

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

## Sección 1 - Información del producto y de la empresa

**Nombre del material:** Acero para herramientas, acero de aleación, acero inoxidable y acero de alta velocidad

Incluidos, entre otros, los siguientes grados:

**Acero para herramientas:** W1, A2, D2, H13, O1, S7 4140/4142,

**Aleación:** Nuevo Testamento, C1018, A36, LC

**Inoxidable:** 410, 420, 440C

**Alta velocidad:** M2, M3, M4, M43, M34, T15

**Compañía :** Materiales avanzados de Stanford  
23661 Birtcher Dr. Lake Forest, CA 92630EE.UU

**Teléfono :** + 1 (949) 407-8904

**Fax:** +1 (949) 812-6690

### Número de teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia: + 1 (949) 407-8904

**Uso recomendado:** Acero macizo, diversos usos y formas.

## Sección 2 - Identificación de peligros

**Clasificación:** Sólido

**Palabra de señal:** No peligroso

**Declaración de peligro:** Los productos metálicos sólidos generalmente se clasifican como "artículos" y no constituyen un material peligroso en forma sólida según las definiciones de la Norma de comunicación de peligros de OSHA 29 CFR 1910.1200.

Cualquier artículo fabricado a partir de estos productos sólidos se clasificaría generalmente como no peligroso. Operaciones posteriores como cortar, esmerilar, fresar, soldar o cualquier otro tipo de procesamiento pueden producir polvo o humos potencialmente peligrosos que pueden inhalarse, ingerirse o entrar en contacto con la piel o los ojos. La inhalación de polvos, humos o nieblas generados durante los procesos de fabricación puede ser perjudicial para la salud. Este material puede tener una ligera capa de aceite para prevenir la oxidación.

### Declaraciones de precaución:

Use equipo de protección personal cuando sea necesario. Se recomienda el uso de guantes durante la manipulación.

Se debe usar protección facial y ocular durante el procesamiento. No

inhale el polvo ni los vapores durante el procesamiento.

En caso de ventilación inadecuada, usar protección respiratoria.

### Sección 3 – Composición/Información

COMPONENTE	N.º CAS.	ACERO PARA HERRAMIENTAS	ALEACIÓN	INOXIDABLE	ALTA VELOCIDAD	
Hierro	Fe	7439-89-6	BASE	BASE	BASE	<b>BASE</b>
Cromo	Cr	7440-47-3	0.0 - 13.0	0,8 - 1,20	1.5 - 18.0	<b>0.0 – 4.50</b>
Molibdeno	Mes	7439-98-7	0.0 - 1.50	0,0 - 0,35	0.0 - .750	<b>0.0 – 5.50</b>
Vanadio	V	7440-62-2	0.0 - 1.20	0.0 - 0.30	-	<b>0.0 – 2.20</b>
Níquel	Ni	7440-02-0	0.0 - 0.40	0.0 - 0.50	0,0 - 0,25	<b>0.0 – 0.40</b>
Manganeso	<small>Minnesota</small>	7439-96-5	0.0 - 2.50	0,7 - 1,30	0.0 - 1.00	<b>0.0 – 0.40</b>
Carbón	do	7440-44-0	0.0 - 1.60	0,15 - 0,42	0.0 - 1.20	<b>0,0 – 0,88</b>
Silicio	Si	7440-21-3	0.0 - 1.20	0,15 - 0,45	0.0 - 1.00	<b>0,0 – 0,45</b>
Cobre	Cu	7440-50-8	0.0 - 0.30	0.0 - 0.30	0.0 - 0.20	<b>0,0 – 0,25</b>
Tungsteno	Yo	7440-33-7	0.0 - 0.30	0.0 - 0.00	-	<b>0.0 – 6.75</b>
Fosforoso	PAG	7723-14-0	0.0 - 0.40	0,0 - 0,35	0.0 - .040	<b>0.0 – 0.025</b>
<b>Azufre</b>	<b>S</b>	<b>7704-34-9</b>	<b>0.0 - 0.05</b>	<b>0.0 - 0.40</b>	<b>0.0 - 0.03</b>	<b>0.0 – 0.025</b>

Nota: Todos los valores se expresan como porcentaje de peso y son aproximados.

La lista anterior resume los elementos utilizados en aceros para herramientas, aleaciones, aceros inoxidables y aceros de alta velocidad. Los diferentes grados contienen diversas combinaciones de estos elementos. También pueden estar presentes otros oligoelementos en cantidades mínimas. Estas pequeñas cantidades se denominan elementos "oligo" o "residuales" y provienen de las materias primas utilizadas. Los elementos mencionados se consideran componentes, no oligoelementos.

### Sección 4 – Medidas de primeros auxilios

Es improbable que el acero en su estado actual presente efectos agudos o crónicos para la salud. Sin embargo, durante procesos como el corte, el esmerilado, el fresado o la soldadura, pueden emitirse humos o polvo que pueden causar irritaciones, dificultad para respirar o reacciones alérgicas en la piel.

**Contacto visual** Enjuague inmediatamente con agua corriente para eliminar las partículas. Mantenga el ojo bien abierto mientras enjuaga. Busque atención médica si la irritación persiste.

**Contacto con la piel** Si se produce irritación, retire el exceso de polvo con un cepillo. Lave la zona afectada con agua y jabón para eliminar las partículas.

**Inhalación:** Salga al aire libre. Si la afección persiste, consulte a un médico.

**Ingestión** No inducir el vómito. Consultar a un médico en caso de ingestión de grandes cantidades.

### Sección 5 – Medidas de lucha contra incendios

**Punto de inflamabilidad:** No inflamable  
Sin peligro de explosión

## Sección 6 - Medidas en caso de liberación accidental

No se necesitan procedimientos de limpieza especializados

## Sección 7 - Manipulación y almacenamiento

**Manejo:** Evite los bordes afilados o el material caliente. Evite las partículas de polvo durante el mecanizado.

**Almacenamiento:** No hay requisitos especiales de almacenamiento

## Sección 8 - Controles de exposición/Protección personal

Al mecanizar, se recomienda una buena ventilación para mantener la concentración de polvo y humos en el aire en niveles aceptables.

**Protección para los ojos y la cara:** Use gafas de seguridad al cortar o esmerilar. Use protección facial al soldar o quemar.

**Protección respiratoria:** Use un respirador contra polvo, niebla y humo aprobado por NIOSH al soldar o quemar.

**Protección de las manos:** Use guantes al manipular bordes afilados.

**Otros equipos de protección:** Utilice ropa protectora adecuada según sea necesario, como ropa ignífuga o delantales al soldar o quemar.

## Sección 9 - Propiedades físicas y químicas

<b>Estado físico</b>	Sólido	Punto de inflamabilidad	N / A
Límite de inflamabilidad	N / A	<b>Tasa de evaporación</b>	N / A
<b>Olor</b>	Inodoro	<b>Inflamabilidad</b>	<b>Ininflamable</b>
<b>Umbral de olor</b>	N / A	<b>Límites explosivos</b>	N / A
<b>Presión de vapor</b>	N / A	<b>Densidad de vapor</b>	N / A
<b>Densidad de vapor</b>	N / A	<b>densidad relativa</b>	<b>7.86</b>
<b>Punto de fusión</b>	1530 °C / 2786 °F	<b>Coefficiente de partición</b>	No hay datos
<b>Solubilidad</b>	No soluble	<b>Temperatura de autoignición.</b>	No hay datos
<b>Punto de ebullición</b>	N / A	<b>Temperatura de descomposición.</b>	No hay datos

## Sección 10 – Estabilidad y reactividad

**Estabilidad:** Estable en condiciones normales de almacenamiento.

**Potencial de reacción peligrosa:** No ocurrirá

**Condiciones a evitar:** Ninguno

**Productos de descomposición peligrosos:** N / A

**Productos incompatibles:** Ácidos fuertes

## Sección 11 – Información toxicológica

**Dosis letal/Concentración:** Ninguno establecido

**Mutagenicidad:** N / A

**Teratogenicidad:** N / A

**Efectos reproductivos:** N / A

**Carcinogénico:** El NTP, el IARC y la OSHA no lo han considerado cancerígeno en su estado actual. (Nota: Los humos, polvos y nieblas resultantes del procesamiento de este material pueden ser cancerígenos si se inhalan durante largos periodos).

## Sección 12 – Información ecológica

Sin efectos ecológicos adversos

## Sección 13 – Consideraciones sobre la disposición

**Eliminación de residuos** Recicle los materiales de desecho a través de un distribuidor de chatarra. Deseche los materiales no reciclables de acuerdo con las normativas locales, estatales y federales.

## **Sección 14 - Información de transporte**

No regulado – sin instrucciones especiales de transporte

## **Sección 15 - Información regulatoria**

Este producto no es peligroso según los criterios de la Norma Federal de Comunicación de Peligros de la OSHA 29 CFR 1910.1200. Sin embargo, el polvo y los vapores de este producto pueden ser peligrosos y requieren protección para cumplir con las leyes y regulaciones federales, estatales y locales aplicables.

## **Sección 16 - Otra información**

Preparado por Precision Marshall Steel Company. Revisado el 21/7/22. Se añadieron nombres comerciales adicionales.

Revisado en febrero de 2015 para alinearse con HazCom 2012 (Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación) Apéndice D de OSHA de 29 CFR 1910.1200

La información incluida en la Ficha de Datos de Seguridad se basa en datos proporcionados por fuentes que se consideran precisas. No se ofrece garantía alguna, expresa ni implícita, sobre la exactitud o veracidad de estos datos.

El uso real de este producto está fuera de nuestro control, y es responsabilidad de cada empleador garantizar la seguridad y la salud de sus empleados. Precision-Marshall Steel Company no asumirá ninguna responsabilidad derivada del uso de este producto por parte de terceros.