Isooctane 99.75% Reference Fuel Grade (PRF)

Norma	Actualizado el	Emergencia
OSHA HCS 2024 · GHS Rev. 7	2026-11-24	Chemtel 1-800-255-3924 (24/7)

1 Identificación

Identificador del producto	Isooctane 99.75% Reference Fuel Grade (PRF)
Número CAS	540-84-1
Fórmula química	C8H18
Peso molecular	114.23 g/mol
Fabricante	Alliance Chemical 204 South Edmond Street, Taylor, TX 76574
Teléfono de emergencia	Chemtel 1-800-255-3924 (24/7)
Sinónimos	2,2,4-Trimethylpentane; iso-octane; combustible de referencia primario (PRF); combustible de referencia para ensayos de detonación de isooctano ASTM
Uso recomendado	Combustible de referencia primario (100 octanos) para la determinación del índice de octano en motores de detonación según ASTM D2699 y D2700 y mezclas de PRF; disolvente analítico y de laboratorio para cromatografía, espectroscopia y extracción.
Restricciones de uso	Para uso exclusivo industrial, de laboratorio y ensayos de combustibles. No apto para uso por parte de consumidores. Altamente inflamable: utilizar únicamente con ventilación adecuada, alejado de fuentes de ignición. Evitar su liberación a desagües y cursos de agua (muy tóxico para los organismos acuáticos).

2 Identificación de peligros



Inflamable



Irritante / nocivo



Peligro para la salud



Peligro para el medio ambiente

Clasificación

Líquidos inflamables, categoría 2

Peligro por aspiración, categoría 1

Corrosión o irritación cutáneas, categoría 2

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3 (efectos narcóticos)

Peligroso para el medio ambiente acuático — peligro agudo, categoría 1 †

Peligroso para el medio ambiente acuático — peligro a largo plazo, categoría 1 †

† Clase de peligro ambiental del SGA; no adoptada por OSHA HCS (29 CFR 1910.1200).

Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H225 Líquido y vapores muy inflamables.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H315 Provoca irritación cutánea.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240 Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción.
P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante.
P242 Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
P243 Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P261 Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P264 Lavarse las manos y la cara concienzudamente tras la manipulación.
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P301+P310 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.
P303+P361+P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse.
P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.
P321 Se necesita un tratamiento específico (ver la información de primeros auxilios en esta etiqueta).
P331 NO provocar el vómito.
P332+P313 En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.
P362 Quitar las prendas contaminadas.
P370+P378 En caso de incendio: utilizar espuma resistente al alcohol, CO2 o polvo químico seco para la extinción.
P391 Recoger el vertido.
P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P403+P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en un lugar fresco.
P405 Guardar bajo llave.
P501 Eliminar el contenido/el recipiente conforme a la normativa local, regional, nacional e internacional.

Clasificación, indicaciones de peligro (H), consejos de prudencia (P) y pictogramas según OSHA HCS 2024 (29 CFR 1910.1200, apéndices A a C), alineados con el SGA Rev. 7.

3 Composición / información sobre los componentes

Componente	N.º CAS	Fórmula	Concentración
2,2,4-Trimethylpentane (Isooctane)	540-84-1	C8H18	99.75-100% (v/v)

Las concentraciones son nominales; los valores específicos del lote figuran en el Certificado de Análisis. Se omiten los componentes que no contribuyen a la clasificación.

4 Primeros auxilios

Ojos	Enjuagar con abundante agua durante al menos 15 minutos. Retirar las lentes de contacto si están presentes y es fácil hacerlo. Continuar enjuagando. Buscar atención médica inmediata.
Piel	Enjuagar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos mientras se retira la ropa contaminada. Lavar con jabón. Obtener atención médica inmediata.
Inhalación	Trasladar a la persona al aire fresco y mantenerla cómoda para respirar. Si la respiración es difícil, administrar oxígeno. Si no respira, practicar respiración artificial. Obtener atención médica inmediata.
Ingestión	No provocar el vómito. Nunca dar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si la persona está consciente, enjuagar la boca con agua. Obtener atención médica inmediata.
Síntomas y efectos más importantes	La aspiración a los pulmones, por ejemplo durante el vómito, puede causar neumonitis química, que puede ser mortal. El contacto con la piel provoca irritación: enrojecimiento, picor y dolor; el contacto repetido puede resecar y agrietar la piel. La inhalación de los vapores puede provocar somnolencia, mareos, dolor de cabeza y náuseas.
Atención médica inmediata y tratamiento especial	Peligro por aspiración: en caso de ingestión, no provocar el vómito y buscar atención médica inmediatamente. Nota para el médico: vigilar la aparición de neumonitis química; proteger la vía aérea antes de cualquier procedimiento gástrico.

5 Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados	Espuma resistente al alcohol, CO2, polvo químico seco. Se puede usar agua pulverizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego.
Medios de extinción no apropiados	No utilizar un chorro de agua compacto — puede dispersar y propagar el fuego.
Peligros específicos derivados del producto químico	Los vapores son más pesados que el aire y pueden formar mezclas explosivas con el aire; pueden desplazarse hasta una fuente de ignición y provocar un retroceso de llama. Los recipientes pueden romperse al calentarse.
Equipo de protección	Usar un equipo autónomo de respiración y ropa de protección completa.
Productos de combustión peligrosos	Monóxido de carbono, dióxido de carbono e hidrocarburos por combustión.

6 Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales	Usar el EPP descrito en la sección 8. Asegurar ventilación adecuada. Evacuar al personal a zonas seguras.
Precauciones específicas del peligro	Eliminar todas las fuentes de ignición. Utilizar herramientas que no produzcan chispas y equipos a prueba de explosiones; conectar a tierra y equipotencialmente los recipientes durante la limpieza.
Precauciones ambientales	Evitar que fugas o derrames entren en desagües, alcantarillas o cursos de agua.
Contención y limpieza	Absorber con material inerte. Recoger en un recipiente de residuos apropiado. Eliminar conforme a la normativa aplicable.

7 Manipulación y almacenamiento

Manipulación segura	Usar con ventilación adecuada. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lavarse bien después de la manipulación. Mantener el recipiente cerrado cuando no se utilice.
Almacenamiento seguro	Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado, alejado del calor, las chispas y las llamas abiertas. Mantener alejado de materiales incompatibles (véase la sección 10). Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Conectar a tierra y equipotencializar los recipientes al trasvasar el producto.
Precauciones específicas de almacenamiento	Mantener herméticamente cerrado en un área fresca, bien ventilada y destinada a productos inflamables, alejado de fuentes de ignición y comburentes. Conectar a tierra y realizar un enlace equipotencial de los recipientes; abrir los bidones con cuidado, ya que el contenido puede estar bajo presión.

8 Controles de exposición / protección personal

Límites de exposición profesional

Límite	Valor
OSHA PEL	500 ppm (2.350 mg/m^3) TWA (como octane)
ACGIH TLV	300 ppm TWA (octane, todos los isómeros)
NIOSH REL	75 ppm TWA; 385 ppm Valor Techo (15 min) (como octane)
IDLH	1.000 ppm (como octane)

Controles de ingeniería	Utilizar ventilación adecuada. Proporcionar estaciones lavaojos y duchas de seguridad accesibles a las áreas de uso.
Protección de ojos/cara	Usar gafas de seguridad química o protector facial.
Protección de la piel	Usar guantes resistentes a productos químicos y ropa de protección.
Protección respiratoria	Usar un respirador aprobado por NIOSH con cartuchos para vapores orgánicos. Para espacios confinados o exposiciones por encima del LEP, usar protección respiratoria con suministro de aire.

Límites de exposición tomados de la NIOSH Pocket Guide, OSHA 29 CFR 1910.1000 y los TLV de la ACGIH.

9 Propiedades físicas y químicas

Aspecto	Líquido transparente e incoloro
Olor	Olor ligero, similar a la gasolina (petróleo)
Umbral olfativo	No hay datos disponibles
pH	No hay datos disponibles
Punto de fusión / punto de congelación	-107 °C (-161 °F)
Punto de ebullición	99 °C (210 °F)
Punto de inflamación	-12 °C (10 °F), copa cerrada (estimado)
Tasa de evaporación	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay datos disponibles

Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No hay datos disponibles
Presión de vapor	49 mmHg (6,6 kPa) a 25 °C; 1,70 psi a 37,8 °C
Densidad de vapor	3,9 (aire = 1)
Densidad relativa	0,69 a 15,6 °C (agua = 1)
Solubilidad	Prácticamente insoluble en agua (aproximadamente 2,4 mg/L a 25 °C)
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	log Kow 4,09
Temperatura de autoinflamación	411 °C (772 °F)
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles
Viscosidad	0,50 cSt a 20 °C
Características de las partículas	No hay datos disponibles
Forma	Líquido
Densidad	0,692 g/cm^3 a 20 °C

Los valores indicados reflejan datos canónicos específicos del producto. Los rangos específicos del lote pueden variar; consulte el Certificado de Análisis del lote enviado.

10 Estabilidad y reactividad

Reactividad	No reactivo en condiciones normales de uso y almacenamiento.
Estabilidad química	Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguna en condiciones normales de procesamiento.
Condiciones que deben evitarse	Calor, chispas, llamas abiertas, descargas electrostáticas y otras fuentes de ignición. Los vapores son más pesados que el aire, forman mezclas explosivas con el aire y se acumulan en zonas bajas.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes (cloratos, nitratos, peróxidos) y oxígeno.
Productos de descomposición peligrosos	Monóxido de carbono, dióxido de carbono e hidrocarburos por combustión.

11 Información toxicológica

Véase a continuación los datos de toxicidad aguda por vía de exposición.

Vías de exposición probables	Inhalación, contacto con la piel, contacto con los ojos, ingestión.
Síntomas	La aspiración a los pulmones, por ejemplo durante el vómito, puede causar neumonitis química, que puede ser mortal. El contacto con la piel provoca irritación: enrojecimiento, picor y dolor; el contacto repetido puede resecar y agrietar la piel. La inhalación de los vapores puede provocar somnolencia, mareos, dolor de cabeza y náuseas.
Efectos tardíos y crónicos	El contacto repetido con la piel puede provocar dermatitis (piel seca y agrietada).

Vía	Valor
DL50 oral	> 5.000 mg/kg (rata)

Clasificación de carcinógenos

Organismo	Estado
IARC	No figura como carcinógeno.
NTP	No figura como carcinógeno.
OSHA	No figura como carcinógeno.

12 Información ecológica

Peligro para el medio acuático

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Ecotoxicidad

Clasificado como peligroso para el medio ambiente acuático (véase la sección 2); no se dispone de datos de ensayos de ecotoxicidad específicos del producto. Evitar su liberación al medio ambiente.

Persistencia y degradabilidad

No disponible

Potencial de bioacumulación

No disponible

Movilidad en el suelo

No disponible

13 Consideraciones relativas a la eliminación

Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con la normativa federal, estatal y local aplicable. No desechar en desagües ni cursos de agua.

Códigos de residuos EPA RCRA

D001 (inflamable). Isooctane no es un residuo de la lista P o U; las mezclas usadas con disolventes listados pueden llevar códigos F. El generador realiza la determinación final.

Si se desecha, este material puede ser un residuo peligroso inflamable (EPA RCRA D001, 40 CFR 261.21(a)(1): punto de inflamación inferior a 60 °C; se excluyen las soluciones acuosas con menos del 24 % de alcohol en volumen). El generador del residuo debe realizar la determinación final de residuo peligroso.

14 Información relativa al transporte

US DOT (49 CFR)

Número ONU

UN1262

Nombre de envío adecuado

Octanes

Clase de peligro

3

Grupo de embalaje

II

Peligros para el medio ambiente

Cumple los criterios de peligro para el medio acuático del SGA; puede ser un contaminante del mar según el Código IMDG (transporte marítimo).

Las clasificaciones IMDG / IATA pueden diferir de las del DOT de EE. UU. Verificar la normativa vigente antes de cualquier envío internacional.

15 Información reglamentaria

Inventario / lista	Estado
Proposición 65 de California	No incluida

Inventario / lista	Estado
Inventario activo de la TSCA de la EPA de EE. UU.	Incluida
EPCRA SARA 313 (TRI)	No incluida
Cantidad notificable CERCLA (RQ)	El 2,2,4-Trimethylpentane es una sustancia peligrosa según la CERCLA, con una RQ de 1000 lb (454 kg), y un contaminante atmosférico peligroso según la Sección 112 de la Clean Air Act. No es una sustancia química sujeta a la Sección 313 de la EPCRA.

Las categorías de peligro SARA 311/312 corresponden a la clasificación del SGA en la Sección 2. Datos obtenidos a partir del: Proposición 65 de California 2026-11-02; Inventario activo de la TSCA de la EPA de EE. UU. 2026-11-02; EPCRA SARA 313 (TRI) 2026-11-02.

16 Otra información

Fecha de revisión	2026-11-24
Formato	Formato de 16 secciones según OSHA HCS 2024 (29 CFR 1910.1200, apéndice D), alineado con el SGA Rev. 7.

Aviso legal: La información proporcionada en esta hoja de datos de seguridad es correcta según nuestro leal saber y entender en la fecha de publicación. Se refiere únicamente al producto específico identificado y no se relaciona con su uso en combinación con otros materiales. ALLIANCE CHEMICAL NO OTORGA NINGUNA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. ALLIANCE CHEMICAL NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA POR PÉRDIDAS, LESIONES, DAÑOS O GASTOS DERIVADOS DE LA MANIPULACIÓN, EL ALMACENAMIENTO, EL USO O LA ELIMINACIÓN DE ESTE PRODUCTO.

Alliance Chemical, 204 South Edmond Street, Taylor, TX 76574. Esta hoja de datos de seguridad se elabora a partir de los datos reglamentarios registrados para este producto.