

SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870

Fecha de revisión: 05/08/2022, versión: 1.0

En cumplimiento del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH), Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA**1.1 IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO****Nombre del producto:** SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870**Número de Registro REACH:** No aplicable**Tipo de producto:** Material termoplástico**1.2 USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA Y USOS DESACONSEJADOS****Uso del producto:** Filamentos para impresión 3D. Fabricación aditiva**1.3 DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD**

POLIMERSIA GLOBAL S. L.

Polígono Industrial ASEGRA

C/ Granada, 20

18210 Peligros (Granada)

Teléfono: +34 958 99 38 24

E-mail: info@sakata3d.com

1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA**Emergencias:** 112**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA****Definición del producto:** Mezcla

El producto no está clasificado como peligroso según el Reglamento (CE) 1272/2008 con las enmiendas correspondientes.

2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA**Requisito de etiqueta:** No aplicable**Palabra de advertencia:** No aplicable**Indicaciones de peligro:** No aplicable**Consejos de prudencia:** No aplicable**2.3 OTROS PELIGROS**

Puede generar concentraciones de polvo en aire inflamables si se generan pequeñas partículas durante el proceso de pos-procesado.

SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870

Fecha de revisión: 05/08/2022, versión: 1.0

En cumplimiento del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH), Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES
3.1 SUSTANCIA

No aplicable

3.2 MEZCLAS

NOMBRE DEL PRODUCTO	IDENTIFICADORES	% PESO
Resina PLA	CAS 9051-89-2	> 95 %
Aditivos y colorantes		< 5%

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS
4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS

Contacto con los ojos: Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.

Por inhalación: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Busque atención médica si se presentan síntomas.

Contacto con la piel: Lave con agua abundante la piel contaminada. Quítese la ropa y calzado contaminados. Busque atención médica si se presentan síntomas.

Ingestión: Lave la boca con agua. Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Busque atención médica si se presentan síntomas.

Protección del personal de primeros auxilios: No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

4.2 PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS, AGUDOS Y RETARDADOS
Efectos agudos potenciales para la salud

Contacto con los ojos: No hay información disponible.

Por inhalación: No hay información disponible.

Contacto con la piel: No hay información disponible.

Ingestión: No hay información disponible.

Efectos crónicos potenciales para la salud

Contacto con los ojos: No hay información disponible.

Por inhalación: No hay información disponible.

SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870

Fecha de revisión: 05/08/2022, versión: 1.0

En cumplimiento del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH), Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Contacto con la piel: No hay información disponible.**Ingestión:** No hay información disponible.**4.3 INDICACIÓN DE TODA ATENCIÓN MÉDICA Y DE LOS TRATAMIENTOS ESPECIALES QUE DEBAN DISPENSARSE INMEDIATAMENTE****Notas para el médico:** Tratar sintomáticamente.**Tratamientos específicos:** No hay un tratamiento específico.**SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIO****5.1 MEDIOS DE EXTINCIÓN****Medios de extinción apropiados:** En caso de incendio, utilice agua pulverizada, espuma, productos químicos secos o CO₂.**Medios de extinción no apropiados:** Agua a alta presión.**5.2 PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA****Peligros derivados de la sustancia o mezcla:** Evitar la generación de polvo. Concentraciones altas de polvo en presencia de sustancias inflamables o combustibles pueden provocar una explosión.**Productos de descomposición térmica peligrosos:** Si el material se sobrecalienta puede generar humos corrosivos y/o tóxicos: aldehídos, monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂) y/o óxidos de nitrógeno (NO_x).**5.3 RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS****Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios:** En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.**Información adicional:** No disponible.**SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL****6.1 PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA**

Utilizar un equipo de protección individual adecuado. Evitar el contacto con la piel y ojos. Evitar la formación

SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870

Fecha de revisión: 05/08/2022, versión: 1.0

En cumplimiento del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH), Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

de polvo. Eliminar todas las posibles fuentes de combustión. Barrer el material derramado para evitar accidentes por deslizamiento.

6.2 PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE

Evitar el vertido al medio ambiente. Cumplir con todas las normativas aplicables sobre vertidos e informar a las autoridades pertinentes. Evitar su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

6.3 MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA

Colocar todo el material derramado en un contenedor para su desecho. Desechar de acuerdo con las normativas vigentes aplicables.

6.4 REFERENCIA A OTRAS SECCIONES

Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.

Consultar en la Sección 8 la información relativa a equipos de protección personal apropiados.

Consulte en la Sección 13 la información adicional relativa al tratamiento de residuos.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**7.1 PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA**

Medidas de protección: Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).

Información relativa a higiene en el trabajo de forma general: Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

7.2 CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES

Almacenar en un lugar seco y fresco a temperaturas inferiores a 50 °C.

7.3 USOS ESPECÍFICOS FINALES

Recomendaciones: No disponible.

Soluciones específicas del sector industrial: No disponible

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**8.1 PARÁMETROS DE CONTROL**

Se recomienda el uso de ventilación local y de una buena extracción general. Se debe disponer de equipos adecuados de extracción de aire en aquellos lugares donde se genera polvo.



SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870

Fecha de revisión: 05/08/2022, versión: 1.0

En cumplimiento del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH), Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Este material puede generar partículas no clasificadas según otro criterio (PNOC). La Administración de Seguridad y Salud Ocupacionales de EE.UU. (OSHA) impone un valor PEL/TWA (nivel de exposición permisible/promedio ponderado en el tiempo) para PNOC de 15 mg/m³ para el polvo total y de 5 mg/m³ para la fracción respirable.

La Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH) impone un valor TLV/TWA (límite de concentración el producto/promedio ponderado en el tiempo) para PNOC de 10 mg/m³ para partículas inhalables y de 3 mg/m³ para partículas respirables.

8.2 CONTROLES DE EXPOSICIÓN

Controles técnicos apropiados: proporcionar sistemas de ventilación de aire por extracción. La ventilación debe ser suficiente para evitar la acumulación de polvos y humos que puedan generarse durante la manipulación y fundido del material

Medidas de protección individual:

Medidas higiénicas: manipular el filamento respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

Protección de los ojos/cara: No necesaria en condiciones normales de uso. Se recomienda el uso de gafas de seguridad con cubiertas laterales.

Protección de la piel:

Protección de las manos: Se recomienda el uso de guantes de algodón para evitar quemaduras.

Protección corporal: Se recomienda el uso de ropa adecuada de trabajo.

Otro tipo de protección cutánea: No se requiere equipos protectores en condiciones normales de uso. Se debe elegir el calzado adecuado.

Protección respiratoria: No necesaria en condiciones normales de uso. Cuando se genere polvo se recomienda el uso de un respirador homologado.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS

Estado físico: Sólido

Color: Diferentes colores

Olor: Dulce

Solubilidad en agua: Insoluble

Solubilidad en otros disolventes: No determinada

Densidad: > 1,20 g/cm³

Temperatura de congelación: No determinada

Temperatura de ebullición: No determinada

SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870

Fecha de revisión: 05/08/2022, versión: 1.0

En cumplimiento del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH), Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Temperatura de fusión: No determinada**Temperatura de descomposición:** No determinada**Temperatura de autoignición:** No determinada**Flash point:** No determinada**Inflamabilidad:** El polvo fino disperso en el aire puede ser inflamable**% Volátiles:** No determinada**9.2 OTRA INFORMACIÓN**

No disponible

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 REACTIVIDAD

Ninguna en condiciones normales de uso.

10.2 ESTABILIDAD QUÍMICA

Estable en condiciones normales de uso.

10.3 POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS

Ninguna en condiciones normales de uso.

10.4 CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE

Temperaturas superiores a 230 °C. Evitar mantener el material fundido a altas temperaturas durante largos periodos de tiempo. Una exposición prolongada podría causar la degradación del polímero.

10.5 MATERIALES INCOMPATIBLES

Ácidos fuertes y oxidantes.

10.6 PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOSSi se expone a altas temperatura durante largos periodos de tiempo podría descomponerse, dando lugar a la formación de humos corrosivos y/o tóxicos: aldehídos, monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂) y/o óxidos de nitrógeno (NO_x).**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS**Principales vías de exposición:** Contacto con los ojos y piel, inhalación, ingesta.

SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870

Fecha de revisión: 05/08/2022, versión: 1.0

En cumplimiento del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH), Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

Toxicidad aguda: No determinada.**Toxicidad crónica:** No determinada.**Efectos locales:** El polvo puede irritar los ojos, piel y sistema respiratorio. Las partículas sólidas, como otros materiales inertes, pueden irritar los ojos mecánicamente. La ingesta del material puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea.**Efectos específicos:** Puede provocar irritación cutánea o dermatitis. La ingesta puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea. La inhalación del polvo puede provocar dificultad para respirar, opresión en el pecho, dolor de garganta y tos. La combustión produce humos irritantes.**Irritación/corrosión:** No hay datos disponibles.**Mutagénesis:** No hay datos disponibles.**Carcinogenicidad:** No hay datos disponibles.**Toxicidad para la reproducción:** No hay datos disponibles.**Teratogenicidad:** No hay datos disponibles.**Toxicidad en piel:** No hay datos disponibles.**Toxicidad por ingesta:** No hay datos disponibles.**Efectos de desarrollo:** No hay datos disponibles.**Efectos de fertilidad:** No hay datos disponibles.**SECCIÓN 12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS****12.1 ECOTOXICIDAD**

No hay datos disponibles.

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

No hay datos disponibles.

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN

No hay datos disponibles.

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO

No hay datos disponibles.

12.5 RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y mPmB

No aplicable.

12.6 OTROS EFECTOS ADVERSOS

No hay datos disponibles.

SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870

Fecha de revisión: 05/08/2022, versión: 1.0

En cumplimiento del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH), Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES SOBRE SU ELIMINACIÓN

La información recogida en esta sección contiene consejos e indicaciones generales.

13.1 MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS**Producto**

Método de eliminación: evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Desechar los sobrantes de acuerdo con las regulaciones locales / regionales / nacionales / internacionales. Los residuos no se deben tirar al medio ambiente ni por la alcantarilla. La incineración debe realizarse de acuerdo con las leyes municipales, estatales y las leyes y normas de las agencias ambientales locales.

Residuos peligrosos: en base a su conocimiento actual el proveedor no considera este producto como un residuo peligroso, en virtud de la Directiva 2008/98/CE.

Empaquetado

Método de eliminación: evitar la generación de residuos cuando sea posible. Los envases deben reciclarse.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ADR: No está clasificado como peligroso bajo las regulaciones de transporte.

ICAO/IATA: No está clasificado como peligroso bajo las regulaciones de transporte.

OMI/IMDG: No está clasificado como peligroso bajo las regulaciones de transporte.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULATORIA**15.1 NORMAS/LEGISLACIÓN DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS PARA LA SUSTANCIA DE LA MEZCLA**

No hay información disponible

15.2 EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA

No hay información disponible

SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad se basa en nuestro conocimiento y experiencia. No obstante, ni el proveedor ni ninguna de sus subsidiarias asume ninguna responsabilidad sobre la exactitud o integridad de la información aquí contenida. La determinación final relativa a la idoneidad del producto impreso es

SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870

Fecha de revisión: 05/08/2022, versión: 1.0

En cumplimiento del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH), Anexo II, modificado por el Reglamento (UE) 2015/830

responsabilidad exclusiva del usuario. No recomendamos el uso de este producto para aplicaciones que vayan a estar en contacto con alimentos ni aplicaciones médicas.

SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870

Revision date: 05/08/2022, revision number: 1.0

In accordance with Regulation (CE) 1907/2006 (REACH), Annex II, modified by Regulation (UE) 2015/830

SECTION 1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING**1.1 IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/MIXTURE****Product name:** SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870**REACH registration number:** None**Type of product:** Thermoplastic material**1.2 RELEVANT IDENTIFIED USES OF THE SUBSTANCE OR MIXTURE AND USES ADVISED AGAINST****Use of the substance/mixture:** FDM 3D printing**1.3 DETAILS OF THE SUPPLIER OF THE SAFETY DATA SHEET**

POLIMERSIA GLOBAL S. L.

Polígono Industrial ASEGRA

C/ Granada, 20

18210 Peligros (Granada)

Phone: +34 958 99 38 24

E-mail: info@sakata3d.com

1.4 EMERGENCY TELEPHONE NUMBER**Emergency telephone number:** 112 (Spain)**SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION****2.1 CLASSIFICATION OF THE SUBSTANCE OR MIXTURE****Definition of the product:** Mixture

The product is NOT classified as hazardous according EC 1272/2008

2.2 LABEL ELEMENTS**Hazard symbol:** None**Signal Word:** None**Hazard Statement:** None**Precautionary statement:** None**2.3 OTHER HAZARDS**

May form combustible dust concentrations in air if small particles are generated during post-processing.

SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870

Revision date: 05/08/2022, revision number: 1.0

In accordance with Regulation (CE) 1907/2006 (REACH), Annex II, modified by Regulation (UE) 2015/830

SECTION 3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS
3.1 SUBSTANCE

N/A

3.2 MIXTURE

SUBSTANCE NAME	CAS NUMBER	% WEIGHT
PLA resin	CAS 9051-89-2	> 95 %
Additives and color masterbatches		< 5%

SECTION 4. FIRST AID MEASURES
4.1 DESCRIPTION OF THE FIRST AID MEASURES

Eye contact: Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids. Verify if the victim uses contact lenses. If so, take them out. Call a physician immediately if symptoms persist.

Inhalation: Move the victim to fresh air. Call a physician immediately if symptoms persist.

Skin contact: Cool skin rapidly with plenty of water after contact with hot material. Remove contaminated clothes and shoes. Call a physician immediately if symptoms persist.

Ingestion: Rinse mouth immediately with water. Move the victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Do not induce vomiting without medical advice. If the person is conscious, drink small amounts of water as a precaution. Call a physician immediately if symptoms persist.

Protection of first aiders: No action shall be taken involving any personal risk or without adequate training.

4.2 MOST IMPORTANT SYMPTOMS AND EFFECTS, ACUTE AND DELAYED
Acute effects

Eye contact: No information available.

Inhalation: No information available.

Skin contact: No information available.

Ingestion: No information available.

Delayed effects

Eye contact: No information available.

Inhalation: No information available.

Skin contact: No information available.

Ingestion: No information available.

SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870

Revision date: 05/08/2022, revision number: 1.0

In accordance with Regulation (CE) 1907/2006 (REACH), Annex II, modified by Regulation (UE) 2015/830

4.3 INDICATION OF ANY IMMEDIATE MEDICAL ATTENTION AND SPECIAL TREATMENT NEEDED

Note to physicians: Treat symptomatically.

Antidote: None known. Treat symptomatically and supportively.

SECTION 5. FIRE-FIGHTING MEASURES

5.1 EXTINGUISHING MEDIA

Suitable extinguishing media: Foam, water, carbon dioxide (CO₂), regular dry chemical are preferred if available.

Unsuitable extinguishing media: High pressure water jet.

5.2 SPECIAL HAZARDS ARISING FROM THE SUBSTANCE OR MIXTURE

Hazards arising from the substance or mixture: Avoid generating dust; fine dust dispersed in air in sufficient concentrations, and in the presence of an ignition source is a potential dust explosion hazard.

Hazardous combustion products: Burning produces obnoxious and toxic fumes Aldehydes, Carbon monoxide (CO), Carbon dioxide (CO₂), Nitrogen oxides (NO_x).

5.3 RECOMMENDATIONS FOR FIRE-FIGHTERS

Fire-fighting special measures: In case of fire, isolate immediately the hazard area and keep unnecessary people away. No action shall be taken involving any personal risk or without adequate training.

Special protective equipment and precautions for fire-fighters: As in any fire, wear full protective fire-fighting gear and a self-contained breathing apparatus pressure-demand. Personal protective equipment (including helmets, gloves and shoes) covered by European Regulation EN 469 provides a basic level of protection in case of incident.

Additional information: None.

SECTION 6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1 PERSONAL PRECAUTIONS, PROTECTIVE EQUIPMENT AND EMERGENCY PROCEDURES

Use personal protective equipment. Avoid contact with skin and eyes. Avoid dust formation. Remove all sources of ignition. Sweep up to prevent slipping hazard.

6.2 ENVIRONMENTAL PRECAUTIONS

Avoid release to the environment. Comply with all applicable regulations on spill and release reporting. Prevent entry into waterways, sewers, basements, or confined areas.

SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870

Revision date: 05/08/2022, revision number: 1.0

In accordance with Regulation (CE) 1907/2006 (REACH), Annex II, modified by Regulation (UE) 2015/830

6.3 METHODS AND MATERIALS FOR CONTAINMENT AND CLEANING UP

Collect spilled material in appropriate container for reuse or disposal. Dispose in accordance with all applicable regulations.

6.4 REFERENCES TO OTHER SECTIONS

Refer to Section 1 for more information on contacts in case of emergency.

Refer to Section 8 for more information on personal protective equipment (PPE).

Refer to Section 13 for additional information on waste management.

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

7.1 PRECAUTIONS FOR SAFE HANDLING

Protection measures: Use personal protective equipment as required (refer Section 8).

General hygiene considerations: Eating, drinking, or smoking should be prohibited where this product is handled, stored, or treated. Wash hands and face before drinking, eating or smoking. Remove the personal protective equipment before entering eating areas. Refer to Section 8 for additional information on hygiene measures.

7.2 CONDITIONS FOR SAFE STORAGE, INCLUDING ANY INCOMPATIBILITIES

Store at temperatures not exceeding 50 °C. Keep cool.

7.3 SPECIFIC END USES

Recommendations: No information available.

Specific solutions for the industrial sector: No information available.

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

8.1 CONTROL PARAMETERS

Where reasonably practicable this should be achieved by the use of local exhaust ventilation and good general extraction. Provide appropriate exhaust ventilation at places where dust is formed.

This material can generate Particulates Not Otherwise Classifiable (PNOC). The Occupational Safety and Health Administration (OSHA) PEL/TWA for PNOC is 15 mg/m³ for total dust and 5 mg/m³ for the respirable fraction. The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) TLV/TWA for PNOC is 10 mg/m³ for inhalable particulates and 3 mg/m³ for respirable particulates.

SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870

Revision date: 05/08/2022, revision number: 1.0

In accordance with Regulation (CE) 1907/2006 (REACH), Annex II, modified by Regulation (UE) 2015/830

8.2 EXPOSURE CONTROLS

Engineering controls: Provide local exhaust ventilation system. Ventilation should be sufficient to effectively remove and prevent buildup of any dusts or fumes that may be generated during handling or thermal processing.

Individual protection measures:

Hygiene measures: Handle respecting good industrial hygiene and safety practices.

Eye/face protection: None during normal use. Protect with safety glasses with side-shields against molten solid.

Skin protection:

Hand protection: Protect against molten solid. In the molten form: Wear protective gloves.

Body protection: Impervious clothing.

Respiratory protection: No respirator is required under normal conditions of use. If respirable dusts are generated, respiratory protection may be needed.

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1 INFORMATION ON BASIC PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Physical state: Solid

Colour: Different colours

Odour: Sweet

Water solubility: Insoluble

Solubility in other solvents: Not available

Density: > 1,20 g/cm³

Freezing point: Not available

Boiling point: Not available

Melting point: Not available

Decomposition temperature: Not available

Autoignition temperature: Not available

Flash point: Not available

Flammability: Fine dust dispersed in air may ignite

% Volatile: Not available

9.2 OTHER INFORMATION

Not available

SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870

Revision date: 05/08/2022, revision number: 1.0

In accordance with Regulation (CE) 1907/2006 (REACH), Annex II, modified by Regulation (UE) 2015/830

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY**10.1 REACTIVITY**

None under normal use conditions.

10.2 CHEMICAL STABILITY

Stable under normal conditions of use.

10.3 POSSIBILITY OF HAZARDOUS REACTIONS

None under normal use conditions.

10.4 CONDITIONS TO AVOID

Temperatures above 230°C. Avoid keeping resin molten for excessive periods of time at elevated temperatures. Prolonged exposure will cause polymer degradation.

10.5 MATERIALS TO AVOID

Oxidizing agents, strong bases.

10.6 HAZARDOUS DECOMPOSITION PRODUCTSMay decompose upon heating to produce corrosive and/or toxic fumes: Aldehydes, Carbon monoxide (CO), Carbon dioxide (CO₂), Nitrogen oxides (NO_x).**SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION****11.1 INFORMATION ON TOXICOLOGICAL EFFECTS****Principle routes of exposure:** Eye contact, skin contact, inhalation, ingestion.**Acute toxicity:** No determined.**Long-term toxicity:** No determined.**Local effects:** Product dust may be irritating to eyes, skin and respiratory system. Resin particles, like other inert materials, are mechanically irritating to eyes. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea.**Specific effects:** May cause skin irritation and /or dermatitis. Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea. Inhalation of dust may cause shortness of breath, tightness of the chest, a sore throat and cough. Burning produces irritant fumes.**Irritation / Corrosivity:** No data available.**Mutagenic effects:** No data available.**Carcinogenic effects:** No data available.

SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870

Revision date: 05/08/2022, revision number: 1.0

In accordance with Regulation (CE) 1907/2006 (REACH), Annex II, modified by Regulation (UE) 2015/830

Reproductive toxicity: No data available.**Tumorigenic data:** No data available.**Skin toxicity:** No data available.**Ingestion toxicity:** No data available.**Specific Target Organ Toxicity:** No data available.**SECTION 12. ECOLOGICAL INFORMATION****12.1 ECOTOXICITY**

No data available.

12.2 PERSISTENCE AND DEGRADABILITY

No data available.

12.3 BIOACCUMULATION

No data available.

12.4 MOBILITY

No data available.

12.5 RESULTS OF PBT Y mPmB

Not applicable.

12.6 OTHER ADVERSE EFFECTS

No data available.

SECTION 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

The information in this section contains general advice and guidelines.

13.1 DISPOSAL METHODS**Product****Disposal method:** Dispose of contents / container in accordance with local, regional, national, and international regulations. Avoid release to the environment. Incineration should be done in accordance with prevailing municipal, state, and federal laws and standards from local environmental agencies.**Hazardous residues:** The product is NOT classified as hazardous according EC 1272/2008.

SAKATA 3D FILAMENTS® PLA HR-870

Revision date: 05/08/2022, revision number: 1.0

In accordance with Regulation (CE) 1907/2006 (REACH), Annex II, modified by Regulation (UE) 2015/830

Packaging**Disposal method:** Packaging should be recycled after using.**SECTION 14. TRANSPORT INFORMATION**

ADR: Not classified as hazardous according to transport regulations.**ICAO/IATA:** Not classified as hazardous according to transport regulations.**OMI/IMDG:** Not classified as hazardous according to transport regulations.**SECTION 15. REGULATORY INFORMATION**

15.1 NORMS / SECURITY, HEALTH AND ENVIRONMENTAL LAW SPECIFIC TO THE MIXTURE SUBSTANCE

No data available

15.2 CHEMICAL SAFETY EVALUATIONS

No data available.

SECTION 16. OTHER INFORMATION

The information contained in this safety data sheet is based on our knowledge and experience. Neither the provider nor any of its subsidiaries assumes any responsibility for the accuracy or completeness of the information contained herein. Final determination as to the suitability of the printed product is the sole responsibility of the user. We do not recommend the use of this product for food contact or medical applications.