como de alto riesgo.


Método de Eliminación de Desechos:

No intente colocar gas residual en otros cilindros. Regrese el acumulador a INFRA para desecharlo. No descargar en áreas donde hay riesgo de que se forme una mezcla explosiva con el aire. El gas residual debe ser quemado a través de un quemador adecuado que disponga de anti-retroceso de llama.

PRECAUCIONES ESPECIALES

Manejo, Transporte y Almacenamiento:

Precauciones para una manipulación segura: Los cilindros de Acetileno pesan más que otros porque contienen material poroso y acetona. Nunca usar acetileno a presión superior a 15 psig. Proteger los cilindros contra daños físicos; no tirar, no rodar, ni dejar caer. La temperatura en las áreas de almacenamiento no debe exceder los 50°C. Los gases comprimidos o líquidos criogénicos sólo deben ser manipulados por personas con experiencia y debidamente capacitadas. Antes de usar el producto, identificarlo leyendo la etiqueta. Antes del uso del producto se deben conocer y entender sus características así como los peligros relacionados con las mismas. En caso de que existan dudas sobre los procedimientos del uso correcto de un gas concreto, ponerse en contacto con INFRA. No quitar ni borrar las etiquetas entregadas por el proveedor para la identificación del contenido de los cilindros. Para la manipulación de cilindros se deben usar, también para distancias cortas, carretillas destinadas al transporte de cilindros. No quitar el protector de seguridad de la válvula hasta que el cilindro no esté sujeto a la pared, mesa de trabajo o plataforma, y listo para su uso. Para quitar las protecciones demasiado apretadas u oxidadas usar una llave inglesa ajustable. Antes de conectar el envase comprobar la adecuación de todo el sistema de gas, especialmente los indicadores de presión y las propiedades de los materiales. Antes de conectar el envase para su uso, asegurar que se ha protegido contra la aspiración de retorno del sistema al envase. Asegurar que todo el sistema de gas es compatible con las indicaciones de presión y con los materiales de construcción. Asegurarse antes del uso de que no existan fugas en el sistema de gas. Usar los equipos de regulación y de presión adecuados en todos los envases cuando el gas es transferido a sistemas con una presión menor que la del envase. No insertar nunca un objeto (p.e. llave, destornillador, palanca, etc.) a las aberturas del protector de la válvula. Tales acciones pueden deteriorar la válvula y causar una fuga. Abrir la válvula lentamente. Si el usuario ve cualquier problema durante la manipulación de la válvula del cilindro, debe interrumpir su uso y ponerse en contacto con INFRA. Cerrar la válvula del envase después de cada uso y cuando esté vacío, incluso si está conectado al equipo. Nunca intente reparar o modificar las válvulas de un envase o las válvulas de seguridad. Sustituir los protectores de válvulas o tapones y los protectores de los envases tan pronto como el envase sea desconectado. No someter los envases a golpes mecánicos

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)	ACETILENO – C₂H₂ (GAS)	
		Clave del Documento: HDS-C2H2-GAS	Revisión No. : 09

anormales, que pueden deteriorar las válvulas o equipos de protección. Nunca intente levantar el cilindro / envase por el protector de la válvula. No usar envases como rodillos o soportes, o para cualquier otro propósito que no sea contener el gas, tal como ha sido suministrado. Nunca crear un arco voltaico en un cilindro de gas comprimido o hacer que el cilindro forme parte de un circuito eléctrico. No fumar durante la manipulación de productos o cilindros. Nunca re-comprimir el gas o la mezcla de gases sin consultarlo previamente con INFRA. Nunca intente transferir gases de un cilindro / envase a otro. Usar siempre válvulas anti-retorno en las tuberías. Purgar el aire del sistema antes de introducir el gas. Al devolver el cilindro instalar el tapón protector de la válvula o tapón protector de fugas.

Nunca usar fuego directo o calentadores eléctricos para aumentar la presión en el envase. Se debe evitar la exposición prolongada a temperaturas inferiores a los -30°C. Asegúrese que el equipo está adecuadamente conectado a tierra.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad: Los envases deben ser almacenados en un lugar especialmente construido y bien ventilado, preferiblemente al aire libre. Tener en cuenta todas las leyes y requisitos locales sobre el almacenamiento de envases. Los envases almacenados deben ser controlados periódicamente en cuanto a su estado general y fugas. Proteger los envases almacenados al aire libre contra la corrosión y las condiciones atmosféricas extremas. Los envases no deben ser almacenados en condiciones que puedan acelerar la corrosión. Los envases deben ser almacenados en posición vertical y asegurados para prevenir las caídas. Las válvulas de los contenedores deben estar bien cerradas y donde sea necesario, las salidas de las válvulas deben ser protegidas con tapones. Los protectores de las válvulas o tapones deben estar en su sitio. Mantener los envases herméticamente cerrados en un lugar fresco y bien ventilado. Los envases deben ser almacenados en lugares libres de riesgo de incendio y lejos de fuentes del calor e ignición. Los cilindros llenos se deben separar de los vacíos. No permitir que la temperatura de almacenamiento alcance los 50°C. Prohibido fumar en las zonas de almacenamiento o durante la manipulación de productos o los envases. Colocar señales "Se prohíbe fumar y usar el fuego abierto" en las áreas de almacenamiento. La cantidad almacenada de gases inflamables o tóxicos debe ser mínima. Devolver los envases con puntualidad.

Medidas técnicas/Precauciones: Los recipientes deben ser separados en el área de almacenamiento según las distintas categorías (p.e.: inflamable, tóxico, etc.) y conforme a la reglamentación local. Manténgase lejos de materias combustibles. Todo equipo eléctrico en áreas de almacenamiento debe ser compatible con los materiales inflamables almacenados. Los envases con gases inflamables deben ser almacenados lejos de otros materiales combustibles. Donde sea necesario, los envases de oxígeno y oxidantes deben ser separados de los gases inflamables por una separación resistente al fuego.

INFORMACION DEL ETIQUETADO (20)

Precauciones:

GAS INFLAMABLE ENVASADO A ALTA PRESIÓN

PUUEDE FORMAR MEZCLAS EXPLOSIVAS CON EL AIRE

LOS FUSIBLES DE SEGURIDAD SUPERIORES, INFERIORES Y LA VÁLVULA SON FUNDIDOS EN TEMPERATURA DE 98°C a 107°C (208 F – 224 F)

NO UTILICE EN PRESIONES MAYORES A 15 psig (103 kPa)

Manténgase alejado del calor, flama o chispa

Almacene y use con ventilación adecuada

Nunca transporte el producto en camión de carga o pasajeros sin ventilación


El cilindro no debe exceder de 52°C (125°F)

Cierre la válvula después de usar el cilindro y cuando este vacío

Utilice dispositivos para evitar el retroceso de flujo en la tubería

Usar de acuerdo a la hoja de seguridad

Nota: El producto contiene acetona pudiendo producir irritación. Su aroma es parecido al ajo

	HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)	ACETILENO – C₂H₂ (GAS)	
		Clave del Documento: HDS-C2H2-GAS	Revisión No. : 09

Primeros Auxilios:

NA

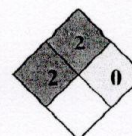
Siglas y Referencias:

- (1) De acuerdo con: La Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (UIPAC).
- (2) No. CAS: Número establecido por la Chemical Abstracts Service, de acuerdo a la NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicamente peligrosas en los centros de trabajo.
- (3) No. ONU: Número asignado a la Sustancia Peligrosa, según las Recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas para el Transporte de Mercancías Peligrosas, de acuerdo a la NOM-002-SCT/2003, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente.
- (4) IPVS (IDLH): Concentración Inmediatamente Peligrosa para la Vida o la Salud, de acuerdo al Pocket Guide to Chemical Hazards.
- (5) LMPE-PPT: Límite Máximo Permissible de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo, de acuerdo a la NOM-010-STPS-1999, Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo donde se Manejen, Transporten, Procesen o Almacenen Sustancias Químicas Capaces de Generar Contaminación en el Medio Ambiente Laboral.
- (6) LMPE-CT: Límite Máximo Permissible de Exposición para Corto Tiempo, de acuerdo a la NOM-010-STPS-1999, Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo donde se Manejen, Transporten, Procesen o Almacenen Sustancias Químicas Capaces de Generar Contaminación en el Medio Ambiente Laboral.
- (7) LMPE-P: Límite Máximo Permissible de Exposición Pico.
- (8) NFPA: Asociación Nacional de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association), de acuerdo a la NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicamente peligrosas en los centros de trabajo.
- (9) HMIS: Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (Hazardous Materials Identification System), de acuerdo a la NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicamente peligrosas en los centros de trabajo.
- (10) Matheson Gas Data Book.
- (11) CL50: Concentración Letal para el 50% de la población experimentada.
- (12) DL50: Dosis Letal para el 50% de la población experimentada.
- (13) De acuerdo con: El Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
- (14) De acuerdo con: NOM-004-SCT/2008 Sistema de Identificación de Unidades Destinadas al Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos. Recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas para el Transporte de Mercancías Peligrosas.
- (15) De acuerdo con: NOM-002-SCT/2003, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.
- (16) De acuerdo con: NOM-010-SCT/2009, Disposiciones de compatibilidad y segregación para el almacenamiento y transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
- (17) Guía de Respuesta en Caso de Emergencia 2008. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- (18) De acuerdo con: NOM-003-SCT/2008, Características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.
- (19) De acuerdo con: Las Disposiciones de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, en Materia de Agua, Aire, Suelo y Residuos Peligrosos.
- (20) CGA C-7: Guide to preparation of precautionary labeling and marking of compressed gas container.
- (21) NA: No Aplica.
- (22) ND: No Disponible.
- (23) De acuerdo con: OSHA/EPA Occupational Chemical Database. Exposure Guidelines (NIOSH).



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: **AGUARRAS**
 Fecha de Revisión: Agosto 2014. Revisión N°3



ONU:
UN:1299

NFPA

SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

PRODUCTO

Nombre Químico: AGUARRAS - C10H16
Número CAS: 8006-64-2
Sinónimos: Aceite de trementina; Espíritu de trementina; Aguarrás de madera

COMPAÑÍA: GTM

Teléfonos de Emergencia

México : +55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00
 Guatemala: +502 66285858
 El Salvador: +503 22517700
 Honduras: +504 2540 2520
 Nicaragua: +505 2269 0361 – Toxicología MINSA: +505 22897395
 Costa Rica: +506 25370010 – Emergencias 9-1-1. Centro Intoxicaciones +506 2223-1028
 Panamá: +507 5126182 – Emergencias 9-1-1
 Colombia: +018000 916012 Cisproquim / (571) 2 88 60 12 (Bogotá)
 Perú: +511614 65 00
 Ecuador: +593 2382 6250 – Emergencias (ECU) 9-1-1
 Argentina +54 115031 1774

SECCION 2 : COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

AGUARRAS

CAS: 8006-64-2

100%

SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación ONU: Clase 3 Líquido inflamable
Clasificación NFPA: Salud: 2 Inflamabilidad: 2 Reactividad: 0



¡Advertencia! Líquido y vapor inflamables. Dañino o fatal si se ingiere. Puede causar irritación ocular grave y una posible lesión. Puede causar una reacción alérgica de la piel. Riesgo de aspiración si se ingiere. Puede entrar en los pulmones y causar daños. Causa irritación del tracto digestivo y respiratorio. Puede causar depresión del sistema nervioso. Puede causar daños renales. Tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Efectos adversos potenciales para la salud:

Ojos:	El contacto con los ojos puede causar irritación severa y posibles quemaduras.
Piel:	Causa irritación de la piel. Puede causar sensibilización, una reacción alérgica, que se hace evidente al momento de re-exposición a este material.
Ingestión:	Causa irritación gastrointestinal con náuseas, vómitos y diarrea. Puede causar daños renales, depresión del sistema nervioso central, caracterizada por la excitación, seguido de dolor de cabeza, mareos, somnolencia y náuseas. Las etapas avanzadas pueden causar el colapso, inconsciencia, coma y la muerte por insuficiencia respiratoria. La aspiración del material en los pulmones puede producir neumonitis química, que puede ser fatal.
Inhalación:	Puede causar irritación de las vías respiratorias. La aspiración puede causar inflamación respiratoria y neumonitis.

SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Por inhalación:	Sacar al afectado de la zona contaminada y trasladarlo al aire libre. Si la respiración es irregular o se detiene, practicar la respiración artificial. Si está inconsciente, colocarlo en posición de recuperación apropiada. Mantenerlo cubierto con ropa de abrigo mientras se procura atención médica.
Por contacto con los ojos:	Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, hasta que descienda la irritación. Solicitar de inmediato asistencia médica especializada.
Por contacto con la piel:	Despojarse de la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o bien con otro producto adecuado para la limpieza de la piel. En caso de enrojecimiento de la piel o sarpullidos, consultar inmediatamente con un médico.
Por ingestión:	En caso de ingestión accidental, requerir asistencia médica inmediata. No provocar el vómito, debido al riesgo de aspiración. Mantener al afectado en reposo.



Nota para el médico: No hay antídoto específico. El tratamiento se basa en el criterio del médico, según las reacciones del paciente.

SECCION 5: MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

Inflamabilidad del producto: Inflamable.

Temperatura de autoignición: 253 ° C (487,4 ° F)

Puntos de inflamación: CRISOL CERRADO: 35 ° C (95 ° F). (TAG)

Límites de inflamabilidad: Inferior: 0,8%

Productos de combustión: Oxidos de carbono (CO, CO2).

Riesgo de incendio en presencia de varias sustancias: Inflamable en presencia de materiales oxidantes.

Medios de extinción: En caso de incendio, utilizar espuma antialcohol, polvo químico seco, anhídrido carbónico. No usar para la extinción chorro directo de agua. El agua puede servir para refrigerar, pero no es eficaz para la extinción.

Riesgos específicos: Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos como monóxido de carbono, dióxido de carbono, amoníaco. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.

Equipo de protección antiincendios: Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas.

Otras recomendaciones: Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o a cursos de agua.

SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

Precauciones individuales: Eliminar los posibles puntos de ignición y si procede, ventilar la zona. No fumar. Evitar el contacto directo con el producto. Evitar respirar los vapores.

Precauciones para la protección del medio ambiente: Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.

Métodos de limpieza: Recoger el vertido con materiales absorbentes no combustibles (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas, etc.). Guardar los restos en un contenedor cerrado para la posterior eliminación de los residuos.



SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Precauciones en la manipulación: Cumplir con la legislación vigente sobre seguridad e higiene en el trabajo.

Recomendaciones generales: Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos.

Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión: Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse por el suelo a distancias considerables. Pueden formar con el aire mezclas que al alcanzar fuentes de ignición lejanas pueden inflamarse o explosionar. Debido a la inflamabilidad, este material sólo puede ser utilizado en zonas libres de puntos de ignición y alejado de fuentes de calor o eléctricas. No fumar. El equipo eléctrico debe estar protegido de forma adecuada. Ante la posibilidad de que el producto pueda cargarse electrostáticamente, utilizar siempre tomas de tierra para su transvase. El suelo debe ser conductor y los operarios deben llevar ropa y calzado antiestáticos. No utilizar herramientas que puedan producir chispas. Utilizar equipos protegidos contra explosión. Apagar los teléfonos móviles.

Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos: No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón.

Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente: Producto peligroso para el medio ambiente. Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Prestar especial atención al agua de limpieza.

Condiciones de almacenamiento: Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener fuera del alcance de los niños. El producto debe almacenarse aislado de fuentes de calor y eléctricas. No fumar en el área de almacenamiento. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical.

Clase de almacén: Clase B1.

Tiempo máximo de stock: 6 meses

Intervalo de temperaturas: min: 5. °C - máx.: 40. °C

Materias que deben evitarse: Consérvese lejos de agentes oxidantes, ácidos, compuestos halogenados y anhídridos.

Condiciones que deben evitarse: Mantener alejado de fuentes de calor. Evitar la incidencia directa de radiación solar. Evitar condiciones de humedad extremas.



SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

Nombre químico	ACGIH	NIOSH	OSHA - Final PEL
Trementina	20 ppm TWA	100 ppm TWA; 560 mg/m ³ TWA 800 ppm IDLH	100ppm TWA; 560 mg/m ³ TWA

Medidas de orden técnico: Proveer una ventilación adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general. Si estas medidas no bastan para mantener la concentración de vapores por debajo de los límites de exposición durante el trabajo, deberá utilizarse un equipo respiratorio apropiado.

Densidad relativa del vapor (aire=1): 4.69 a 20°C
 Limite explosividad inferior: 0.8 % Volumen

Requerimiento de ventilación: 177 m³/l Aire/Preparado para mantenerse por debajo de 1/10 del límite de explosividad inferior.

Requerimiento de ventilación: 1547 m³/l (máximo) Aire/Preparado para mantenerse por debajo del valor TLV del producto. Se requiere ventilación especial.

Protección del sistema respiratorio: Evitar la inhalación de disolventes.
Mascarilla: Mascarilla de carbón activo.

Protección de los ojos y la cara: Instalar fuentes oculares de emergencia en las proximidades de la zona de utilización.

Protección de las manos y la piel: Instalar duchas de emergencia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

Otros: Usar gafas de seguridad contra salpicaduras de líquidos. Guantes protectores de material adecuado. Es recomendable usar delantal y ropa antiestática hecha de fibra natural o de fibra sintética resistente a altas temperaturas.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico y apariencia: Líquido.

Olor: Característico.

Color: Incoloro

Peso molecular: 136 g / mol

pH (sol. 1% / agua): No aplicable.

Punto de ebullición: 165 ° C (329 ° F)

Punto de fusión: -55 ° C (-67 ° F)

Temperatura de inflamación: 33.9 °C

Gravedad específica: 0.861 (Agua = 1)



Presión de vapor: 76.9kPa (@ 20 ° C)
Densidad de vapor: 4.69 (Aire = 1)
Umbral de olor: 100 ppm



Viscosidad: 1.5 cps 20°C
Tensión superficial: < 33 din/cm a 25°C
Peso específico: 0.86 g/cc a 20°C
Temperatura autoignición: 253. °C
Propiedades de dispersión: Poco disperso en metanol, éter dietílico, n-octanol. No se dispersa en agua.
Solubilidad: Muy ligeramente soluble en metanol, éter dietílico, n-octanol. Insoluble en agua.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.

Reacciones peligrosas: Posible reacción peligrosa con agentes oxidantes, ácidos, compuestos halogenados, anhídridos.

Descomposición térmica: Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos.

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Efectos toxicológicos: Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias. El contacto con los ojos causa enrojecimiento, dolor y conjuntivitis. Puede provocar una lesión temporal de la córnea. La inhalación produce sensación de quemazón, tos, dolor de cabeza, dificultad respiratoria, náuseas y dolor de garganta. La ingestión puede provocar neumonitis por aspiración, con dificultades en la respiración, silbidos, tos con sangre y neumonía, que puede ser fatal. Puede tener efectos adversos sobre el hígado. El contacto con la piel puede causar quemaduras con reacciones alérgicas y agravar dermatitis existente. Se puede absorber a través de la piel. También ocasiona perturbaciones en el sistema nervioso central.

Prueba Draize (piel, conejo): 500 graves UL
 LC50 (Inhalación, ratón): 29 mg/m³/2h
 LC50 (Inhalación, ratón): 30000 mg/m³
 LC50 (Inhalación, rata): 12 gm/m³/6h
 LC50 (Inhalación, rata): 16600 mg/m³/2h
 LC50 (Inhalación, rata): 13700 mg/m³/4h
 LD50 (oral, rata): 5760 mg / kg

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad: No hay información disponible.

Medio ambiente: No hay información disponible.

Física: No hay información disponible.



Otros: Puede ser tóxico para los organismos acuáticos; Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio acuático.

SECCION 13 :CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION

Tratamientos de residuos: Tratar según legislación vigente
Eliminación de envases: Lavar y descartar según legislación vigente

SECCION 14 :INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Clasificación DOT:
 Nombre del envío: Trementina
 Clase 3 Líquido inflamable.
 No. UN: UN1299
 PG: III
 Disposiciones especiales para el transporte: Contaminante marino

SECCION 15 :INFORMACION REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

México: NOM-018-ST5-2000
Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441
Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04
Costa Rica: Decreto N° 28113-S
Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001
Colombia: NTC 445 22 de Julio de 1998
Ecuador: NTE INEN 2 266:200

SECCION 16 :INFORMACION ADICIONAL

La información indicada en ésta Hoja de Seguridad fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intencionada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.

CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS DE VERSIÓN:

Agosto 2014. Se actualizan las secciones 1, 15 y 16.



S.A. ALBA
Ruta Panamericana Km. 37.5
(1619) Garín
TE para emergencias: 03327-447777

HOJA DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUIMICOS

I. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO		
Código: 45-100-00	Nombre Comercial: Base Transparente para Esmalte Sintético Pincelable	
	Características: Solución de resinas sintéticas modificadas en solvente orgánico.	
Nº ONU: 1263 Riesgo Principal: 30	Fórmula: -----	
Sector de Fabricación: Protective.		
II. COMPONENTES RIESGOSOS		
Componente	Peso %	CAS Nº
Aguarrás mineral	40-50%	8006-64-2
Metil Etil Cetoxima	0.5-1.5%	96-29-7
Sin agregado de plomo, cromo o mercurio.		
III. IDENTIFICACION DE MATERIALES RIESGOSOS		
H M I S	REFERENCIA	
RIESGO A LA SALUD	2	4-Extremo 3-Severo
RIESGO DE INFLAMABILIDAD	2	2-Moderado 1-Ligero
RIESGO DE REACTIVIDAD	0	0-Nulo
PROTECCION PERSONAL	D	
IV. INFORMACION FISICA		
Punto de ebullición: 150 - 205 °C	Punto de fusión: ---	
Peso específico: 0.89-093 g/cm ³	Presión de vapor: ---	
Densidad de vapor: ---	Solubilidad en agua: ---	
Forma : Líquido	Color : Ambar	

4510000

Página 1 de 4

Olor : Característico	Apariencia : Solución levemente opalescente	
V. INFORMACION SOBRE INCENDIO Y EXPLOSION		
Flash-point : 35-41°C	Temp. de autoignición :	
Límites de inflamabilidad: ---	Superior : ---	Inferior : ---
MEDIOS PARA SOFOCAR EL FUEGO: Usar extintores clase B (dióxido de carbono, polvo químico o espuma) No apagar con agua.		
INSTRUCCIONES ESPECIALES PARA COMBATIR INCENDIOS: Pueden emanar gases tóxicos en contacto con llama o superficies calientes (los síntomas de intoxicación debido a los mismos pueden presentarse luego de varias horas). Refrigerar el recipiente con agua pulverizada. Usar los agentes extintores solos o en combinación. Utilizar protección contra el calor y en caso necesario emplear protección respiratoria.		
PELIGROS DE FUEGO Y EXPLOSION POCO USUAL: El calentamiento del recipiente cerrado origina un aumento de la presión que puede provocar el estallido o explosión del mismo. Aislar de fuentes de calor, equipos eléctricos, chispas y llama.		
VI. INFORMACION DE RIESGOS A LA SALUD		
LIMITES DE EXPOSICION: CMP=(aguarrás mineral): 100ppm Según Resolución 295/03 del Ministerio de Trabajo *CMP= Concentración Máxima Permisible en el Tiempo *CMP /CPT= Concentración Máxima Permisible en el Tiempo / Concentración Máxima para Cortos Periodos de Tiempo		
VIAS DE EXPOSICION: Contacto con ojos: Produce irritación Contacto con piel: En casos particulares podría producir irritación . Inhalación: Produce irritación de las membranas mucosas y tracto respiratorio superior. En aplicaciones con soplete o similares puede producir dificultades respiratorias. Ingestión: ----		
PROCEDIMIENTOS PARA EMERGENCIAS Y PRIMEROS AUXILIOS: Contacto con ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua, mínimo 15 minutos. Consultar con el médico. Contacto con piel: Quitar inmediatamente la ropa y calzados afectados. En contacto accidental con la piel, limpiar con aceite de cocina y posteriormente lavar con agua y jabón. Consultar con el médico. Inhalación: Retirar a la persona afectada al aire libre. Llamar al médico. Ingestión: No inducir al vómito, beber abundante agua y buscar ayuda médica.		
NOTAS PARA EL MEDICO: Informes han asociado la exposición repetida y prolongada a los solventes con daños permanentes al sistema nervioso y cerebro. La permanencia intencional en áreas afectadas y la inhalación deliberada puede ser dañina y fatal.		
VII. INFORMACION SOBRE REACTIVIDAD		

<p>Estabilidad: Estable</p> <p>Condiciones a evitar: Alejar del calor, llama o chispas</p> <p>Polimerización peligrosa: No esperable</p> <p>Descomposición: El calor, las soldaduras, el corte a llama de superficies pintadas, etc. puede producir humos que incluyan como componentes monóxido y dióxido de carbono.</p> <p>Incompatibilidad: Oxidantes fuertes, halógenos (cloro, bromo, etc.) o compuestos halogenados.</p>
<h2>VIII. PROCEDIMIENTOS PARA CASOS DE DERRAME</h2>
<p>Proveer máxima ventilación y protectores para ojos y piel al personal del área afectada. Si se derraman grandes cantidades de producto, es conveniente utilizar equipo de respiración autónomo. Remover toda fuente de ignición y confinar el derrame. Reciclar el material derramado, siempre que sea posible, de no ser así, recoger el producto con material absorbente y colocarlo en recipientes identificados y autorizados para su posterior procesamiento, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.</p>
<h2>IX. INFORMACION SOBRE PROTECCION PERSONAL</h2>
<p>Protección respiratoria: Utilizar máscara con filtro para vapores orgánicos.</p> <p>Ventilación: Trabajar en ambientes ventilados (puertas y ventanas abiertas).</p> <p>Ojos: Utilizar protección ocular y mascarilla en caso de tener que lijar.</p> <p>Manos: Utilizar guantes de goma o PVC.</p> <p>Otros: -----</p>
<h2>X. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA</h2>
<p>No existen datos disponibles ensayados sobre el preparado</p> <p>Datos correspondientes al Aguarrás Mineral.</p> <p>Agudos:</p> <p>Ingestión: Nocivo, puede causar daño al pulmón. Baja toxicidad oral aguda, pero minúsculas cantidades aspiradas al pulmón durante la ingestión, puede causar daño pulmonar. La sintomatología respiratoria puede demorarse horas luego de la exposición.</p> <p>Inhalación: El vapor tiene propiedades anestésicas y cuando es inhalado en altas concentraciones puede causar irritación respiratoria, dolor de cabeza, fatiga e incoordinación. Inhalación de líquidos aspirados puede causar bronconeumonía o edema pulmonar.</p> <p>Piel: Exposición prolongada puede causar dermatitis.</p> <p>Ojos: El líquido y altas concentraciones de vapores, pueden causar irritación.</p> <p>Crónicos:</p> <p>La exposición repetida por inhalación de niveles superiores al límite ocupacional, puede causar efectos adversos en el sistema nervioso central.</p> <p>Metil Etil Cetoxima.</p> <p>Toxicidad oral aguda (rata) LD50= 2.5 – 4.0 ml/kg. (2.3 – 3.7 gm/kg.)</p> <p>Dermal LD50 (conejos)= 1.0-2.0 ml/kg. (0.92 – 1.84 gm/kg.)</p> <p>Inhalación LC50 (rata)= >43.8 mg/l.</p> <p>Intraperitoneal LD50 (ratón)= 1000 mg/kg.</p>
<h2>XI. INFORMACIÓN ECOLÓGICA</h2>
<p>No existen datos disponibles ensayados sobre el preparado</p> <p>Datos correspondientes al Aguarrás Mineral.</p> <p>Clase de Contaminación (WGK): 1</p> <p>Tóxico para organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos de larga duración en ambientes acuáticos.</p>



Ruta Panamericana Km. 37,5
Garín (B1619IEA), Buenos Aires
TE: 0800-333-2522

FICHA TECNICA:

NOMBRE DEL PRODUCTO: ALBA ESMALTE Sintético Brillante (standard)

1

CARACTERÍSTICAS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> • Formulado en base a polímeros alquídicos en solventes orgánicos. • Acabado perfecto para interiores y exteriores, de gran resistencia a la intemperie, a la abrasión, al uso y a los lavados. • De fácil aplicación, forma una película lisa y brillante. • Sistema tradicional: Amplia gama de colores y variedad de tonos obtenidos mediante mezclas o con TONALBA entonador universal, hasta un máximo de 37,5 cm³/litro.
USOS	<p>Maderas y metales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puertas - Ventanas - Rejas - Muebles
DESCRIPCION	El producto, al secar, deja una película lisa y brillante, de gran resistencia y buen poder cubritivo.
COMPOSICIÓN	Polímeros alquídicos, pigmentos, aditivos, solventes.
RESISTENCIA	Apto para uso en interiores y exteriores. Resiste las temperaturas normales de exposición al sol, los métodos habituales de limpieza y el agua de lluvia. No es adecuado para el uso en superficies sumergidas ni aquellas que estén en contacto directo con ácidos o álcalis.
ENVASES	Sistema Tradicional: 500 cm ³ , 1 lt, 4 lt, 20 lt
TIEMPO DE SECADO A 25°C	En condiciones normales de humedad: secado al tacto 2 a 4 hs secado entre manos 10 hs
MODO DE APLICACIÓN	Aplicar a pincel, rodillo o soplete
LIMPIEZA DE UTENSILIOS	Limpiar los utensilios con AGUARRÁS ALBA Diluyente Especial para Productos Sintéticos
CANTIDAD DE MANOS	Aplicar 2 o 3 manos
DILUYENTE RECOMENDADO	AGUARRAS ALBA Diluyente Especial para Productos Sintéticos
ACABADO	Brillante
COLOR	Color blanco y 18 colores preparados listos para usar. Pueden mezclarse entre si en cualquier proporción y/o con Tonalba Entonador Universal hasta un máximo de 37,5 cm ³ /litro. Consultar la carta de colores correspondiente
RENDIMIENTO TEÓRICO (m²/litro por mano)	12 a 15 m ² por litro y por mano
TASA DE DILUCIÓN	Depende del método de aplicación (hasta un máximo de 5 %)
PREPARACION DE LA SUPERFICIE	<p>La superficie debe estar limpia y seca. Libre de grasitud, óxido, manchas y polvo.</p> <p>Madera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nueva: aplicar previamente Fondo Blanco para Maderas ALBA • Pintada en buen estado: lijar suavemente y limpiar. • Con pintura deteriorada: quitarla y aplicar Fondo Blanco para Maderas ALBA <p>Hierro:</p>

UN PRODUCTO DE
AkzoNobel



Ruta Panamericana Km. 37,5
Garín (B1619IEA), Buenos Aires
TE: 0800-333-2522

FICHA TECNICA:

NOMBRE DEL PRODUCTO: ALBA ESMALTE Sintético Brillante (standard)

2

	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevo: eliminar el óxido, limpiar y aplicar Antióxido para metales ferrosos ALBA o Convertidor de Óxido para Metales Ferrosos ALBA. • Con pintura en buen estado: lijar y limpiar. • Con pintura deteriorada: quitarla y aplicar Antióxido para metales ferrosos ALBA o Convertidor de Óxido para Metales Ferrosos ALBA. • Superficie oxidada: eliminar partes flojas de óxido y aplicar Convertidor de Óxido para Metales Ferrosos ALBA. <p>Otras superficies: consultar al Centro de Información al Cliente</p>
INSTRUCCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Mezclar el contenido del envase antes de comenzar la aplicación • Aplicar 2 o 3 manos a pincel, rodillo o soplete, lijanco suavemente entre mano y mano • Limpiar los utensilios con aguarrás mineral
MANTENIMIENTO	Lavar periódicamente con agua y detergente
SEGURIDAD y MEDIO AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener el recipiente bien cerrado, en forma vertical y fuera del alcance de niños y animales. • No ingerir. No inhalar los vapores. • Evitar el contacto con la piel y los ojos. • Mantener lejos de llama, calor, fuentes de ignición y no fumar mientras se aplica el producto. • No arrojar el envase en incineradores o fuego. • No arrojar pintura en drenajes o cursos de agua. • Trabajar en ambientes ventilados (puertas y ventanas abiertas). • Para aplicación a soplete usar máscara apropiada para vapores de solventes orgánicos. • Utilizar protección ocular y mascarilla en el caso de tener que lijar. De ser posible usar lijas al agua húmedas. • Cubrir siempre los tomacorrientes a fin de evitar cue entre pintura. • En el caso de utilizar escalera, apoyar la misma sobre superficies niveladas y usar calzado de goma antideslizante. • No quemar pinturas viejas para removerlas de la superficie. <p>Primeros Auxilios</p> <ul style="list-style-type: none"> • En contacto accidental con la piel, limpiar con aceite de cocina, no utilizar solventes. • Salpicaduras en los ojos, lavar con abundante agua durante 15 minutos. • En caso de ingestión no inducir vómitos. Beber abundante agua. • Si fuese inhalado, llevar a la persona a lugar ventilado. • En todos los casos consultar al médico. Suministrar la información de la etiqueta. <p>Hospital de Niños Dr. Ricardo Gutiérrez Tel. (011) 4962-6666/2247. Hospital de Pediatría P. de Elizalde Tel. (011) 4300-2115 / 4307-4788 Hospital Gral. de Agudos J. Fernández Tel. (011) 4808-2655 / 4801-7767.</p>

UN PRODUCTO DE
AkzoNobel



Ruta Panamericana Km. 37,5
Garín (B1619IEA), Buenos Aires
TE: 0800-333-2522

FICHA TECNICA:

NOMBRE DEL PRODUCTO: ALBA ESMALTE Sintético Brillante (standard)

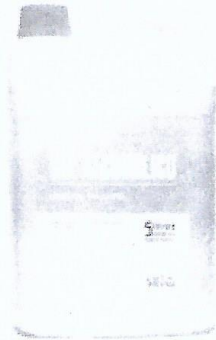
3

	Hospital Posadas Tel. (011) 4658-7777 / 4654-6648 Para mayor información, solicite la hoja de seguridad
<p>Nota: La información contenida aquí se basa en el estado actual de nuestros conocimientos obtenidos de fuentes confiables a la fecha de emisión. Akzo Nobel Argentina S.A. no asume responsabilidad alguna por el mal uso o incorrecta interpretación de la información aquí suministrada. Akzo Nobel Argentina S.A. sugiere a los usuarios de esta hoja, que realicen sus propias determinaciones para la adecuación de la información a sus aplicaciones particulares como obligación propia de cada usuario</p> <p>Para la aplicación en condiciones especiales se puede consultar con el Centro de atención al cliente de Alba al número telefónico 0800-333-2522 o vía e-mail a la siguiente dirección centrodeinformacion.alba@akzonobel.com.</p> <p style="text-align: right;">Fecha de emisión: Noviembre 2013 Revisión: 1</p>	

SEIQ
SERVICIOS EN INSUMOS QUIMICOS



CUIDADO DE MANOS



GEL ALCOHÓLICO

MÁXIMA EFICACIA EN LA ELIMINACIÓN DE GÉRMESES

APLICACIÓN Y FORMA DE USO

Para una perfecta higiene de las manos. No contiene perfume. No tiene olor.

- Uso externo. Cubrir toda la superficie de la piel de las manos y antebrazos, incluyendo el espacio entre los dedos y las yemas de los mismos y friccionar entre 10 y 20 segundos. Bactericida y viricida instantáneo de alto espectro, sin acción terapéutica, que elimina de los brazos y antebrazos los gérmenes mas comunes causantes de enfermedades. Ayuda a reducir el riesgo de infecciones. Complementa el lavado de manos rutinario. Práctico y conveniente: no requiere enjuague ni secado. Protege y suaviza la piel con emolientes e hidratantes.

PRESENTACION

- Bidón de 5 lts.
- Caja de 4 unidades.
- Pallet de 50 cajas.
- Tambor de 200 litros.

DATOS TÉCNICOS

- Aspecto: gel
- Color: transparente
- Olor: característico
- pH: 7

PRECAUCIONES

Mantener fuera del alcance de los niños. En caso de contacto con los ojos y piel irritada, enjuagar con abundante agua. En caso de irritación persistente consulte a su médico. Enjuague y seque las manos luego de utilizar el producto. En caso de ingestión, beber abundante agua y consultar a un médico. Centro Nacional de Intoxicaciones: 0-800-333-0160 SERVICIO DE TOXICOLOGIA: Hospital Posadas (011) 4658-7777/ 4654-6648 Hospital Gutierrez (011) 4962-6666/ 2247

NOTAS

Almacenar en ambiente seco, oscuro y fresco. Producto destinado al uso profesional. Con restricción al personal cualificado. Ficha de Seguridad disponible para usuarios profesionales. Para otras utilizaciones consultar el Departamento Técnico de SEIQ GROUP S.A.

SEIQ GROUP S.A.
Púan 5266 (1678) Caseros, Bs. As., Argentina. Tel.: (011) 4734-6968.
www.seiqgroupsa.com.ar/ info@seiqgroupsa.com.ar

SEIQ
SERVICIOS EN INSUMOS QUIMICOS

AkzoNobel Argentina S.A
 Ruta Panamericana Km 37,5
 CP B1619IEA - Garín - Buenos Aires/Argentina
 Tel. (54) 3327-447-777



AkzoNobel
 Tomorrow's Answers Today

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Producto: Esmalte ALTA TEMPERATURA Negro y Aluminio

Uso recomendado: Pintura

Proveedor: **AkzoNobel Argentina S.A.**
 Ruta Panamericana Km 37,5 - Garín - CP B1619IEA
 Buenos Aires - ARGENTINA
 (54) -3327-447-777
 www.alba.com.ar
 www.akzonobel.com

Teléfonos de emergencia: 54- (0)- 3327-447777
 CIQUIME: 54-(0)-800-333-2522

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

CLASIFICACIÓN GHS
 Líquidos inflamables (Categoría 2)
 Corrosión / Irritación cutáneas (Categoría 3)
 Peligros para el Medio Ambiente Acuático- Peligro agudo (Categoría 3)



Líquido y vapores muy inflamables
 Provoca una leve irritación cutánea
 Nocivo para los organismos acuáticos

PELIGRO

Mantener fuera del alcance de niños

Mantener el recipiente bien cerrado, en forma vertical y fuera del alcance de animales.
 No ingerir. No inhalar los vapores.
 Evitar el contacto con la piel y los ojos.
 Mantener lejos de llama, calor, fuentes de ignición y no fumar mientras se aplica el producto.
 No arrojar el envase en incineradores o fuego.
 No arrojar pintura en drenajes o cursos de agua.
 Trabajar en ambientes ventilados (puertas y ventanas abiertas).
 Para aplicación a soplete usar máscara apropiada para vapores de solventes orgánicos.
 Utilizar protección ocular y mascarilla en el caso de tener que lijar. De ser posible usar lijas al agua húmedas.
 Operaciones de lijado en seco, corte con llama y/o soldadura de superficies pintadas generan polvos y/o humos peligrosos
 Cubrir siempre los tomacorrientes a fin de evitar que entre pintura.
 En el caso de utilizar escalera, apoyar la misma sobre superficies niveladas y usar calzado de goma antideslizante.
 No quemar pinturas viejas para removerlas de la superficie.

AkzoNobel Argentina S.A
 Ruta Panamericana Km 37,5
 CP B1619IEA - Garín - Buenos Aires/Argentina
 Tel (54) 3327-447-777



AkzoNobel
 Responsible Answers Today

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Efectos adversos sobre la salud humana:

- **Contacto con ojos:** En casos particulares podría producir irritación
- **Contacto con piel:** Provoca una leve irritación cutánea
- **Inhalación:** Podría producir irritación de las membranas mucosas y tracto respiratorio superior. En aplicaciones con soplete o similares puede producir dificultades respiratorias.
- **Ingestión:** no existen datos sobre el preparado

Peligros físicos y químicos: Inflamable de 1 era

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Mezcla: Dispersión de pigmentos en resinas alquídicas en solución.

COMPONENTE	Nº CAS	% EN PESO
Aguarrás mineral	64742-82-1	10-30
Xileno	1330-20-7	10 - 30
Solvente aromático	-sin datos	< 10

Información adicional

El producto contiene otros componentes peligrosos en proporciones por debajo de los valores de corte / límites de concentración establecidos por el GHS y/o componentes no peligrosos. Todos los peligros conocidos del producto están informados en la presente FDS. La información confidencial sobre la composición se ha omitido.

4. PRIMEROS AUXILIOS

En todos los casos consultar al médico. Suministrar la información de esta hoja de seguridad

INHALACIÓN

Si fuese inhalado, llevar a la persona a lugar ventilado.

INGESTIÓN

En caso de ingestión no inducir vómitos. Beber abundante agua

CONTACTO CON LA PIEL

En contacto accidental con la piel, limpiar con aceite de cocina, no utilizar solventes.

CONTACTO CON LOS OJOS

Salpicaduras en los ojos, lavar con abundante agua durante 15 minutos

Notas para el médico: Informes han asociado que la exposición repetida y prolongada a los solventes puede generar daños permanentes al sistema nervioso y cerebro. La permanencia intencional en áreas afectadas y la inhalación deliberada puede ser dañina y fatal.

AkzoNobel Argentina S.A

Ruta Panamericana Km 37,5
CP B1619IEA - Garín - Buenos Aires/Argentina
Tel. (54) 3327-447-777



AkzoNobel
The Chemical Company

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS DE EXTINCIÓN

No apagar con agua. Usar extintores de Anhídrido Carbónico (CO₂) o Polvo Químico Seco.

PELIGROS ESPECÍFICOS

Líquido y vapores inflamables. El calentamiento de los envases cerrados origina un aumento de la presión que puede provocar el estallido o explosión del mismo. Durante la combustión se libera monóxido de carbono, dióxido de carbono y óxidos de nitrógeno.

PRECAUCIONES PARA LOS BOMBEROS

En caso de incendio, evacuar el área y extinguir el fuego desde una distancia segura. Evitar todo contacto. Utilizar un traje encapsulado con aparato respiratorio independiente (SCBA) para prevenir el contacto con altas concentraciones de vapor o humos en el aire. Si no es posible trasladar el envase del área del incendio, utilizar agua desde una distancia segura para mantenerlo frío. Evitar que los residuos generados en el incendio alcancen los desagües o suelo descubierto.

6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Evitar el contacto con el producto derramado, utilizando los elementos de protección personal apropiados como se especifica en la Sección 8. Aislar y ventilar el área contaminada. Eliminar todas las fuentes de calor / ignición. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Mantener alejado de desagües, suelo descubierto, aguas superficiales y subterráneas. Controlar el derrame. Reciclar el material derramado, si es posible, sino agregar a la zona afectada bentonita, vermiculita, arena seca, tierra de diatomeas u otra sustancia compatible. No utilizar materiales combustibles como el aserrín. Evitar el empleo de solventes. Desechar el material utilizado y los residuos de producto inmediatamente en envases adecuados e identificados de tal forma que no representen un peligro para las personas o para el ambiente según la legislación local vigente. Los derrames de cantidades importantes en agua o suelo se deben reportar a las autoridades competentes.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN

Usar sólo en áreas bien ventiladas. Operaciones de lijado en seco, corte con llama y/o soldadura de superficies pintadas generan polvos y/o humos peligrosos. El lijado en húmedo debe ser utilizado siempre que sea posible. Si la extracción de aire no es suficiente para evitar la exposición, se debe utilizar equipamiento adecuado de protección respiratoria. Utilizar los equipos de protección personal recomendados (ver Sección 8), en particular si el producto se va a aplicar en forma de spray o aerosol. No respire los gases, los vapores y/o los aerosoles. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto y superficies calientes. No fumar. Utilizar material eléctrico (ventilación, iluminación) antideflagrante. No utilizar herramientas que produzcan chispas ni acercar fuentes de ignición al área de aplicación. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. Utilizar siempre tomas de tierra cuando se trasvase el producto. Los operarios deben llevar calzado y ropa antiestáticos, y los suelos deben ser conductores. Mantener el envase bien cerrado cuando no lo está usando y cuando lo transporta. No mezclar con sustancias incompatibles (ver Sección 10). Conservar el producto en el envase original. No emplear nunca presión para vaciar los envases, no son recipientes resistentes a la presión. No ingerir. No comer, beber o fumar cuando se manipula este producto. Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación y antes de comer, beber o fumar. Evitar la liberación al medio ambiente. Mantener fuera del alcance de los niños.

ALMACENAMIENTO

Mantener fuera del alcance de los niños. Almacenar a temperaturas entre 5 y 30°C, en lugar seco, fresco y bien ventilado. Almacenar lejos de fuentes de calor, luz solar directa, agua y sustancias incompatibles (ver Sección 10). Proteger del daño físico el envase y la etiqueta. Almacenar en un envase herméticamente cerrado. Conservar el producto en el envase original. Una vez abiertos los envases, volver a cerrar herméticamente y colocarlos en posición vertical para evitar derrames.

AkzoNobel Argentina S.A.
 Ruta Panamericana Km 37,5
 CP B1619IEA - Garín - Buenos Aires/Argentina
 Tel (54) 3327-447-777



AkzoNobel
 Tomorrow's Advancing Today

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

PARÁMETROS DE CONTROL

Límites de exposición ocupacional: En la legislación argentina no hay datos específicos referidos al preparado.

Se informan los valores CMP o CMP/CTP establecidos por la legislación argentina, Resolución 295/03 del Ministerio de Trabajo, para los principales componentes del producto.

- *CMP= Concentración Máxima Permisible en el Tiempo (jornada normal de trabajo de 8 horas/día y una semana laboral de 40 horas)
- *CMP /CPT= Concentración Máxima Permisible en el Tiempo / Concentración Máxima para cortos Periodos de Tiempo (en un tiempo de 15 minutos).

Nombre químico	Número de CAS	CMP	CMP/CTP	Efectos críticos
Aguarrás mineral	64742-82-1	100ppm	-----	Irritación
Xileno	1330-20-7	100ppm	150 ppm	Irritación

De acuerdo con Resolución 295/03 del Ministerio de Trabajo

- **Procedimientos recomendados para el monitoreo:** Adoptar los procedimientos establecidos por la legislación vigente: Ley N° 19597 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, Ley N° 24557 de Riesgos de Trabajo, Resolución 295/2003 Superintendencia de Riesgos de Trabajo.

CONTROLES TÉCNICOS

Proveer una ventilación adecuada, lo cual puede conseguirse mediante una buena extracción – ventilación local y un buen sistema general de extracción.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Usar ropas antiestáticas de fibras naturales o de fibras sintéticas resistentes a altas temperaturas. Usar calzado antiestático. Usar gafas protectoras. Usar guantes de nitrilo. Las cremas protectoras pueden ayudar a proteger las zonas de la piel expuestas, pero nunca se deben aplicar una vez que la exposición se haya producido. En caso de ventilación insuficiente, usar durante la preparación de superficies (lijado) respirador libre de mantenimiento o semimáscara con filtro para partículas con una eficiencia mínima del 95% y cumplimiento de la norma técnica NIOSH 42CFR 84, Europea CE ó Brasileña ABNT.

Para la aplicación con pincel se recomienda el uso de respirador libre de mantenimiento con filtro de carbón activado o semimáscara con cartuchos de carbón activado para filtración de vapores orgánicos. Con aprobación de la norma técnica NIOSH 42CFR 84, Europea CE ó Brasileña ABNT

En caso de que se aplique con spray y/o soplete se recomienda el uso de semimáscaras con cartuchos de carbón activado para filtración de vapores orgánicos más prefiltros para partículas con una eficiencia mínima del 95%. Con aprobación de la norma técnica NIOSH 42CFR 84, Europea CE ó Brasileña ABNT.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:
Olor:

Líquido viscoso de color
Característico



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

GRASA LITIO EP-2

II.1 Datos Generales

Fecha de Elaboración:	Enero del 2004
Fecha de Actualización:	Enero del 2007
Responsable:	Comerlub, SA de CV
Fabricante:	Comerlub SA de CV.
Teléfonos de Emergencia:	01 800 00 214 55 59 15 88 SETIQ

II.I Datos de la Sustancia Química

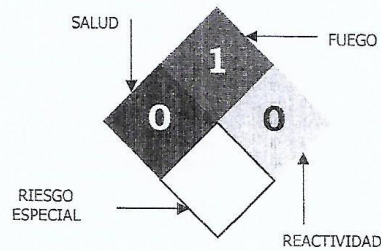
Nombre Químico:	Grasa base litio derivada del petroleo
Nombre Comercial:	Litio EP-2
Familia Química:	Hidrocarburo
Sinónimos:	Grasa Lubrificante de Litio
Formula Molecular:	Jabón de litio + Hidrocarburo + aditivo

III. Identificación

No. CAS:	MEZCLA
No. ONU:	ND
LMPE-PPT, LMPE-CT y LMPE-P:	ND
IPVS(IDHL)	ND

III.2 Grado de Riesgo

GRASA LITIO EP-2



III.3

Componentes

III.3 Componentes Riesgosos

Componente	Número CAS	% Peso
Acido 12 hidroxil Estearico	106-14-9	1
Hidróxido Metálico	554-13-2	0.8
Aceite derivado del petróleo	64742-65-0	48
Aceite derivado del Petróleo	Mezcla	50
Antiherrumbrante	Mezcla	0.2

IV. Propiedades Físicas y Químicas.

Temperatura de Ebullición, °C	415
Temperatura de Fusión, °C	NA
Densidad, Kg/L	0.91 - 1.0
pH	ND
Peso Molecular:	NA
Estado Físico:	Semi-sólido



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

GRASA LITIO EP-2

Color:	Ambar
Olor:	Característico a hidrocarburo
Velocidad de Evaporación:	NA
Solubilidad en Agua:	Insoluble
Presión de Vapor:	NA
Porcentaje de Volatilidad:	NA
Viscosidad Cinemática @ 40°C,cSt	Sólido o semisólido
Densidad de Vapor:	Pesado

V. Riesgos de Fuego o Explosión:

Medios de Extinción:	Usar rociado de agua, polvo químico seco, espuma o dióxido de carbono para extinguir el incendio.
Equipo de Protección Personal:	Usar traje normal de bombero con aparato de respiración autónomo.
Procedimiento para el combate de incendios:	Usar el rociador con agua para enfriar los recipientes y las estructuras expuestas al incendio para proteger al personal.
Riesgo Especial:	Usar agua para retirar los derrames y alejarlos de las fuentes de ignición.
Productos de Combustión:	Combustible a temperaturas elevadas. Durante la combustión pueden desprenderse sustancias tóxicas o irritantes.

VI. Reactividad.

-Estabilidad, Inestabilidad:	Material estable a temperatura ambiente.
Incompatibilidad:	Evite el contacto con oxidantes potentes.
Productos de Descomposición:	La combustión puede producir CO, CO2 e Hidrocarburo reactivo.
Polimerización:	No ocurre
Otras condiciones:	ND

VII. Riesgos a la Salud y Primeros Auxilios

Ingestión:	Puede causar trastornos gastrointestinales. Los síntomas pueden incluir irritación, náuseas, vómito y diarrea.
Inhalación:	Riesgo insignificante en la inhalación a temperatura ambiente. A temperaturas elevadas favorece la formación de vapores que son irritantes a los ojos, tracto respiratorio y pulmones. La exposición a concentraciones elevadas en niebla densa puede causar neumonía por aceite.
Ojos:	Levemente irritante. El contacto con el material caliente puede causar quemaduras térmicas.
Piel:	Levemente irritante el contacto repetido o prolongado puede causar pérdida de grasa, acné, enrojecimiento, picazón, inflamación fisuras y posibles infecciones secundarias.
Sustancia considerada como: (carcinogénica, mutagénica, teratogénica)	Se considera esta sustancia de Baja Toxicidad. No se ha comprobado que sea carcinogénica, mutagénica o teratogénica.
Información Complementaria: CL50 ,DL50	ND
Emergencia y Primeros Auxilios:	
Por Ingestión:	No inducir al vómito. Si ocurriese vómito espontáneo, vigilar por dificultad respiratoria. Obtener atención médica inmediata. Mantener a la víctima abrigada y descansando.
Por Inhalación:	Retirar a la víctima de la fuente de exposición. Si la víctima no está respirando, asegurar que las vías respiratorias estén despejadas a instituir reanimación cardiopulmonar. Si hay dificultad para respirar administrar oxígeno en caso de estar disponible. Obtener atención médica inmediata
Ojos:	Lavar inmediatamente con grandes cantidades de agua durante 5 minutos, se deben mantener los párpados apartados del glóbulo ocular para asegurar un lavado a fondo.
Por Contacto:	Quitar inmediatamente las ropas contaminadas. Lavar a fondo el área de contacto con jabón y agua. Obtener atención médica si persiste la irritación.
Otros riesgos, Antídotos, Otra información:	ND.



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

GRASA LITIO EP-2

VIII. Fugas o Derrames:

Precauciones inmediatas:

Método de disposición:

Mitigación:

Corte el suministro que favorece la fuga o el derrame. Evite acciones que generen alta temperatura, chispas, o ignición, etc. Conduzca de ser posible el derrame a una fuente de recolección. Recoja el material derramado en un recipiente previamente identificado. Esta sustancia cuando se descarga o se desecha no se incluye específicamente como desecho peligroso en las reglamentaciones federales sin embargo, puede ser característicamente peligrosa si se considera tóxico corrosivo inflamable o reactivo de acuerdo con las definiciones federales. Esta sustancia también puede volverse peligrosa si se mezcla o entra en contacto con desechos peligrosos. Mitigue el derrame rociando aserrín, arena o algún compuesto absorbente y recolecte en un recipiente.

IX. Situaciones de Emergencia:

Equipo de protección personal específico:

Ventilación: Abierta
 Respiración: si se siente irritación debe usarse protección respiratoria aprobada por NIOSH (mascarillas antigas).
 Ojos: Usar gafas de seguridad o antiparas para agentes químicos y proporcionar una estación de lavado de ojos en el área de trabajo. No usar lentes de contacto cuando se trabaje con esta sustancia.
 Guantes y ropa: Usar guantes protectores apropiados para agentes químicos.
 Otro equipo de protección: Mascarillas, delantal cubierta de brazos, etc.

X. Transportación:

Nombre apropiado de transportación: Aceite lubricante de motor
 No. De identificación (ONU): ND
 Clase de riesgo: NA
 No. De guía de respuesta DOT: NA

XI. Información sobre Ecología:

Este producto no ha sido evaluado en las disposiciones de la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y pesca en agua, aire suelo y residuos peligrosos. Sin embargo puede afectar considerablemente a la contaminación del aire cuando es calentado hasta la emisión de vapores o se inflama completamente. Además puede contaminar mantos acuíferos dañando la flora y fauna de ríos, lagos, lagunas, mares.

XII. Precauciones Especiales:

Precauciones.

Evitar los extremos de temperaturas durante el almacenamiento.

Manejo.

Con montacargas estibados en tarimas y diablillos para tambor.

Almacenamiento.

Almacenar en recipientes herméticamente cerrados en áreas frescas, secas, aisladas, bien ventiladas, lejos del calor, fuentes de ignición y materiales incompatibles. No almacene en recipientes no rotulados. No comer, beber o fumar en áreas de uso o almacenamiento.

Recipientes Vacíos:

Los recipientes vacíos pueden contener residuos o vapores tóxicos, inflamables/combustibles o explosivos. No cortar, moler, perforar, soldar, volver a usar o disponer de recipientes a menos que se tomen las precauciones adecuadas contra estos peligros.



Lijado en Húmedo	No requiere lijado
Lijado en Seco	
Pulido	No requiere pulido
Solvente de Limpieza	Thinner Universal TriMas

INFORMACIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

Área de Aplicación	Indicado como primera mano sobre superficies plásticas para brindar adherencia a las capas posteriores de pintura.
Rendimiento	10 m2 por litro por 3 micrones Al rendimiento teórico debe adicionarse la merma ocasionada por irregularidades en la superficie, pérdidas por el sistema de aplicación, etc.
Productos Auxiliares	9900000 - Thinner Universal TriMas (para limpieza) 9130000 - Solvente Desengrasante TriMas

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Componentes Principales	Resinas poliolefinicas, aditivos, solventes.
Peso Específico	0,86 (agua=1) +/- 0,05
Sólidos en Volumen	3% (calculo teórico) +/- 0,2%
Color	Incoloro
Brillo	Mate
Tiempo de Almacenamiento	12 meses

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Mantener fuera del alcance de los niños.
Evitar su ingestión y la inhalación de los vapores.
Evitar el contacto prolongado con la piel, con los ojos, mucosas.
Procurar adecuada ventilación durante la aplicación y secado.
Utilizar elementos de protección personal (guantes, anteojos y protector respiratorio).
INFLAMABLE. Evitar el contacto con llamas, chispas o fuentes calóricas.
Ante eventual fuego no extinguir con agua: usar extintores tipo BC (de CO₂, polvo químico o espuma).
Controlar derrames con arena u otro absorbente apropiado.

PRIMEROS AUXILIOS

Ante contacto con la piel lavar con abundante agua.
Ante inhalación prolongada ventilar.
Ante contacto con ojos lavar con abundante agua y efectuar consulta médica.
Ante ingestión efectuar consulta médica.
Centro Nacional de Intoxicaciones: 0-800-333-0160

Los datos y recomendaciones detallados en esta FICHA TÉCNICA han sido repetidamente comprobados en nuestros LABORATORIOS y a través del uso. No obstante, no pueden ser considerados como especificaciones. Así mismo, no asumimos responsabilidad por el manejo y la aplicación del producto, dado que están fuera de nuestro control. SINTEPLAST, por lo tanto, no da a través de este BOLETIN INFORMATIVO garantía alguna acerca de los efectos y resultados indeseados del producto, ni de accidentes o perjuicios que se deriven de su uso incorrecto.



Programa de Cuidado Responsable
del Medio Ambiente ®
Nuestro Compromiso con la Sustentabilidad



Av. Jujuy 2001
Carlos Spegazzini - Bs. As.
www.sinteplast.com.ar
0800-666-746827



PRIMER ADHERENTE PARA PLÁSTICOS

PRODUCTO SOLO PARA USO PROFESIONAL - VER HOJAS DE SEGURIDAD E HIGIENE

DESCRIPCIÓN

Fondo monocomponente, transparente, de secado rápido, para asegurar una correcta adherencia de las capas posteriores de pintura sobre superficies plásticas.

A continuación se puede aplicar Primer Universal TriMas, Primer AS 1K TriMas, Primer MS 2K PR41 TriMas, o Primer AS 2K PR31 TriMas, de acuerdo al esquema elegido.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE



Lavar la superficie de plástico con agua caliente y jabón blanco. Secar, desengrasar con Desengrasante TriMas. Activar la superficie lijando con Scotch Bride tipo A (rojo) o lija fina P600. Enjuagar con agua limpia, secar y desengrasar con Solvente Desengrasante TriMas.

GUIA DE APLICACIÓN



Relación de Mezcla Producto monocomponente - No requiere catalizado.

Dilución Se entrega listo para su uso.

Tiempo de Vida Útil



Sistema a Utilizar Soplete

Pico de Fluido Gravedad 1,3 a 1,5 mm.
Succión 1,3 a 1,5 mm.



Presión de Aplicación 40 s 50 psi (lb / pulg²)



Número de Manos 2 manos simples.

Espesor de la Película 3 - 5 micrones



Oreo entre Manos 3 - 5 minutos



Secado para Lijar / Continuar con el Esquema Mínimo 20 - 30 minutos.
Máximo 1 horas.
No dejar pasar mas de 2 horas para continuar con el esquema elegido

Los datos y recomendaciones detallados en esta FICHA TECNICA han sido repetidamente comprobados en nuestros LABORATORIOS y a través del uso. No obstante, no pueden ser considerados como especificaciones. Así mismo, no asumimos responsabilidad por el manejo y la aplicación del producto, dado que están fuera de nuestro control. SINTEPLAST, por lo tanto, no da a través de este BOLETIN INFORMATIVO garantía alguna acerca de los efectos y resultados indeseados del producto, ni de accidentes o perjuicios que se deriven de su uso incorrecto.



**Programa de Cuidado Responsable
del Medio Ambiente**
Nuestro Compromiso con la Sustentabilidad

Integrante del Grupo
NOVA
ECONOMÍA SOCIAL Y AMBIENTAL



Av. Jujuy 2001
Carlos Spegazzini - Bs. As.
www.sinteplast.com.ar
0800-666-746827

HOJA DE SEGURIDAD

SECCION 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO QUIMICO

DENOMINACION: **DETERGENTE NEUTRO BIODEGRADABLE**

SECCION 2. COMPOSICION E INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

CONTENIDO

AGUA	70-90%
ALQUIL SULFONATO SECUNDARIO, SALES SODICAS	1-15%
LAURILSULFATO DE SODIO	1-5%
ALCOHOL LAURICO ETOXILADO	1-5%

SECCION 3. IDENTIFICACION DE RIESGOS

PUEDE CAUSAR IRRITACION DE LOS OJOS Y LA PIEL.
PUEDE CAUSAR IRRITACION EN EL TRACTO DIGESTIVO Y RESPIRATORIO.
PRODUCTO NO PELIGROSO PARA LA MANIPULACION INDUSTRIAL USUAL.

SECCION 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

EN CASO DE CONTACTO, ENJUAGAR INMEDIATAMENTE LOS OJOS CON ABUNDANTE CANTIDAD DE AGUA. SEPARAR LOS PÁRPADOS CON LOS DEDOS PARA ASEGURAR EL BUEN ENJUAGADO DE LOS OJOS. EN CASO DE CONTACTO, LAVAR INMEDIATAMENTE LA PIEL CON JABON Y ABUNDANTE CANTIDAD DE AGUA. QUITARSE Y LAVAR INMEDIATAMENTE TODAS LAS PRENDAS DE ROPA CONTAMINADAS. EN CASO DE INHALACION, SACAR AL SUJETO AL AIRE LIBRE. SI NO RESPIRA, ADMINISTRAR RESPIRACION ARTIFICIAL. SI RESPIRA CON DIFICULTAD, ADMINISTRAR OXIGENO. EN CASO DE INGESTION, LAVAR LA BOCA CON AGUA SI EL SUJETO ESTA CONSCIENTE. LLAMAR AL MEDICO.

SECCION 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

MEDIOS DE EXTINCION
DIOXIDO DE CARBONO, POLVO QUIMICO SECC O ESPUMA APROPIADA.
NO INFLAMABLE
PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA LA LUCHA CONTRA INCENDIOS
USAR UN APARATO RESPIRATORIO AUTONOMO Y ROPA PROTECTORA PARA EVITAR EL CONTACTO CON LA PIEL Y LOS OJOS. UTILIZAR AGUA PULVERIZADA PARA ENFRIAR LOS RECIPIENTES EXPUESTOS AL FUEGO.

SECCION 6. MEDIDAS A ADOPTAR EN CASO DE EMISIONES ACCIDENTALES

NO INHALAR LOS VAPORES / AEROSOL. ABSORBER CON ARENA O VERMICULITA Y COLOCAR EN RECIPIENTES CERRADOS PARA ELIMINACION. VENTILAR EL LOCAL Y LAVAR EL LUGAR DONDE SE HAYA DERRAMADO EL PRODUCTO UNA VEZ RETIRADO POR COMPLETO.

SECCION 7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACION: SIN OTRAS EXIGENCIAS.
ALMACENAMIENTO: TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO SIN LIMITACIONES.

HOJA DE SEGURIDAD

SECCION 8. PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE LA EXPOSICION Y PARA PROTECCION DE LAS PERSONAS:

GAFAS PROTECTORAS CONTRA PRODUCTOS QUIMICOS. DUCHA DE SEGURIDAD Y BAÑO OCULAR. GUANTES DE GOMA. ROPA PROTECTORA IMPERMEABLE.

ESTADO

FÍSICO: LÍQUIDO

APARIENCIA: LEVEMENTE AMARILLENTO

PH5%: 6.5-7.5

PUNTO DE EBULLICIÓN: >100°C

SOLUBILIDAD: SOLUBLE.

DENSIDAD: 1.03 G/ML

SECCION 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD: ESTABLE.

CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE: CALOR ELEVADO.

MATERIALES A EVITAR: METALES ALCALINOS.

SECCION 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

NO NOS CONSTAN DATOS CUANTITATIVOS SOBRE LA TOXICIDAD DEL PRODUCTO.

NO PUEDEN EXCLUIRSE CARACTERÍSTICAS PELIGROSAS, PERO SON POCO PROBABLES SI SU MANIPULACION ES ADECUADA.

EL PRODUCTO DEBE MANEJARSE CON LAS PRECAUCIONES APROPIADAS PARA LOS PRODUCTOS QUIMICOS.

SECCION 12. INFORMACION SOBRE EL IMPACTO AMBIENTAL

BIODEGRADABILIDAD: PRODUCTO BIODEGRADABLE

SECCION 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACION DE DESECHOS

LOS PRODUCTOS QUÍMICOS DEBEN SER ELIMINADOS SIGUIENDO LAS REGLAMENTACIONES NACIONALES.

SECCION 14. INFORMACION PARA EL TRANSPORTE

CODIGO ONU: PRODUCTO NO REGULADO

SECCION 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

ETIQUETADO SEGÚN DIRECTIVAS DE LA CEE

PICTOGRAMA: -

FRASES R: -

FRASES S: -

SECCION 16. OTRAS INFORMACIONES

LA INFORMACION INDICADA SE CONSIDERA CORRECTA PERO NO PRETENDE SER LIMITATIVA Y DEBE UTILIZARSE ÚNICAMENTE COMO ORIENTACION.

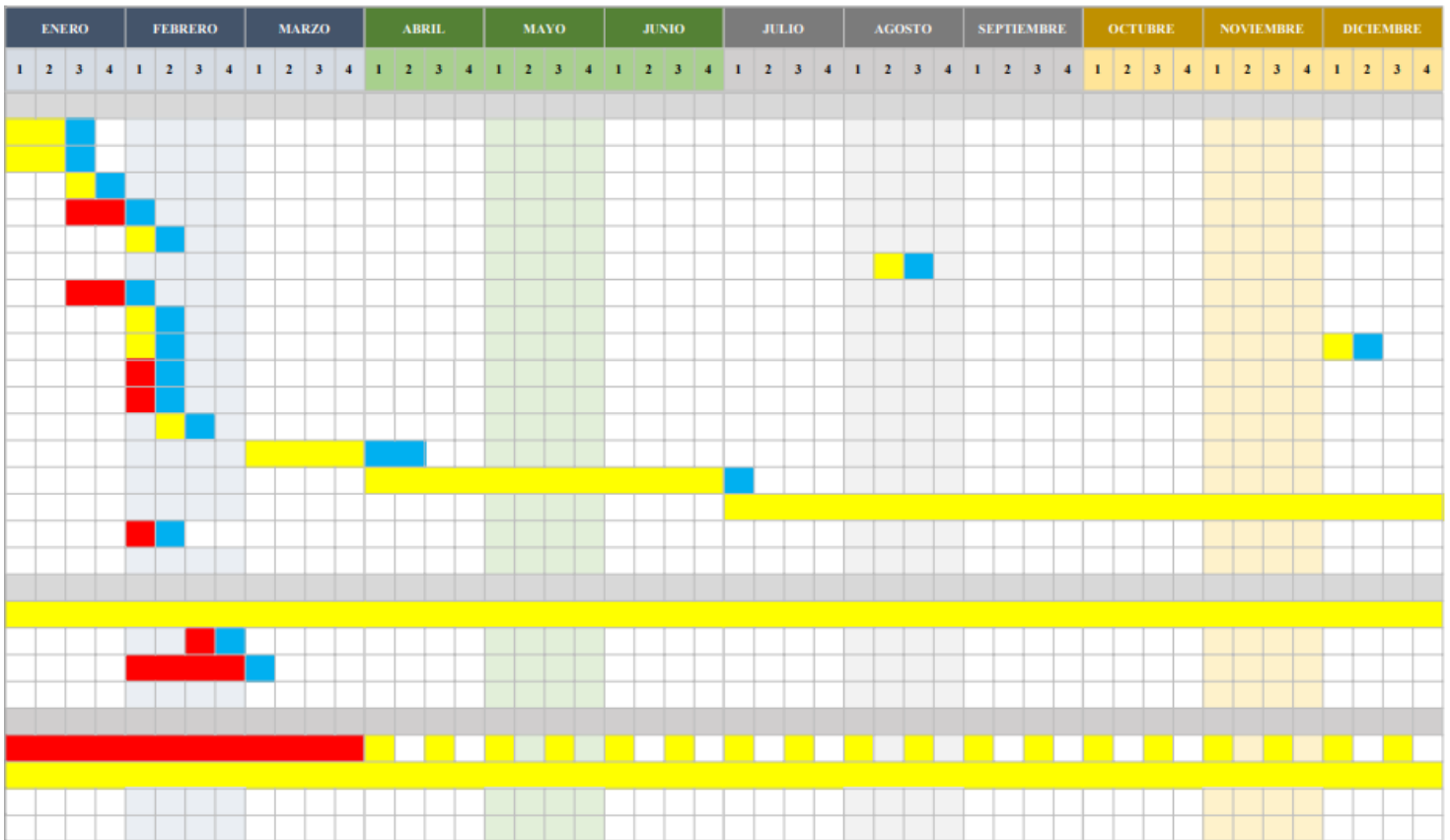
ANEXO III

MAN-SER SRL		Análisis de Trabajo Seguro (ATS)		Fecha:	
				PDT-OT N°	
Ubicación lugar:		Encargado de la tarea:			
Descripción de la tarea:			Maquinas ,equipos e instrumentos a utilizar, herramientas :		
Riesgos asociados a la tarea					
<input type="checkbox"/> Caída a mismo nivel	<input type="checkbox"/> Inhalación de gases	<input type="checkbox"/> Exposición al polvo			
<input type="checkbox"/> Caída a distinto nivel	<input type="checkbox"/> Asfixia	<input type="checkbox"/> Ruidos			
<input type="checkbox"/> Golpes con o contra objetos	<input type="checkbox"/> Sobresfuerzo	<input type="checkbox"/> Sobre posición de tareas			
<input type="checkbox"/> Golpes con herramientas	<input type="checkbox"/> Quemaduras	<input type="checkbox"/> Accidentes de tránsito			
<input type="checkbox"/> Cortes	<input type="checkbox"/> Choque eléctrico	<input type="checkbox"/> Embestida de vehículos			
<input type="checkbox"/> Atrapamiento	<input type="checkbox"/> Proyección de partículas	<input type="checkbox"/> Contacto con partes móviles			
<input type="checkbox"/> Estrés térmico	<input type="checkbox"/> Picadura y mordedura	<input type="checkbox"/> Biológico			
Equipos y elementos de seguridad requeridos					
<input type="checkbox"/> Casco	<input type="checkbox"/> Antiparras	<input type="checkbox"/> Extintores			
<input type="checkbox"/> Casco dieléctrico	<input type="checkbox"/> Barbijo	<input type="checkbox"/> Equipos medición/detección			
<input type="checkbox"/> Calzado de seguridad	<input type="checkbox"/> Protección auditiva	<input type="checkbox"/> Equipos de comunicación			
<input type="checkbox"/> Protección ocular	<input type="checkbox"/> Careta de soldador	<input type="checkbox"/> Permisos de trabajo			
<input type="checkbox"/> Guantes	<input type="checkbox"/> Polainas	<input type="checkbox"/> Elementos de señalización			
<input type="checkbox"/> Arnés de seguridad	<input type="checkbox"/> Delantal de cuero	<input type="checkbox"/> Ropa de trabajo			
<input type="checkbox"/> Protección respiratoria	<input type="checkbox"/> Equipo retráctil	<input type="checkbox"/> Bloqueo y etiquetado			
		<input type="checkbox"/> PAT			
		<input type="checkbox"/> Pértigas			
Medidas de control asociadas al riesgo:					
Personal involucrado en la tarea					
NOMBRE APELLIDO		FIRMA		NOMBRE APELLIDO	
Jefe de Cuadrilla/Supervisor					
Nombre Apellido		Firma		Hora	

ANEXO IV

TÍTULO DEL PROYECTO	Implementación de un sistema de prevención y mitigación de riesgos laborales en el sector de soldadura.
GERENTE DE PROYECTO	Barro Deborah Soledad
NOMBRE DE LA EMPRESA	MAN-SER S.R.L
FECHA	lunes, noviembre 07, 2022

TAREA	RESPONSABLE	EMPEZAR FECHA	PENDIENTE FECHA	DURACIÓN EN DÍAS	PCT DE LA TAREA ÍNTEGRO
Concepción e Iniciación de Proyectos					
Inspeccion general de los puestos de trabajo	HYS	2023-01-01	2023-01-13	12	0%
Control de ingeniería	HYS	2023-01-01	2023-01-13	12	0%
Establecer condiciones de seguridad	HYS	2023-01-16	2023-01-20	4	0%
Etapla 1 : compra e instalacion de las mantas o pantallas ignifugas	Administracion	2023-01-16	2023-01-30	14	0%
Capacitacion especifica sobre su uso y cuidado	HYS	2023-02-06	2023-02-17	11	0%
Mantenimiento y certificacion de las mismas	Externo	2023-08-07	2023-08-11	4	0%
Etapla 1: compra e instalacion del detector de gases multiples	Administracion	2023-01-16	2023-01-30	14	0%
Capacitacion especifica sobre su uso y cuidado	HYS	2023-01-30	2023-02-11	12	0%
Mantenimiento y certificacion	Externo	2023-12-04	2023-12-08	4	0%
Etapla 2: Condiciones de seguridad para comenzar la jornada.	HYS	2023-02-06	2023-02-10	4	0%
Procedimiento de trabajo seguro	HYS	2023-02-06	2023-02-10	4	0%
Capacitacion sobre completado de ATS	HYS	2023-02-13	2023-02-17	4	0%
Etapla 3: Recinto para almacenamiento de las garrafas	Administracion	2023-03-01	2023-03-31	30	0%
Instalacion de un sistema de ventilacion LEV	Administracion	2023-04-01	2023-06-30	90	0%
Implementacion de registros e informes de accidentes e incidentes	HYS	2023-04-01	2023-12-31	274	0%
Capacitacion del personal secundario no involucrado en la tarea	HYS	2023-02-01	2023-02-11	10	0%
					0%
Mantenimiento de superficies	Mantenimiento	01/01/23	12/31/23	364	0%
Colocar cartelaria de seguridad	Mantenimiento/ HYS	02/13/23	02/24/23	11	0%
Delimitacion de zonas de circulacion	Mantenimiento/HYS	02/01/23	02/28/23	27	0%
Visitas e inspecciones rutinarias	HYS				0%
Seguimiento y control del proyecto	HYS	01/01/23	12/31/23	364	0%
					0%
					0%



	Tareas de importancia critica
	Tiempo Optimo
	Fecha limite de finalizacion