

A wide-angle photograph of a modern, white, multi-story building with a flat roof and large windows, set against a blue sky with clouds. The building has a clean, minimalist design with a grid of windows. The windows are arranged in three rows: the top row has larger windows, the middle row has medium-sized windows, and the bottom row has smaller windows. The building is situated on a paved area, and the sky is a clear blue with some light clouds.

16

5.- PROYECTO DE ALMACEN DE PRODUCTOS QUIMICOS “APQ”

Se redacta el presente PROYECTO DE “APQ” DE LAS NUEVAS INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA LA EMPRESA **TEZNO–CUBER COMPOSITE S.L.** EN EL POLIGONO CANTABRIA II LOGROÑO – LA RIOJA-, por el arquitecto Juan José Sainz Gil, con domicilio en c/Milicias 9 6ºN de Logroño (La Rioja) por encargo de la Sociedad **VILAMA VIGAS LAMINADAS S.L.**, Promotora de las obras, con domicilio en la calle Majuelo nº 2 de Logroño, Polígono Cantabria I (La Rioja) y CIF **B.26.372.748**.

MEMORIA

ÍNDICE:

- 5.1 OBJETO DEL PROYECTO.
- 5.2 NORMATIVAS ESPECÍFICAS DE APLICACIÓN.
- 5.3 EMPLAZAMIENTO.
 - 1.3.0.- Datos Catastrales.
 - 1.3.1.-Cartografía Catastral.
 - 1.3.2.-Tipología de Edificio
 - 1.3.3.-Descripción del Entorno
- 5.4 SOLUCIÓN ADOPTADA.
- 5.5 INSTALACIONES.
- 5.6 CLASIFICACIÓN DEL ALMACENAMIENTO.
- 5.7 CALCULO RIESGO INTRINSECO.
- 5.8 SEÑALIZACIÓN DEL ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO DE LOS RECIPIENTES.
- 5.9 INFORMACIÓN Y FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES.
- 5.10 MEDIDAS HIGIENICAS Y DE PRIMEROS AUXILIOS.
- 5.11 PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.
- 5.12 IMPLANTACIÓN.
- 5.13 PLAN DE MANTENIMIENTO.
- 5.14 REVISIONES PERIODICAS.
- 5.15 TRATAMIENTO DE EFLUENTES.



Expediente: 23-00966-500
Documento: 23-0003820-037-06276
Página: 165 / 638
Arquitecto/s:
739582 JUAN JOSE SAINZ GIL:

MEMORIA**5.1 OBJETO DEL PROYECTO**

La Sociedad **VILAMA VIGAS LAMINADAS S.L.**, con domicilio en la calle Majuelo nº 2 de Logroño, Polígono Cantabria I (La Rioja) y CIF - **B.26.372.748**, promotora de las Instalaciones Industriales diseñadas para albergar la nueva sede de la empresa **TEZNO-CUBER COMPOSITE S.L.**, cuya actividad, se dedica a los procesos de fabricación de paneles sándwich de caras de madera, placas laminadas o estratificado de resinas con diversos núcleos de material aislante (Fibras minerales, XPS, EPS, PUR).

Es por ello que se redacta el presente proyecto específico “DE APQ DE LAS NUEVAS INSTALACIONES INDUSTRIALES PARA LA EMPRESA **TEZNO-CUBER COMPOSITE S.L.**”, al emplear en el proceso de fabricación, materias primas contempladas en el R.D. 656/2017, de 23 de junio, “Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10”. Donde se definen las prescripciones técnicas tenidas en cuenta en cumplimiento del nuevo Reglamento, en aras de la seguridad de las personas, las instalaciones y el medio ambiente y proponer las medidas correctoras, que son necesarias para obtener las autorizaciones administrativas precisas, para proceder a la puesta en marcha de la actividad industrial de FABRICACIÓN DE PANELES SANDWICHES DE MADERA en un Complejo Industrial a construir en la Parcela nº 103 de la C/Las Cañas del Polígono CANTABRIA II de Logroño LA RIOJA.

Todas las reseñas que han servido de apoyo para redactar este proyecto han sido aportadas por la base de datos de la propia empresa, así como el listado de productos que se almacenaran, siendo la empresa responsable de la veracidad de los datos y las posteriores modificaciones que pudieran producirse.

El presente Proyecto servirá de base para todos los trámites requeridos por Organismos Oficiales, tanto para la tramitación de la Licencia Municipal, como para la gestión de ayudas y créditos que se soliciten a los organismos que proceda.



5.2 – NORMATIVAS ESPECÍFICAS DE APLICACIÓN

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/19171, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes a aplicables sobre construcción, que también se observaran en la redacción del proyecto de ejecución y en la ejecución de las obras:

Con la construcción del pabellón industrial APQ, se adecua el almacenamiento de productos químicos enmarcados en el reglamento CE nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 al Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.

Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0a10.

REAL DECRETO 656/2017, de 23 de junio, del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

B.O.E.: 25-JUL-2017.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre. Prevención de Riesgos Laborales y su normativa de desarrollo.

R.D. 804/2015, de 21 de septiembre. Medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas.

R.D. 393/2007, de 23 de marzo. Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicadas a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

Ley 38/1999, de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación, y el Código Técnico de la Edificación para los edificios de uso industrial.

R.D. 2267/2004, de 3 de diciembre. Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales y las disposiciones reguladoras del transporte de mercancías peligrosas.

Normas UNE de obligado cumplimiento por disposición reglamentaria.

Quedando derogados las disposiciones siguientes:

- Real Decreto 2016/2004, de 11 de octubre, por el que se aprueba la Instrucción Técnica complementaria MIE APQ-8 “Almacenamiento de fertilizantes a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno”



- Real Decreto 379/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus Instrucciones Técnicas complementarias MIE APQ-1, MIE APQ-2, MIE APQ-3, MIE APQ-4, MIE APQ-5, MIE APQ-6, MIE APQ-7.
- Real Decreto 105/2010, de 5 de febrero, por el que se modifican determinados aspectos de la regulación de los almacenamientos de productos químicos y se aprueba la Instrucción Técnica complementaria MIE APQ-9 “Almacenamiento de peróxidos orgánicos”.
- Asimismo, quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el actual Real Decreto (R.D. 656/2017, de 23 de junio).

5.3.- EMPLAZAMIENTO

Las nuevas Instalaciones Industriales a Construir, se ubica en la parcela de referencia catastral **7834201WN4073N0001OJ**, localizada en el Polígono Industrial Cantabria II, del término municipal de Logroño 26009 –La Rioja-. La parcela tiene una superficie total de 22.456 m², con una superficie edificable de **I = 1m²t/m²s** y altura máxima en sectores o zonas industriales y de almacén-exposición será de 11m (Artº 4.1.11). En el resto de naves, en el Proyecto, se justificara la altura hasta arranque de cerchas según las actividades de los procesos de fabricación y almacenamiento.

5.3.0 DATOS CATASTRALES (EXISTENTES)

Referencia catastral	7834201WN4073N0001OJ
Localización	C/ LAS CAÑAS 103 26009 LOGROÑO (LA RIOJA)
Clase de suelo	Urbano
Uso Principal	Industrial
Superficie parcela	22.456 m ²
Superficie construida	3.345 m ²



5.3.1 CARTOGRAFÍA CATASTRAL (EXISTENTES)



Cartografía Catastral



Vista aérea

Dicha parcela, dista de la Carretera Nacional 111 Logroño-Pamplona unos 150 m, con acceso directo desde la misma por el vial de entrada al polígono, según se especifica en la cartografía.

La parcela, según las Ordenanzas Reguladoras del citado Polígono en su apartado 2.4, puede alcanzar la ocupación total del solar salvo las servidumbres de retranqueo.

La parcela linda al Este, según hemos indicado anteriormente, con la calle Las Cañas (vial principal del Polígono), al Oeste con el camino labradores (límite del Polígono), al Norte con la calle León Dormido y al Sur con la parcela Industrial nº 101 de c/ Las Cañas.

5.3.2 TIPOLOGIA de EDIFICIO

Las nuevas Instalaciones Industriales a construir, constituirán un edificio independiente tipo **C** que se situara en el centro de la parcela en la zona libre de servidumbres; perimetralmente a las nuevas instalaciones se establecerá una calle de circulación interior de una anchura mínima de 10 m., ubicado al sur de la parcela el espacio dedicado a parking de vehículos, según se muestra en los planos.

En las nuevas Instalaciones Industriales a construir, se albergaran, distintos espacios dedicados a:

- Las materias primas empleadas en los procesos productivos de la industria.
- Los distintos procesos de producción y transformación.
- La estiba de producto acabado.
- Exposición de los distintos productos manufacturados por la Industria.
- Área de servicios básicos para los trabajadores.
- Recepción, administración y gestión de la empresa.

Almacén de Productos Químicos “APQ” Almacenamiento en recipientes móviles



Constarán las nuevas Instalaciones Industriales de una superficie construida estimada en 12.964,42 m², organizada por naves de longitud variable en orientación Este – Oeste y un ancho de crujía (mayoritario) de 30 m.

La nave dedicada a **APQ** ocupara una superficie de 210 m² y un ancho de crujía de 14 m. con cubierta realizada a un agua; configura un almacén cerrado con dos accesos independientes, según establece la norma de almacenamiento conjunto de productos químicos tipo “almacenamiento separado”.

El APQ se diseña, construye y acondiciona, según la Instrucción Técnica Complementaria MIE APQ-10, los productos químicos se almacenaran en el APQ en sus recipientes originales del fabricante, evitando así derrames. Se dotara al APQ de sistemas de contención de derrames con capacidad mayor de los valores siguientes:

100% de la capacidad del recipiente mayor.

10% de la capacidad total almacenada.

El sistema de contención se realizara con cubetos de retención estancos con capacidad superior a la indicada anteriormente, teniendo en cuenta solo los recipientes que viertan en él.

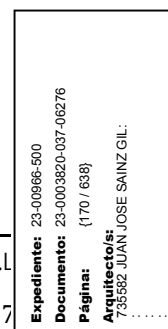
5.3.3 DESCRIPCIÓN del ENTORNO

El punto de ubicación de la parcela, no es un lugar susceptible de inundaciones, sismos ni otro tipo de grandes afecciones geológicas ni meteorológicas.

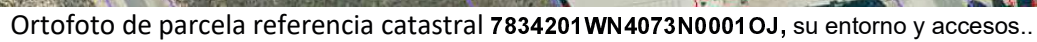
La parcela dispone de accesos rápidos y seguros desde cualquiera de las vías del polígono para el paso de los servicios de emergencia situados en Prado Viejo en el mismo Logroño a una distancia de 7.8 km y en un tiempo de reacción estimado en 8 minutos.

Dicha parcela linda al Este con el vial principal del Polígono, Calle Las Cañas, donde dispone de un vado de acceso de vehículos y peatones, situado a cota +419; teniendo originariamente un desnivel de 6 m.,..... entre dicho vial y el camino de labradores posterior situado al Oeste; que es, a su vez, límite del polígono Industrial Cantabria II.

En el Sur la propiedad linda con la parcela industrial de referencia catastral nº **7834202WN4073N0001** de 7977 m² y una superficie construida de 5522 m², con dirección Calle las Cañas 101.

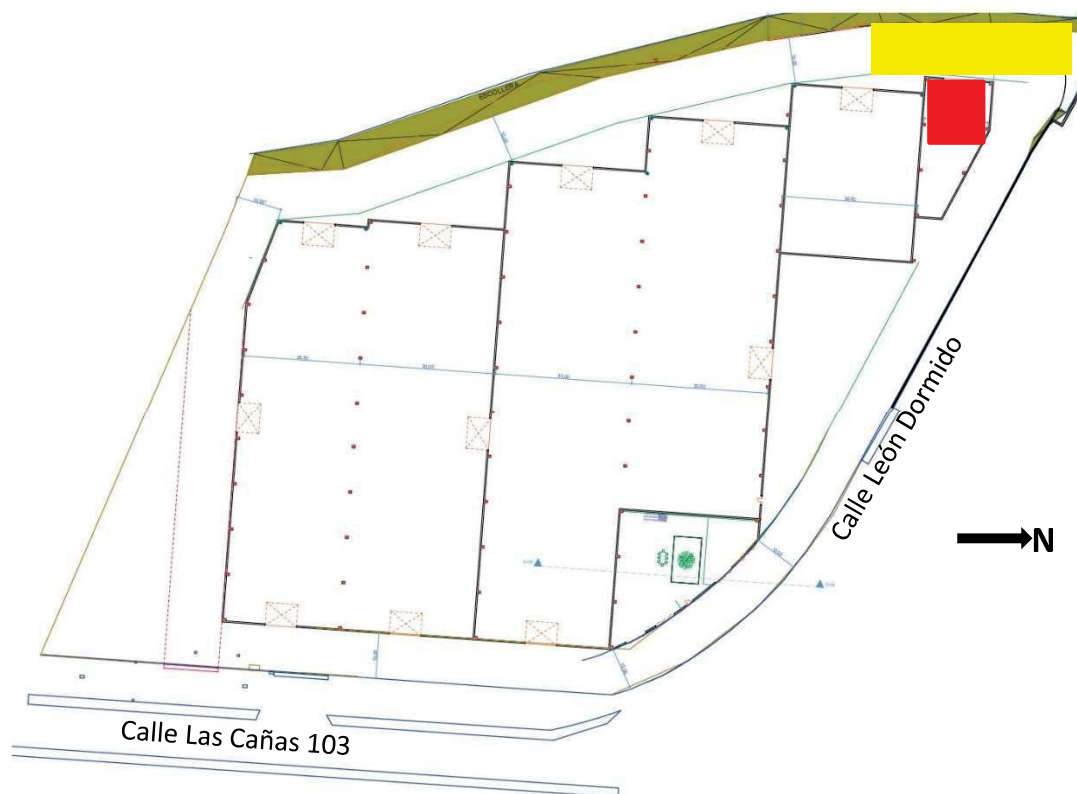


En los planos que se adjuntan se pueden consultar detalles de las instalaciones y entorno de la empresa.



5.4.- SOLUCIÓN ADOPTADA

El estudio de la parcela; su ocupación por los edificios y zonas libres de construcción, junto al programa de necesidades del promotor se opta por proyectar un conjunto de naves adosadas longitudinalmente en sentido Este – Oeste, con longitudes variables para adaptarse a la configuración propia de la parcela. Perimetralmente y con dimensiones (10m de ancho) se desarrollan los viales de circulación interna.



Distribución de Naves

El espacio inscrito entre los viales es, aproximadamente, de 14.000 m², área donde se desarrollaran las distintas naves que configuraran la Instalación Industrial. La tipología de las naves adosadas será de forma rectangular de longitud variable, como se ha comentado anteriormente; con una distribución inter ejes de pilares de 10 m. y una amplitud de crujía de 30 m.; pauta que se repite miméticamente con exención en cuanto a:

- La distancia inter ejes de pilares.-

En el lado Oeste de la parcela, donde esta distancia inter ejes se acomodara, según necesidad para que el rectángulo de la nave quede inscrito dentro de los límites que marcan los viales.



• Amplitud de crujía.-

En los lados Sur y Norte, la anchura de crujía, a su vez, quedara limitada por los límites de los viales; En el lado Norte, por la configuración de la parcela y en el lado Sur, las demarcaciones de los viales viene determinada por la necesidad de crear espacio de aparcamiento para satisfacer las pautas urbanísticas.

La nave APQ, tendrán una altura bajo cercha de **9m**, manteniendo la misma pauta que el resto de naves, tanto de producción como de almacenamiento.

El APQ es una nave cuyas dimensiones serán 14m de ancho por 15m de largo, donde se desarrollara un almacenamiento de productos químicos separados empleando dispositivos de contención independientes (cubetos), delimitando los productos peligrosos físicos (H2--) y los productos peligrosos para la salud (H3--) y dentro de estos dos grupos separando los que no son compatibles entre sí.

Las características constructivas de las obras a realizar son las siguientes:

Movimiento de tierras.- Replanteado la base del edificio se procederá a iniciar la excavación hasta cota -1,10 m.

Cimentación.- realizada con zapatas aisladas, con hormigón armado HA-25, y hormigón de limpieza HM-10, realizado con cemento P-350 y árido de tamaño máximo 40 mm., para armar con redondos de acero B-500 S.

Estructura y Cerramientos.- Formado por pórticos de hormigón armado prefabricado y paneles de hormigón aligerado de 20cm de grueso hasta coronación, con un EI 120.

Muros de contención en cubetos.- Realizados con hormigón armado HA-25/B/20/Ila, realizado con cemento P-350, para armar con redondos B-500 S, con geomembrana de polietileno de alta densidad y geotextil; encofrados a una cara sobre el terreno.

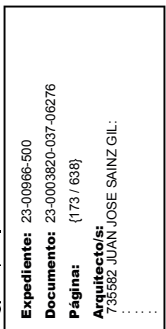
Soleras.- Realizadas con HA-25 de 20 cm. de espesor armada con doble mallazo electro soldado 15x15x6.6, sobre base de zahorras compactadas, cama de arena, membrana de polietileno de alta densidad y geotextil, realizando juntas de retracción cada 5 m. (25 m2).

Cubierta.- Se empleara una cubierta inclinada a un agua, con una pendiente del 8-10%, realizada..... con panel sándwich de chapas de 0.6mm lacadas con núcleo central de fibras minerales, obteniendo un EI 120.

Carpintería.- Las puertas empleadas serán de dos tipos:

Puerta basculante de 4.50m de alto y 4.00m de ancho PB (1) 1Ud.

Puerta de paso peatonal abatible ciego PAC (3) 1Ud.



5.5.- INSTALACIONES

Saneamiento.-

En la parcelase realizara una doble red de saneamiento enterrado, una para aguas pluviales y otra para aguas fecales, conectándolas a la red Municipal de colectores. El agua de lluvia de la cubierta recogida a través de los canalones y bajantes se conectara a la red subterránea de pluviales. El APQ no dispone de red de agua potable, y por lo tanto tampoco de red de saneamiento. (Los productos almacenados en el no toleran el agua)

Instalación Eléctrica.-

Para realizar la instalación eléctrica se tendrán en cuenta las disposiciones exigidas por el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y la Normativa de Iberdrola.

El cuadro general consistirá en un armario metálico de grado de protección IP-55 UNE 20, 324, con hermeticidad en la tapa mediante junta de goma, con placa de montaje de aparatos, dimensionados convenientemente para que no alcance temperaturas superiores a 70°C, con todos los receptores funcionando a plena carga.

Del cuadro general saldrán las líneas que darán servicio a los receptores de fuerza y de alumbrado.

La iluminación artificial del pabellón APQ se consigue, mediante luminarias led de superficie con un nivel de iluminación mínimo entre 50 a 100 lux (anexo IV del R.D. 486/1997). El ámbito del sector de almacenamiento incluye a productos H 2--, se emplearan en todo el recinto mecanismos y luminarias led de superficie del tipo antiexplosivas.

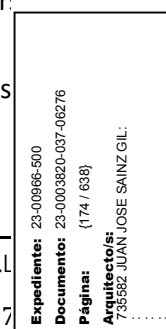
Instalación de protección contra incendios.-

En cumplimiento del Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales (R.D. 2267/2004, de 3 de diciembre) se ha previsto emplear como sistemas de protección activa contra incendios, dado que el tipo de fuego es debido a combustibles de clase A y B y el riesgo intrínseco es bajo; extintores de eficacia mínima 21 A para combustible clase A y extintores de eficacia mínima 233B para combustibles clase B.

Riesgo Bajo y Superficie 210 m2 → 1 Ud. Extintor 21A + 1 Ud. Extintor 233B

Se instalara el correspondiente alumbrado de emergencia en número y situación adecuados, ver plan. Estará provista de fuente propia de energía y entrara automáticamente en funcionamiento al producir un fallo en el 70% de su tensión nominal de servicio.

Asimismo se instalara los correspondientes sistemas de señalización de uso habitual contra incendios emergencias en lugares visibles.



Instalación de ventilación.-

No es necesaria la instalación de un sistema de evacuación de humos ya que el riesgo intrínseco del sector industrial es BAJO.

En cumplimiento del R.A.P.Q.:

- Atendiendo a la Norma **UNE 202007:2006 IN** Guía de aplicación de la Norma **UNE-EN 60079-10**.
- Clasificación de emplazamientos peligrosos.

En su Capítulo II apartado 2.2.3, define, *“fuente de escape (FE) como punto o parte de la instalación desde la cual puede ser emitida a la atmosfera una sustancia inflamable (peligrosa)”*; así mismo determina el grado de escape, definiendo *“escape secundario, al que no está previsto durante el funcionamiento normal y si se produce es probable que ocurra infrecuentemente y durante breves periodos”*.

En el apartado 2.4 –c) (de esta misma Norma).- Determina los puntos y partes de la instalación no considerados como FE (fuentes de escape); *–“Contenedores de sustancias inflamables con tapaderas cerradas cuidadosamente o en cualquier caso de forma eficaz para su objetivo....”*.

La instalación APQ (que nos atañe, es una ITC MIE APQ-10) albergara contenedores herméticos homologados por el propio fabricante del producto de forma que el riesgo de exposición de los trabajadores esta adecuadamente controlado de acuerdo al R.D. 374/2001 del 6 de abril, según el Artículo 2 en su definición de *“Exposición a un agente químico en el lugar de trabajo, que implica el contacto de este con el trabajador, normalmente por inhalación o por vía dérmica”*.

Al no existir una FE (fuentes de escape) se consideraran las disposiciones mínimas de seguridad y salud de los lugares de trabajo según R.D. 486/1997, de 14 de abril, en su ANEXO III apartado 3 - d) considerando una renovación de aire de **30m³/h**.

Recurriendo para ello a una ventilación por dilución, con dos extractores eólicos en la extracción y una superficie de entrada de aire (S) de 2.15 veces de lo exigido.

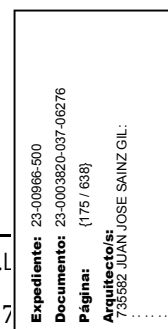
Datos:

- Considerando, en un entorno más desfavorable, una velocidad del aire mínima de 0.5 m/s
- Una apertura inferior de las puertas de 0.005 m.
- Una puerta plegable de 6,00 m de paso y una puerta peatonal de 0.90m cada una.

$$S = (30 \text{ m}^3/\text{h} / 3600) / 0.5 \text{ m/s} = 0.016 \text{ m}^2$$

$$\text{Superficie de entrada} = 6.9 \text{ m} \times 0.005 \text{ m} = 0.034 \text{ m}^2$$

$$0.034 \text{ m}^2 > 2.15 \text{ veces que } 0.016 \text{ m}^2 \text{ exigido.} \quad \text{CUMPLE EL “R.A.P.Q.”}$$



Instalación de climatización.-

El sector de almacenamiento, no precisa de instalación de climatización.

Instalación en prevención de derrames.-

En el caso de derrames de productos químicos líquidos se emplearan cubetos de retención realizados insitu con fosos de hormigón impermeabilizados con geomenbrana de polietileno de alta densidad; con capacidad para albergar los valores siguientes:

100% de la capacidad del recipiente mayor.
10% de la capacidad total almacenada.

5.6-CLASIFICACIÓN DEL ALMACENAMIENTO

Los productos químicos empleados en la empresa TEZNO-CUBER S.L. pueden agruparse en:

Adhesivos.	Peligros para la salud (H 300)
Disolventes	Peligros físicos (H 200)
Barnices al agua	Peligros medioambientales (H400)

Estos productos están afectados por el Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

A continuación se muestra una lista de productos químicos peligrosos presentes en la empresa, junto..... con la cantidad máxima almacenada normalmente y el tipo de envase en el que cada sustancia se recibe en la sociedad y posteriormente se almacena (ninguna sustancia es almacenada fuera del envase homologado para ella por la empresa fabricante).



Cuadro de productos químicos almacenados en el APQ

MATERIA PRIMA	TIPO DE ENVASE	PROVEEDOR	ESTADO	PELIGROSIDAD		CANTIDAD (MAXIMA) ALMACENADA
				Ca t.	Indicación de peligro	
1 Adhesivo TECHNOMELT PUR 4656 known as PURMELT QR 4656	Metalico 190 kg..	HENKEL IBERICA S.A.	SOLIDO	1 2	H334 – H317 H351	1000< 1900 kg<5000
2 Adhesivo LOCTITE UR 7226 known as MACROPLAST UR 7226	Metalico 200 kg.182 l	HENKEL IBERICA S.A.	LIQUIDO	1 2 3	H334 – H317 H315 H319 H373 H351 H335	1000> 728 l<5000
3 Adhesivo AQUENCE KL 132 known as KOR-LOK 132	Metalico 30 kg 30 l	HENKEL IBERICA S.A.	LIQUIDO Acido	2	H319	120 l <1000 l <5000 l
4 Disolvente DISOLVENTE ACETONA GRANOLITE 212000-2005-1	Metalico 200 l. 158 kg	INDUSTRIAS QUIMICAS CUADRADO	LIQUIDO	1 2 3	H370 H319 –H225 H301 – H311 – H331	50< 200 l<300 l
5 Adhesivo TECHNOMELT PUR 6209-22 known as PURMELT QR 6209-22	Metalico 20kg.	HENKEL IBERICA S.A.	SOLIDO	1 2	H334 – H317 H351	1000> 200 kg<5000
6 Adhesivo TECHNOMELT PUR CLEANER 1 known as Pur-Fect Cleaner 1	Metalico 136 kg..	HENKEL IBERICA S.A.	SOLIDO	—	NO PELIGROSO	816 kg
7 Adhesivo SI – 004 BVR 01311709BVR	GRG 1400 kg 934 l	ADESIVOS PLASTICOS REUNIDOS S:L:	LIQUIDO Base	2	H315 – H319	1000 l< 1868 l <5000 l
8 WHK2045K-Fonfish Preco Semimate AKUAFIS	Plastico 25Kg.-25l.	Industrias químicas KUPSA S.L.	LIQUIDO	—	NO PELIGROSO	50 l.<1000 l<5000 l
9 WQW2004N-Exotica LASUR Cerezo AKUAGRUN	Plastico 25Kg.-25l.	Industrias químicas KUPSA S.L.	LIQUIDO	3	H412	50 l.<1000 l<5000 l
10 WQW7860K-Exotica LASUR Nogal AKUAGRUN	Plastico 25Kg.-25l.	Industrias químicas KUPSA S.L.	LIQUIDO	3	H412	50 l.<1000 l<5000 l
11 WQW7026N-Exotica LASUR Roble AKUAGRUN	Plastico 25Kg.-25l.	Industrias químicas KUPSA S.L.	LIQUIDO	3	H412	50 l.<1000 l<5000 l
12 WQW1004 – Exotica LASUR Blanco AKUAGRUN	Plastico 25Kg.-25l.	Industrias químicas KUPSA S.L.	LIQUIDO	3	H412	50 l.<1000 l<5000 l

Se adjuntan las Fichas de seguridad de estos productos químicos almacenados. La totalidad de las fichas de seguridad se encuentran depositadas en la empresa a entera disposición del personal interno y de todo el que lo pueda precisar.

Como puede verse en la tabla anterior, se tiene una variada tipología de productos químicos contenidos en envases móviles; según el reglamento (APQ) le afecta la Instrucción Técnica Complementaria M APQ-10 “Almacenamiento en recipientes móviles”. Cuyo almacenamiento se realizara conjuntamente no presentar ninguna incompatibilidad entre las diversas clases de productos, según:

—Articulo 19 a).- Tabla 1 de la ITC MIE APD-10. Determinando un almacenamiento conjunto cerrado s restricciones.

—Artículo 19 b).- Basado en los datos de las fichas de seguridad de los productos almacenados conjuntamente.

i. Todos los productos usan el mismo agente de extinción.

ii. Se unifican las condiciones de temperatura a la más restrictiva.

iii. **Puede producirse reacción de neutralización entre ácido y base**

iv. Los recipientes de los productos no son frágiles.

Determinando un almacenamiento conjunto cerrado con dispositivos de contención independientes entre los productos “AQUENCE KL 132 _{Acido} y SI-004 BVR – 01311709BVR _{Base}”.

Aplicando la Instrucción Técnica Complementaria MIE APQ–10, del Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos, se concluye que será un almacenamiento cerrado de varios productos químicos con dispositivos de contención independientes entre los productos “AQUENCE KL 132 _{Acido} y SI-004 BVR – 01311709BVR _{Base}”.

CONCLUSIÓN: **EL “APQ” será un Almacén conjunto cerrado separado**

El almacenamiento (APQ) conjunto cerrado de varios productos químicos, según las cantidades expuestas y la clasificación de sus peligros, está afectado por el RAPQ (en ningún caso la suma de los cocientes entre las cantidades almacenadas y las indicadas en la columna 5 o 6 (tabla I del Artículo 2 del RAPQ) agrupadas por el tipo de peligro superara el valor **1**. Máximo ($R_i = \sum^n (P_1/C_1 + P_2/C_2 + \dots P_n/C_n)$)

Columna “5”

Peligros para la salud (H3 H4) $R_{salud} = (1900/1000 + 728/1000 + 120/1000 + 200/1000 + 200/600 + 1868/1000 + 50/1000 + 50/1000 + 50/1000 + 50/1000) = 5,34$

Peligros físicos (H 200) $R_{físicos} = (200/50) = 4.00$

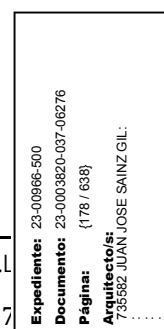
$R_i \text{ Máximo } (5.34; 4.00) = \mathbf{5.34 > 1} \rightarrow \text{Se aplica el RAPQ}$

Columna “6”

Peligros para la salud (H3 H4) $R_{salud} = (1900/5000 + 728/5000 + 120/5000 + 200/5000 + 200/5000 + 1868/5000 + 50/5000 + 50/5000 + 50/5000 + 50/5000) = 1.0$

Peligros físicos (H 200) $R_{físicos} = (200/300) = 0.66$

$R_i \text{ Máximo } (1.04; 0.66) = \mathbf{1.04 > 1} \rightarrow \text{Precisa Proyecto}$



CUADRO ANALITICO DE COMPATIBILIDAD DE PRODUCTOS (COMPROBAR MISMO AGENTE DE EXTINCIÓN)

Según fichas de seguridad producto	1 TECHNOMELT PUR 4656 known as PURMELT QR 4656	2 LOCTITE UR 7226 known as MACROPLAST UR 7226	3 AQUEUCE KL 132 known as KOR-LOK 132 Acido	4 DISOLVENTE ACETONA GRANOLITE 212000-2005- 1	5 TECHNOMELT PUR 6209-22 known as PURMELT QR 6209-22	6 TECHNOMELT PUR CLEANER 1 known as Pur-Fect Cleaner 1	7 SI – 004 BVR 01311709BVR Base	8 WHK2045K- Fonfish Preco Semimate AKUAFIS	9 WQW2004N- Exotica LASUR Cerezo AKUAGRUN	10WQW7860K- Exotica LASUR Nogal AKUAGRUN	11WQW7026N- Exotica LASUR Roble AKUAGRUN	12WQW1004 – Exotica LASUR Blanco AKUAGRUN
1 TECHNOMELT PUR 4656 known as PURMELT QR 4656	Polvo ACB No agua	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2 LOCTITE UR 7226 known as MACROPLAST UR 7226	+	Polvo ACB No agua >+15º<+50º ºC	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3 AQUEUCE KL 132 known as KOR- LOK 132 Acido	+	+	Polvo ACB No agua >+10º<+25º ºC	+	+	+	■	+	+	+	+	+
4 DISOLVENTE ACETONA GRANOLITE 212000-2005-1	+	+	+	Polvo ACB No agua >+5º<+40º ºC	+	+	+	+	+	+	+	+
5 TECHNOMELT PUR 6209-22 known as PURMELT QR 6209-22	+	+	+	+	Polvo ACB No agua	+	+	+	+	+	+	+
										+	Almacenamiento conjunto sin r	
										■	Almacenamiento conjunto con de contención independientes	

COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de la Rioja
VISADO

15/01/24

Expediente: 23-00166-500
Documento: 23-0033820-037-00276
Página: 179 / 638
Arquitecto:
733582 JUAN JOSE SAINZ GIL:

6 TECHNOMELT PUR CLEANER 1 known as Pur- fect Cleaner 1	+	+	+	+	+	Polvo ACB No agua	+	+	+	+	+	+
7 SI – 004 BVR 01311709BVR Base	+	+		+	+	+	Polvo ACB No agua >+5º<+35ºC	+	+	+	+	+
8 WHK2045K- Fonfish Preco Semimate AKUAFIS	+	+	+	+	+	+	+	Polvo ACB	+	+	+	+
9 WQW2004N- Exotica LASUR Cerezo AKUAGRUN	+	+	+	+	+	+	+	+	Polvo ACB No agua	+	+	+
10WQW7860K- Exotica LASUR Nogal AKUAGRUN	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Polvo ACB No agua	+	+
11WQW7026N- Exotica LASUR Roble AKUAGRUN	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Polvo ACB No agua	+
12WQW1004 – Exotica LASUR Blanco AKUAGRUN	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

+

Almacenamiento conjunto sin r

Almacenamiento conjunto con
de contención independientes

COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de la Rioja
VISADO

15/01/24

Expediente: 23-00165-500
Documento: 23-0013820-037-00276
Página: (180 / 138)
Arquitecto:
733582 JUAN JOSE SAINZ GIL:

14,02

4,06

5,50

10,00

201,81 m²

14,72

1

Cubeto n° 1
cubierto con trames

2

Cubeto n° 4
cubierto con trames

3

Acido

4

Cubeto n° 6
cubierto con trames

5

Cubeto n° 2
cubierto con trames

6

7

Base

8

9

10

11

12

24813 LUN

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 Adhesivo Solido | 7 Adhesivo Liquido Base |
| 2 Adhesivo Liquido | 8 Barniz al Agua |
| 3 Adhesivo Liquido Acido | 9 Barniz al Agua |
| 4 Disolvente Liquido | 10 Barniz al Agua |
| 5 Adhesivo Solido | 11 Barniz al Agua |
| 6 Adhesivo Solido | 12 Barniz al Agua |

ALMACEN "APQ"

Cubeto nº 6 Volumen = $2,00\text{m} \times 0,50\text{m} \times 0,70\text{m} = 0,70 \text{ m}^3$

Liquido



Cubeto nº3 Volumen = 1,22 m³						
Materia Prima	V. Ud Envase	100%	Volumen Cubeto	V. Maximo. Almacenado	10%	Volumen Cubeto
7 SI-004 BVR	934 l = 0.934 m³	0.934 m³	< 1,22 m³	1868 l = 1.868 m³	0.1868 m³	
11 WQW7026K Roble	25 l = 0.025 m³	0.025 m³	< 1,22 m³	50 l = 0.05 m³	0.005	
12 WQW1004K Blanco	25 l = 0.025 m³	0.025 m³	< 1,22 m³	50 l = 0.05 m³	0.005	
					ΣV = 0.197 m³	< 1.005 m³

Cubeto nº4 Volumen = 1,05 m³						
Materia Prima	V. Ud Envase	100%	Volumen Cubeto	V. Maximo. Almacenado	10%	Volumen Cubeto
2 Macroplast UR 7226	182 l = 0.182 m³	0.182 m³	< 1.05 m³	728 l = 0.728 m³	0.0728 m³	
8 WHK2045K Semimate	25 l = 0.025 m³	0.025 m³	< 1.05 m³	50 l = 0.05 m³	0.005 m³	
					ΣV = 0.0778 m³	< 1.05 m³

Cubeto nº5 Volumen = 1,05 m³						
Materia Prima	V. Ud Envase	100%	Volumen Cubeto	V. Maximo. Almacenado	10%	Volumen Cubeto
3 Aquence KL 132	30 l = 0.030 m³	0.030 m³	< 1.05 m³	120 l = 0.120 m³	0.0120 m³	
9 WQW2004N Cerezo	25 l = 0.025 m³	0.025 m³	< 1.05 m³	50 l = 0.05 m³	0.005 m³	
10 WQW7860K Nogal	25 l = 0.025 m³	0.025 m³	< 1.05 m³	50 l = 0.05 m³	0.005 m³	
					ΣV = 0.022 m³	< 1.05 m³

Cubeto nº6 Volumen = 0,70 m³						
Materia Prima	V. Ud Envase	100%	Volumen Cubeto	V. Maximo. Almacenado	10%	Volumen Cubeto
4 Acetona	200 l = 0.200 m³	0.200 m³	< 0.70 m³	200 l = 0.200 m³	0.0200 m³	
					ΣV = 0.02 m³	< 0.70 m³

Cumplen los dos requisitos que marca la MIE APQ-10:

1. 100% de la capacidad del recipiente mayor.
2. 10% de la capacidad total almacenada.



5.7.- CALCULO RIESGO INTRINSECO.

Se considera el pabellón APQ como un único sector de incendios.

Se procede a establecer el Nivel de Riesgo Intrínseco del sector de incendios. El cálculo se realiza en función de la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, según establece el anexo I del Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales (R.D. 2267/2004, de 3 de diciembre).

Densidad de carga de fuego $Q_s = \{ \sum_i G_i \times q_i \times C_i / A \} \times R_a$ (en MJ/m² ó Mcal/ m²)

G_i = masa, en kg, de cada uno de los combustibles (i) que existen en el sector de incendios.

El valor del coeficiente de peligrosidad por combustibilidad “ C_i ” se obtiene de la tabla 1.1 del Reglamento,

TABLA 1.1		
Grado de peligrosidad de los combustibles		
Valores del coeficiente de peligrosidad por combustibilidad, C_i		
ALTA	MEDIA	BAJA
– Líquidos clasificados como clase A en la ITC MIE-APQ1	– Líquidos clasificados como subclase B2 en la ITC MIE-APQ1.	– Líquidos clasificados como clase D en la ITC MIE-APQ1.
– Líquidos clasificados como subclase B1 en la ITC MIE-APQ1.	– Líquidos clasificados como clase C en la ITC MIE-APQ1.	
– Sólidos capaces de iniciar su combustión a una temperatura inferior a 100 °C.	– Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura comprendida entre 100 °C y 200 °C	– Sólidos que comienzan su ignición a una temperatura superior a 200 °C.
– Productos que pueden formar mezclas explosivas con el aire a temperatura ambiente.	– Sólidos que emiten gases inflamables.	
– Productos que pueden iniciar combustión espontánea en el aire a temperatura ambiente.		
	$C_i = 1,30$	$C_i = 1,00$

mientras que los valores de densidad de carga al fuego y grado de peligrosidad por activación “ R_a ” se obtienen de la tabla 1.2;



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

TABLA 1.2 Ra

Actividad	Fabricación y venta			Almacenamiento		
	Q _a		Ra	Q _a		Ra
	M3/m ²	Mcal/m ²		M3/m ²	Mcal/m ²	
Aparatos mecánicos	400	96	1,0			
Aparatos pequeños, construcción de	300	72	1,0			
Aparatos sanitarios, taller	100	24	1,0			
Aparatos, expedición de	700	168	2,0			
Aparatos, prueba de	200	48	1,0			
Aparatos, talleres de reparación	600	144	1,0			
Aparcamientos, edificios de	200	48	1,5			
Apostos, fabricación de artículos	400	96	1,5	800	192	1,5
Archivos	4.200	1.010	2,0	1.700	409	2,0
Armas	1.000	240	2,0	300	72	1,0
Armas	300	72	1,0			
Artículos de metal	200	48	1,0			
Artículos de yeso	80	19	1,0			
Artículos metal fundidos por inyección	80	19	1,0			
Artículos metálicos, amolado	80	19	1,0			
Artículos metálicos, barnizado	300	72	1,0			
Artículos metálicos, cerámica	200	48	1,0			
Artículos metálicos, chatarras	80	19	1,0			
Artículos metálicos, dorado	80	19	1,0			
Artículos metálicos, estampado	100	24	1,0			
Artículos metálicos, forjado	80	19	1,0			
Artículos metálicos, fresado	200	48	1,0			
Artículos metálicos, fundición	40	10	1,0			
Artículos metálicos, grabación	200	48	1,0			
Artículos metálicos, soldadura	80	19	1,0			
Artículos metálicos, soldadura ligera	300	72	1,0			
Artículos pirotécnicos	Especial	Especial	Especial	2.000	481	3,0
Aserraderos	400	96	1,5			
Asfalto (bidones, bloques)				3.400	817	2,0
Asfalto, manipulación de	800	192	1,5	3.400	817	2,0
Automóvil, carrocerías de	200	48	1,0			
Automóviles, almacén de accesorios				800	192	1,5
Automóviles, garajes y aparcamientos	200	48	1,0			
Automóviles, quiniola	700	168	1,5			
Automóviles, montaje	300	72	1,5			
Automóviles, pintura	500	120	1,5			
Automóviles, reparación	300	72	1,0			
Automóviles, venta de accesorios	300	72	1,0			
Aviones	200	48	1,0			
Aviones, hangares	200	48	1,5			
Azúcar				8.400	2.019	2,0
Azúcar, productos de	800	192	1,5	800	192	1,5
Azúfre	400	96	2,0	4.200	1.010	2,0
Balanzas	300	72	1,0			
Barcos de madera	600	144	1,5			
Barcos de plástico	600	144	1,5			
Barcos metálicos	200	48	1,0			
Barnices	5.000	1.202	2,0	2.500	601	2,0
Barnices a la cera	2.000	481	2,0	5.000	1.202	2,0
Barnices, expedición	1.000	240	2,0			
Barnizado	80	19	1,5			
Bebidas alcohólicas (licores)	700	168	1,5			
Bebidas alcohólicas, venta	500	120	1,5	800	192	1,5
Bebidas bajas o sin de alcohol	80	19	1,0	125	30	1,0
Bebidas sin alcohol, expedición de	300	72	1,0			
Bebidas sin alcohol, zumos de fruta	200	48	1,0	300	72	1,0
Bibliotecas	2.000	481	1,0	2.000	481	2,0
Bicicletas	200	48	1,0	400	96	1,0
Bodegas (vinos)	80	19	1,0			
Bramante	400	96	1,5	1.100	264	2,0
Bramante, almacén de				1.000	240	2,0
Cables	300	72	1,0	600	144	1,5
Cacao, productos de	800	192	2,0	5.800	1.394	2,0
Café crudo, sin refinar				2.900	697	2,0
Café, extracto	300	72	1,0	4.500	1.082	2,0
Café, tostadero	400	96	1,5			
Cajas de madera	1.000	240	2,0	600	144	1,5
Cajas fuertes	80	19	1,0			
Calderas, edificios de	200	48	1,0			
Calefactores	300	72	1,0			
Calzado	500	120	1,5	400	96	1,0
Calzado, accesorios de				800	192	1,5
Calzados, expedición	600	144	1,5			
Calzados, venta	500	120	1,0			
Cantinas	300	72	1,0			
Caramelos	400	96	1,0	1.500	361	2,0

Cantidad de barniz 5 Ud de recipientes de 50 l/Ud = 250 l → **0,25 m³**



Expediente: 23-00966-500
Documento: 23-0003820-037-06276
Página: 184 / 638
Arquitecto/s: 735582 JUAN JOSE SAINZ GIL

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

TABLA 1.2 Ra

Actividad	Fabricación y venta			Almacenamiento		
	Q _s		Ra	Q _v		Ra
	MJ/m ²	Mcal/m ²		MJ/m ³	Mcal/m ³	
Pastas alimenticias, expedición	1.000	240	2,0			
Pegamentos combustibles	1.000	240	1,5	3.400	817	2,0
Pegamentos incombustibles	800	192	1,5	3.400	817	2,0
Peletería, productos de	500	120	1,5	1.200	288	1,5
Peletería, venta	200	48	1,0			
Películas, copias	600	144	1,5			
Películas, talleres de	300	72	1,5			
Perfumería, artículos de	300	72	1,0	500	120	1,5
Perfumería, venta de artículos de	400	96	1,0		0	
Persianas, fabricación de	800	192	1,5	300	72	1,0
Piedras artificiales	40	10	1,0			
Piedras de afilar	80	19	1,0			
Piedras preciosas, tallado	80	19	1,0			
Piedras refractarias, artículos de	200	48	1,0			
Pieles, almacén		0		1.200	288	1,5
Pilas secas	400	96	1,0	600	144	1,5
Pinceles	700	168	1,5			
Placas de fibras blandas	300	72	1,0	800	192	1,5
Placas de resina sintética	300	72	1,0	4.200	1.010	1,5
Planeadores	600	144	1,5			
Porcelana	200	48	1,0			
Prendas de vestir	500	120	1,5	400	96	1,0
Prendas de vestir, venta	600	144	1,5			
Proceso de datos, sala de ordenador	400	96	1,5			
Producto de lavado (leja materia prima)				500	120	1,5
Productos de amianto	80	19	1,0			
Productos de carnicería	40	10	1,0			
Productos de lavado (leja)	300	72	1,0	200	48	1,0
Productos de reparación de calzado	800	192	1,5	2.100	505	2,0
Productos farmacéuticos	200	48	1,5			
Productos lácteos	200	48	1,0			
Productos laminados salvo chapa y alambre	100	24	1,0			
Productos químicos combustibles	300	72	2,0	1.000	240	2,0
Puertas de madera	800	192	1,5	1.800	433	2,0
Puertas plásticas	700	168	1,5	4.200	1.010	2,0
Quesos	100	24	1,5	2.500	601	2,0
Quioscos de periódicos	1.300	313	2,0			
Radiología, gabinete de	200	48	1,0			
Refinerías de petróleo	Reglamentación específica					
Refrigeradores	1.000	240	2,0	300	72	1,0
Rejilla, asientos y respaldos	400	96	1,0	1.300	313	2,0
Relojes	300	72	1,0	400	96	1,0
Relojes, reparación de	300	72	1,0			
Relojes, venta	300	72	1,0			
Resinas naturales	3.300	793	2,0			
Resinas sintéticas	3.400	817	2,0	4.200	1.010	2,0
Resinas sintéticas, placas de	800	192	1,5	3.400	817	2,0
Restaurantes	300	72	1,0			
Revestimientos de suelos combustibles	500	120	1,5	6.000	1.442	2,0



Expediente: 23-00966-500
Documento: 23-0003820-037-06276
Página: 185 / 638
Arquitecto/s: 735582 JUAN JOSE SAINZ GIL:

En la tabla 1.4 se determina el poder calorífico (“q_i” en MJ/kg ó Mcal/kg) de diversas sustancias.

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

TABLA 1.4

Poder calorífico (q) de diversas sustancias

Producto	MJ/kg	Mcal/kg	Producto	MJ/kg	Mcal/kg	Producto	MJ/kg	Mcal/kg
Aceite de algodón	37,2	9	Carbón	31,4	7,5	Leche en polvo	16,7	4
Aceite de creosota	37,2	9	Carbono	33,5	8	Lino	16,7	4
Aceite de lino	37,2	9	Cartón	16,7	4	Linoleum	2,1	05
Aceite mineral	42	10	Cartón asfáltico	21	5	Madera	16,7	4
Aceite de oliva	42	10	Celuloide	16,7	4	Magnesio	25,1	6
Aceite de parafina	42	10	Celulosa	16,7	4	Malta	16,7	4
Acetaldehído	25,1	6	Cereales	16,7	4	Mantequilla	37,2	9
Acetamida	21	5	Chocolate	25,1	6	Metano	50,2	12
Acetato de amilo	33,5	8	Cicloheptano	46	11	Monóxido de carbono	8,4	2
Acetato de polivinilo	21	5	Ciclohexano	46	11	Nitrilo de acetona	29,3	7
Acetona	29,3	7	Ciclopentano	46	11	Nitrocelulosa	8,4	2
Acetileno	50,2	12	Ciclopropano	50,2	12	Octano	46	11
Acetileno disuelto	16,7	4	Cloruro de polivinilo	21	5	Papel	16,7	4
Acido acético	16,7	4	Cola celulósica	37,2	9	Parafina	46	11
Acido benzoico	25,1	6	Coque de hulla	29,3	7	Pentano	50,2	12
Acroleína	29,3	7	Cuero	21	5	Petróleo	42	10
Aguarrás	42	10	Dietilamina	42	10	Polamida	29,3	7
Albúmina vegetal	25,1	6	Dietilcetona	33,5	8	Policarbonato	29,3	7
Alcanfor	37,2	9	Dietileter	37,2	9	Poliéster	25,1	6
Alcohol alílico	33,5	8	Difenil	42	10	Poliestreno	42	10
Alcohol amílico	42	10	Dinamita (75 %)	4,2	1	Poliétileno	42	10
Alcohol butílico	33,5	8	Dipenteno	46	11	Polisobutileno	46	11
Alcohol cetílico	42	10	Ebonita	33,5	8	Politetrafluoretileno	4,2	1
Alcohol etílico	25,1	6	Etano	50,2	12	Poliuretano	25,1	6
Alcohol metílico	21	5	Eter amílico	42	10	Propano	46	11
Almidón	16,7	4	Eter etílico	33,5	8	Rayón	16,7	4
Anhídrido acético	16,7	4	Fibra de coco	25,1	6	Resina de pino	42	10
Anilina	37,2	9	Fenol	33,5	8	Resina de fenol	25,1	6
Antraceno	42	10	Fósforo	25,1	6	Resina de urea	21	5
Antracita	33,5	8	Furano	25,1	6	Seda	21	5
Azúcar	16,7	4	Gasóleo	42	10	Sisal	16,7	4
Azúfre	8,4	2	Glicerina	16,7	4	Sodio	4,2	1
Benzaldehído	33,5	8	Grasas	42	10	Sulfuro de carbono	12,5	3
Bencina	42	10	Gutapercha	46	11	Tabaco	16,7	4
Benzol	42	10	Harina de trigo	16,7	4	Té	16,7	4
Benzofena	33,8	8	Heptano	46	11	Tetralina	46	11



Expediente: 23-00966-500
Documento: 23-0003820-037-06276
Página: 186 / 638
Arquitecto/s: 739582 JUAN JOSE SAINZ GIL

En la tabla 1.3 una vez determinada la densidad de carga de fuego “Q_s” ponderada y corregida se establece el Nivel de Riesgo Intrínseco.

En el pabellón (APQ) de superficie “A” igual a 210 m², el único material, según el Reglamento CLP, con riesgo físico H225 (Líquidos y vapores muy inflamables) es el “DISOLVENTE ACETONA GRANOLITE 212000-2005-1” con una masa “G_i” de 158.4 kg. (Ud de recipiente mobil) x 1 ud (estimadas de almacenamiento) =158.40 kg. Los demás productos químicos almacenados tienen indicadores de peligro para la salud humana o para el medio ambiente.

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO
LEGISLACIÓN CONSOLIDADA

TABLA 1.3 Q_s

Nivel de riesgo intrínseco		Densidad de carga de fuego ponderada y corregida	
		Mcal/m ²	MJ/m ²
BAJO	1	Q _s ≤ 100	Q _s ≤ 425
	2	100 < Q _s ≤ 200	425 < Q _s ≤ 850
MEDIO	3	200 < Q _s ≤ 300	850 < Q _s ≤ 1.275
	4	300 < Q _s ≤ 400	1.275 < Q _s ≤ 1.700
	5	400 < Q _s ≤ 800	1.700 < Q _s ≤ 3.400
ALTO	6	800 < Q _s ≤ 1.600	3.400 < Q _s ≤ 6.800
	7	1.600 < Q _s ≤ 3.200	6.800 < Q _s ≤ 13.600
	8	3.200 < Q _s	13.600 < Q _s

Luego la densidad de carga de fuego la aplicaremos al “DISOLVENTE ACETONA GRANOLITE 212000-2005-1”.

Q_s = { ∑_{i=1} G_i x q_i x C_i / A } x R_a = { 158.40 kg x 29.3 MJ/kg x 1.6 / 201,81 m² } x 2.00 = **73.59 MJ/m²**.

Q_s = { ∑_{i=1} V_i x q_{vi} x C_i / A } x R_a = { 0.25 m³ x 2500 MJ/m³ x 1.3 / 201,81 m² } x 2 = **8,05 MJ/m²**.
Σ TOTAL **81,64 MJ/m²**
















Q_s = 81.64 MJ/m² < 425 MJ/m² (tabla 1.3 RIEI) →



Expediente: 23-00966-500
Documento: 23-0003820-037-06276
Página: {187 / 638}
Arquitecto/s:
739582 JUAN JOSE SAINZ GIL:

5.8.- SEÑALIZACIÓN DEL ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO DE LOS RECIPIENTES

Atendiendo al Artículo 8 de la MIE APQ-10 “ Señalización del almacenamiento y etiquetado de los recipientes” se colocaran bien visibles las señales normalizadas, según establece el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, con el fin de que el contenido de los recipientes móviles sean fácilmente identificables mediante las etiquetas que prescribe el Título III del Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo; mediante los Pictogramas que transmitan la información específica sobre el peligro asociado a cada sustancia.

TECHNOMELT PUR 4656 known as PURMELT QR 4656	 GHS08 Peligro para la salud
LOCTITE UR 7226 known as MACROPLAST UR 7226	GHS08 Peligro para la salud   GHS07 Signo de exclamación
TECHNOMELT PUR 6209-22 known as PURMELT QR 6209-22	GHS08 Peligro para la salud 
DISOLVENTE ACETONA GRANOLITE 212000-2005-1	GHS06 Calavera y Tibias Cruzadas  GHS02 Llama.  GHS08 Peligro para la salud 
TECHNOMELT PUR CLEANER 1 known as Pur-Fect Cleaner 1	NO PELIGROSO
AQUENCE KL 132 known as KOR-LOK 132	 GHS07 Signo de exclamación
ISOLEMFI 50105C MONO	GHS08 Peligro para la salud   GHS07 Signo de exclamación
SI – 004 BVR 01311709BVR	 GHS07 Signo de exclamación
WHK2045K – Fonfinish Preco Semimate AKUAFIS	NO PELIGROSO
WQW2004N – Exotica Lasur Cerezo AKUAGRUN	 PELIGRO AL MEDIO AMBIENTE
WQW7860K – Exotica Lasur Nogal AKUAGRUN	 PELIGRO AL MEDIO AMBIENTE
WQW7026N – Exotica Lasur Roble AKUAGRUN	 PELIGRO AL MEDIO AMBIENTE
WQW1004N – Exotica Lasur BLANCO AKUAGRUN	 PELIGRO AL MEDIO AMBIENTE











5.9.- INFORMACIÓN Y FORMACIÓN DE LOS TRABAJADORES

Art. 11 de la MIE APQ-10 “Información y formación de los trabajadores”.-

1.- Los operarios que tengan acceso al pabellón de (APQ) deben tener instrucciones por escrito de los procedimientos y secuencias de las operaciones a realizar y recibirán en su plan de formación instrucciones específicas del almacenamiento sobre:

- a) Propiedades de los productos químicos que se almacenan, su identificación y etiquetado.
- b) Función y uso correcto de los elementos e instalaciones de seguridad y del equipo de protección individual (EPIS)

			
			
 EXTINTOR Polvo ABC		 EXTINTOR RODANTE Polvo ABC	

- a) Consecuencias de un incorrecto funcionamiento o uso de los elementos e instalaciones de seguridad y del equipo de protección individual.

En caso de exposición manifiesta o presunta; seguir las indicaciones de las fichas de datos de seguridad facilitadas por el fabricante (según el Reglamento (CE) nº 1907/2006).

En caso de Incendio No usar Agua a presión, emplear agentes de extinción de polvo polivalente ABC, y llevar el equipo de protección individual.

- c) Peligro que pueda derivarse de un derrame o fugas de los productos químicos almacenados y acciones a adoptar.




Utilizar siempre los equipos de protección individual, alejar a las personas sin protección, evitar contacto con los ojos y la piel, precaución al andar para no resbalar debido al producto vertido.

No verter los derrames a los desagües generales, recoger los vertidos con material absorbente (sepiolita) y eliminar el material contaminado como residuo según las normas dadas por la autoridad competente materia de medioambiente.



Expediente: 23-00966-500
Documento: 23-0003820-037-06276
Página: 189 / 638
Arquitecto/s: 735582 JUAN JOSE SAINZ GIL:

2.- El personal del APQ tendrá acceso a la información relativa a los riesgos de los productos e instrucciones de actuación en caso de emergencia, que se encontrara disponible en letreros bien visibles.

INFORMACIÓN de RIESGOS — PLAN DE EMERGENCIA		
RIESGOS	IDENTIFICACIÓN de RIESGOS	INSTRUCCIONES de ACTUACIÓN
VERTIDO ACCIDENTAL 	Irritación cutánea, reacción alérgica de piel	Utilizar indumentaria de protección personal (EPIS)
	Asma, dificultad para respirar por inhalación	Evitar respirar el polvo / el humo / los vapores / la niebla
	Sospecha de cáncer	Alejar a las personas sin protección
	Reacción con agua	No verter los derrames en los desagües generales
	Irritación ocular	Evitar el contacto ocular
	Daños órganos con exposición prolongada	
	Toxicidad específica en determinados órganos exposición única	Peligro de resbalar debido al producto vertido
		Recoger el vertido líquido con materiales absorbentes
INCENDIO 	Líquido y vapores muy inflamables	Recoger el vertido sólido con absorción mecánica
		Eliminar el material contaminado como residuo medioambiental
INCENDIO 	En caso de incendio puede desprenderse gases tóxicos	Llevar puesto el equipo de protección personal
	Usar como agente de extinción polvo polivalente ABC	Llevar puesta protección respiratoria independiente del aire ambiente
	No emplear agua como agente de extinción	

3.- Se mantendrá un registro de la formación del personal.

Art. 12 de la MIE APQ-10 “Equipos de protección individual”.- Cumplirán lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y normativa de desarrollo, especialmente el R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual y lo que indique las Fichas de Datos de Seguridad, facilitadas por el fabricante.

5.10.- MEDIDAS HIGIENICAS y DE PRIMEROS AUXILIOS

Art. 13 de la MIE APQ-10 “Medidas higiénicas y de primeros auxilios”.- Se deberá evitar entrar en contacto con productos químicos peligrosos por vía cutánea, oral o por inhalación.



Primeros auxilios:


- Contacto con la piel. Quitarse las ropas contaminadas y lavarse con agua y jabón, al menos durante 15 minutos.
- Contacto con los ojos. Dar baños de agua a los ojos con los párpados abiertos, al menos 15 minutos. Consultar a un oculista.
- Inhalación. Sacar a la persona afectada al aire libre.
- Ingestión. Limpiar bien la boca y dar a beber abundante agua si el paciente está consciente.
- En caso de ingestión o inhalación significativa, consultar a un médico.

5.11-PLAN DE AUTOPROTECCIÓN.





Se habilitaran un conjunto de acciones y medidas adoptadas y encaminadas a prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, dando una respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia y garantizar la integración de estas actuaciones en el sistema público de Protección Civil


Como se desprende de los apartados mencionados anteriormente, los peligros inherentes al almacenamiento de los productos químicos peligrosos existentes en el (APQ), son:

- Peligros físicos. →→ Riesgo de incendio
- Peligros para la salud →→ Riesgo de derrames accidentales
- Peligros para el medio ambiente →→ Riesgo de contaminación medioambiental

INFORMACIÓN de RIESGOS — PLAN DE AUTOPROTECCIÓN		
RIESGOS	IDENTIFICACIÓN de RIESGOS	INSTRUCCIONES de ACTUACIÓN
INCENDIO		
	En caso de incendio puede desprenderse gases tóxicos	Llevar puesto el equipo de protección personal
	Usar como agente de extinción polvo polivalente ABC	Llevar puesta protección respiratoria independiente del aire ambiente
	No emplear agua como agente de extinción	



INFORMACIÓN de RIESGOS — PLAN DE AUTOPROTECCIÓN			
RIESGOS		IDENTIFICACIÓN de RIESGOS	INSTRUCCIONES de ACTUACIÓN
VERTIDO ACCIDENTAL		Irritación cutánea, reacción alérgica de piel	Utilizar indumentaria de protección personal (EPIS)
		Asma, dificultad para respirar por inhalación	Evitar respirar el polvo / el humo / los vapores / la niebla
		Sospecha de cáncer	Alejar a las personas sin protección
		Reacción con agua	No verter los derrames en los desagües generales
		Irritación ocular	Evitar el contacto ocular
		Daños órganos con exposición prolongada	Consulta medica
		Toxicidad especifica en determinados órganos exposición única	Pecaución de resbalar debido al producto vertido
			Recoger el vertido liquido con materiales absorbentes
	Líquido y vapores muy inflamables	Recoger el vertido solido con absorción mecánica	
		Eliminar el material contaminado como residuo medioambiental	

INFORMACIÓN de RIESGOS — PLAN DE AUTOPROTECCIÓN		
RIESGOS	IDENTIFICACIÓN de RIESGOS	INSTRUCCIONES de ACTUACIÓN
CONTAMINACIÓN MEDIOAMBIENTAL		En caso de derrames accidentales: El (APQ) está aislado por una geomembrana de Polietileno de alta densidad.
		Utilizar indumentaria de protección personal (EPIS)
		Recoger el vertido líquido con materiales absorbentes Recoger el vertido sólido con absorción mecánica
		Eliminar el material contaminado como residuo medioambiental

Como se indica en el Manual de Autoprotección de la Dirección General de Protección Civil de fecha 29/11/84, se trata de dar respuesta a los siguientes interrogantes: ¿Qué se hará?, ¿Quién lo hará?, ¿Cuándo, cómo y dónde se hará?

En el Plan de actuación en el caso de emergencia, se prevé la organización de la respuesta ante la clasificación de dichas situaciones en función de su gravedad:

Conato de Emergencia o Preemergencia (nivel 1). Situación en el que el accidente que lo provoca puede ser controlado de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección de la empresa.

Emergencia Local (nivel 2). Situación en el que el accidente que lo provoca requiere para ser controlado la intervención de equipos designados e instruidos expresamente para ello. No afecta ni a sectores colindantes ni a terceras personas.

Emergencia General (nivel 3). Situación en el que el accidente que lo provoca pone en peligro la seguridad..... e integridad física de las personas y es necesario proceder al desalojo del recinto. Requiere la intervención del equipo de alarma y evacuación y de ayuda externa.

Los Equipos de Emergencia estarán formados por las siguientes figuras:

El Jefe de Emergencia e Intervención, es el Director de producción. En su ausencia, le sustituirá el Responsable mantenimiento.



Ante una situación de emergencia, las principales obligaciones y laborales del Jefe de Emergencia e intervención son.

- Actuar en el punto de la emergencia, en el que se valora y clasifica y asume la dirección y coordinación de los equipos de intervención, dando las órdenes pertinentes sobre las acciones que se han de realizar.
- Solicitar, cuando sea necesario, la ayuda externa.
- Ordenar la evacuación parcial o total de la empresa si lo estima preciso.
- Dar por finalizada la situación de emergencia.
- Finalizado el siniestro, investigar las causas y circunstancias del mismo, bajo la supervisión de los servicios profesionales, siguiendo en su caso las medidas correctoras adecuadas.

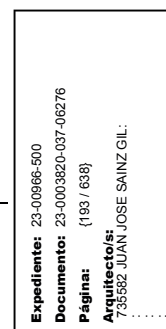
En una situación normal, el Jefe de emergencia debe:

- Decidir sobre la adecuación de los medios preventivos o de extinción.
- Conocer los riesgos potenciales de las instalaciones, analizando las consecuencias de su ocurrencia en cada una de las zonas de riesgo.
- Conocer, cumplir y hacer cumplir el plan de emergencia, así como los recursos humanos y materiales asignados.
- Fomentar la formación de los equipos de investigación, organizando charlas, prácticas y simulacros.
- Controlar el cumplimiento de las obligaciones sobre revisión y mantenimiento de instalaciones y sistemas de protección de la empresa y equipos y materiales susceptibles de originar accidentes o emergencias.
- Conocer las técnicas de intervención en incendios y otras emergencias, tanto con los recursos propios como los de ayuda exterior.
- Controlar estado y limpieza de obstáculos de las vías de evacuación.
- Conseguir las fichas de seguridad de los productos almacenados. Las características físico-químicas de los residuos y las medidas de seguridad será las mismas que para las materias originales.

Equipo de Primera Intervención (EPI). Combatirá los conatos de emergencia con medios de primera intervención (extintores portátiles, materiales absorbentes... etc.) en su zona actuación (sector, planta...).

Equipo de Segunda Intervención (ESI). Actuará cuando, dada su gravedad, la emergencia no pueda ser controlada por el Equipo de Primera Intervención y prestará apoyo a la Ayuda Exterior cuando su actuación sea necesaria.

Equipo de Alarma y Evacuación (EAE). Sus componentes realizan acciones encaminadas a asegurar una evacuación total y ordenada de su sector.



Equipo de Primeros Auxilios (EPA). Prestará los primeros auxilios a los lesionados por la emergencia.

5.12.- IMPLANTACIÓN

Se realizará un programa de formación y divulgación, dirigido a todo el personal, donde se incluyan los conocimientos básicos que deben tenerse acerca de:

- Las precauciones a adoptar para evitar las causas que pueden originar una emergencia.
- La forma en la que deben informar al detectar una emergencia.
- La forma en que se transmitirá la alarma.
- Información sobre lo que se debe hacer y evitar en caso de emergencia.

Esta fase de implantación es clave para la materialización con éxito del Plan de Emergencia en el caso de que sea necesaria su activación.

Hay que seleccionar, formar y adiestrar correctamente a los componentes del Equipo de Emergencia. Sus componentes deben:

- Estar informados de los riesgos potenciales a que está sometido el centro de trabajo. • Hacer constar las anomalías que detecten y verificar que han sido subsanadas.
- Tener conocimiento de la existencia y forma de uso de los medios materiales de autoprotección de que se dispone.
- Estar capacitados para suprimir sin demora las causas que puedan provocar cualquier anomalía.
- Combatir las emergencias desde su descubrimiento, aplicando las consignas del Plan de Emergencia.
- Prestar los primeros auxilios a las personas accidentadas.
- Coordinarse con los miembros de otros Equipos para anular los efectos de los posibles incidentes o reducirlos al mínimo.

5.13.- PLAN DE MANTENIMIENTO

Se realizará un programa de mantenimiento e inspección de todas las instalaciones y de los medios de prevención, así como de primeros auxilios, con la periodicidad que marque la Ley, y no sólo porque ésta lo indica sino porque un mantenimiento preventivo ayuda a que no se produzcan fallos que puedan provocar un incendio o accidente.



Revisando los equipos de protección periódicamente siguiendo las instrucciones de sus fabricantes/suministradores.

En los sistemas de contención de vertidos, se comprobará el correcto estado de dichos sistemas de contención y se comprobará su grado de limpieza y vaciado.

Se comprobará que existe iluminación suficiente para los trabajos desarrollados en el almacén y el correcto estado de la instalación eléctrica.

Se comprobará que los productos químicos están bien ubicados y que su presencia y tipología está claramente señalizada.

En los equipos y sistemas de protección contra incendios, se comprobará su correcto estado y funcionamiento.

Se dispondrá de un registro de los controles realizados y de un historial de los equipos e instalaciones a fin de comprobar su funcionamiento, que no se sobrepase la vida útil de los que la tengan definida y se controlen las reparaciones o modificaciones que se hagan en los mismos.

Se designará un responsable del plan de mantenimiento

Se harán constar todas las deficiencias al titular de la instalación y éste proveerá su inmediata reparación.

5.14.- REVISIONES PERIODICAS

Cada cinco años a partir de la fecha de puesta en servicio de la instalación para el almacenamiento de productos químicos, y de sus modificaciones o ampliaciones, su titular deberá presentar en el órgano competente de la Comunidad Autónoma un certificado emitido por un organismo de control habilitado donde se acredite la conformidad de las instalaciones con los preceptos de la instrucción técnica complementaria.

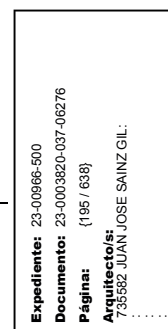
Se procederá anualmente a la revisión de las instalaciones, de acuerdo a un plan de revisiones periódicas, verificando el correcto estado de:

La instalación eléctrica

El correcto estado de los recipientes, los sistemas de contención, cimentaciones, cerramiento, paredes,..... equipos, instalaciones auxiliares, etc.

El mantenimiento de las características y condiciones del almacenamiento, tal como se describen en la documentación elaborada inicialmente con sus correspondientes modificaciones, si se han efectuado, utilizarla para su inscripción o comunicación reglamentaria.

Los elementos de protección contra incendios (extintores)



Los registros de mantenimiento emitidos por el mantenedor habilitado de instalaciones fijas de protección contra incendios.

El estado de actualización y accesibilidad de las fichas de datos de seguridad.

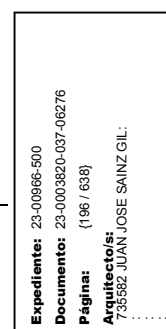
El responsable de las revisiones (propio) emitirá el certificado correspondiente.

5.15.- TRATAMIENTO DE EFLUENTES

Los efluentes sólidos o líquidos, producidos tanto en condiciones normales de operación como de emergencia, se deberá evitar que alcance desagües, alcantarillas o cauces; si esto ocurriese, se deberá dar parte a las autoridades.

Los residuos de derrames (producto, absorbentes, elementos impregnados,....) deberán ser tratados según la normativa medioambiental que le sea de aplicación.

5.16.- FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD SEGÚN EL REGLAMENTO (CE) nº 1907/2006



1.- TECHNOMELT PUR 4656



Ficha de Datos de Seguridad según el Reglamento (CE) n° 1907/2006

página 1 de 11

N° FDS : 352384

V003.5

TECHNOMELT PUR 4656 known as PURMELT QR 4656

Revisión: 25.05.2015

Fecha de impresión: 18.04.2016

Reemplaza la versión del: 29.01.2014

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

TECHNOMELT PUR 4656 known as PURMELT QR 4656

Contiene:

Metileno bisfenil isocianato

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso previsto:

Adhesivos de montaje y laminación para la industria general del calzado, madera y mueble

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

HENKEL IBERICA S.A.

Bilbao 72-84

08005 Barcelona

España

Teléfono: +34 (93) 290 4201

Fax: +34 (93) 290 4181

ua-productsafety.es@es.henkel.com

1.4. Teléfono de emergencia

Henkel Ibérica S.A. 93 290 41 00 (24 h)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (CLP):

Sensibilizante respiratorio

Categoría 1

H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

Sensibilizante cutáneo

Categoría 1

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Carcinogenicidad

Categoría 2

H351 Se sospecha que provoca cáncer.

2.2. Elementos de la etiqueta

Elementos de la etiqueta (CLP):

Pictograma de peligro:



Palabra de advertencia:	Peligro
Indicación de peligro:	H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. H351 Se sospecha que provoca cáncer.
Consejo de prudencia: Prevención	P261 Evitar respirar el humo. P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
Consejo de prudencia: Respuesta	P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

2.3. Otros peligros
Las personas que sufran reacciones alérgicas con isocianatos deben evitar el contacto con el producto.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Descripción química general:
Adhesivo de PU 1C
Sustancias base de la preparación:
Prepolímeros de poliuretano con grupos de isocianato

Declaración de componentes conforme al Reglamento CLP (CE) No. 1272/2008:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Número CE Reg. REACH Nº	contenido	Clasificación
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	202-966-0 01-2119457014-47	1- 3 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Inhalación H332 STOT RE 2 H373 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317

Ver el texto completo de las frases H y otras abreviaturas en la sección 16 "Otros datos".
Para sustancias sin clasificación pueden existir límites de exposición en los lugares de trabajo.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Información general:
Los síntomas de toxicidad pueden aparecer después de muchas horas, por ello deberá permanecer tras el accidente como mínimo 48 horas bajo vigilancia médica.

Inhalación:
Aire fresco, suministrar oxígeno, calor, consultar con un médico.
Posibles efectos tardíos tras la inhalación.



Contacto de la piel:

Producto fundido: en caso de contacto con la piel, enfriar inmediatamente con agua fría. ¡No quitar el producto adherido!
Consultar al medico.

Contacto con los ojos:

En caso de contacto con la colada caliente, enfriar con agua, consultar con un médico.

Ingestión:

Lavar la boca, beber 1-2 vasos de agua, no causar el vomito. Consultar al medico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

VÍA RESPIRATORIA: Irritación, tos, sensación de ahogo, presión en el pecho.

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

Piel: Erupción, urticaria.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Véase la sección: Descripción de los primeros auxilios

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**5.1. Medios de extinción****Extintor apropiado:**

Son indicados todos los agentes de extinción usuales.

Los medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:

Chorro de agua a alta presión

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio pueden desprenderse gases tóxicos.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Llevar puesta protección respiratoria independiente del aire ambiente.

Llevar el equipo de protección personal.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Utilícese indumentaria de protección personal.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Alejar a las personas sin protección.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Dejar solidificar.

Absorción mecánica

Eliminar el material contaminado como residuo, de acuerdo con la sección 13.

6.4. Referencia a otras secciones

Ver advertencia en la sección 8.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Medidas de higiene:

No comer, beber ni fumar durante el trabajo.

Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.



7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenar en los bidones originales cerrados protegidos contra la humedad.
Garantizar una buena ventilación / aspiración.
Almacenar en el envase original en lugar fresco.
Proteger del calor y de la luz solar directa.

7.3. Usos específicos finales

Adhesivos de montaje y laminación para la industria general del calzado, madera y mueble

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de Exposición Ocupacional

Válido para
España

Componente [Sustancia reglamentada]	ppm	mg/m³	Tipo de valor	Categoría de exposición de corta duración / Observaciones	Lista de Normativas
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8 [DIISOCIANATO DE 4,4'- DIFENILMETANO]	0,005	0,052	Valor Límite Ambiental- Exposición Diaria (VLA- ED)		VLA

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	agua (agua renovada)					1 mg/L	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	agua (agua de mar)					0,1 mg/L	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	tierra				1 mg/kg		
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	STP					1 mg/L	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	agua (liberaciones intermitentes)					10 mg/L	



Derived No-Effect Level (DNEL):

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		50 mg/kg pc/día	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		0,1 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales		28,7 mg/cm2	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		0,1 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		0,05 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,05 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		25 mg/kg pc/día	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		0,05 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	oral	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		20 mg/kg pc/día	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales		17,2 mg/cm2	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		0,05 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		0,025 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,025 mg/m3	

Índice de exposición biológica:
ninguno

8.2. Controles de la exposición:

Indicaciones acerca la estructuración instalaciones técnicas:
Usar solo en lugares bien ventilados.
Aspirar los vapores o el humo en el lugar donde se generan o salen. Para los trabajos regulares utilizar un sistema de aspiración de mesa.

Protección respiratoria:
En caso de formación de polvo recomendamos portar un equipo apropiado de protección respiratoria con filtro de partículas P.
Esta recomendación debe ajustarse a las condiciones locales.



Expediente: 23-00966-500
Documento: 23-0003820-037-06276
Página: {201 / 638}
Arquitecto/s:
739582 JUAN JOSE SAINZ GIL:

Protección manual:
Utilizar guantes calorifugados al manipular el producto fundido caliente.
Guantes protectores resistentes a productos químicos (EN 374).
Materiales apropiados en caso de contacto breve o salpicaduras (recomendado: Mínimo índice de protección 2, correspondiente >30 minutos tiempo de permeación según EN 374
Caucho nitrilo (NBR; >= 0,4 mm espesor de capa)
Materiales apropiados también en caso de contacto directo y prolongado (recomendado: índice de protección 6, corresponde >480 minutos tiempo de permeación según EN 374
Caucho nitrilo (NBR; >= 0,4 mm espesor de capa)
Los datos se han extraído de la bibliografía y la información de los fabricantes de guantes o bien se han deducido por analogía de materiales similares. Debe tenerse en cuenta que la duración de uso de un guante de protección química puede ser mucho más corta en la práctica debido a los múltiples factores de influencia (p. ej. temperatura) que el tiempo de permeación calculado según EN 374. Si aparecen síntomas de desgaste, deben cambiarse los guantes.

Protección ocular:
Usar gafas de protección ajustadas.

Protección corporal:
Utilícese indumentaria de protección personal.
Ropa de protección que cubra los brazos y las piernas.

Instrucciones sobre el equipo de protección personal:
Utilizar solo equipos de protección individual etiquetados con el marcado CE de acuerdo con la Directiva 89/686/CEE.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	solido solido Amarillo claro
Olor	Característico
Umbral olfativo	No hay datos / No aplicable
pH	No hay datos / No aplicable
Punto inicial de ebullición	No hay datos / No aplicable
Punto de inflamación	; ningún MétodoNingún punto de inflamación hasta 200 °C.
Temperatura de descomposición	No hay datos / No aplicable
Presión de vapor	No hay datos / No aplicable
Densidad (20 °C (68 °F))	1,13 - 1,23 g/cm3
Densidad aparente	No hay datos / No aplicable
Viscosidad (Brookfield; Aparato: RVT; 120 °C (248 °F); frec. rot.: 10 min-1; Husillo Nº.: 27; Conc.: 100 % producto)	9.000 - 16.000 mPa*s
Viscosidad (cinemática)	No hay datos / No aplicable
Propiedades explosivas	No hay datos / No aplicable
Solubilidad cualitativa (20 °C (68 °F); Disolvente: Agua)	Insoluble
Temperatura de solidificación	No hay datos / No aplicable
Punto de fusión	No hay datos / No aplicable
Inflamabilidad	No hay datos / No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	No hay datos / No aplicable
Límites de explosividad	No hay datos / No aplicable
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No hay datos / No aplicable
Tasa de evaporación	No hay datos / No aplicable
Densidad de vapor	No hay datos / No aplicable
Propiedades comburentes	No hay datos / No aplicable

9.2. Información adicional

No hay datos / No aplicable



SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Reacción con agua, alcoholes, aminas.
Reacciona con agua: Genera presión en envases cerrados (CO2).

10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ver sección reactividad

10.4. Condiciones que deben evitarse

Humedad

10.5. Materiales incompatibles

Ver sección reactividad

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Con temperaturas superiores puede desprenderse isocianato.
En caso de contacto con la humedad se genera dióxido de carbono y con ello sobrepresión en botes cerrados - ¡Peligro de reventón!

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Informaciones generales toxicológicas:

La mezcla está clasificada en base a la información de peligro disponible para los ingredientes tal y como se define en el criterio de clasificación para mezclas de cada clase de peligro o diferenciación en el Anexo I del reglamento 1272/2008/EC. Información de sanidad y ecológica relevante disponible para las sustancias listadas en la Sección 3 se proporciona a continuación.
Las personas que sufran reacciones alérgicas con isocianatos deben evitar el contacto con el producto.

Sensibilización:

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Carcinogenicidad:

Se sospecha que provoca cáncer

Toxicidad oral aguda:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición	Especies	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Rata	

Toxicidad inhalativa aguda:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición	Especies	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	LC50	> 2,24 mg/l	Aerosol		Rata	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Toxicidad dermal aguda:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición	Especies	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	LD50	> 9.400 mg/kg	dermal		Conejo	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)



Corrosión o irritación cutáneas:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	irritante	4 Hora	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	sensibilizante	Prueba de Buehler	Conejillo de indias	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	sensibilizante	in vivo	Conejillo de indias	

Mutagenicidad en células germinales:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tipo de estudio / Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)

Carcinogenicidad:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Especies	Sex	Tiempo de exposición/ Frequency of treatment	Ruta de aplicación	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	cancerígeno	Rata	macho/ hembra	2 y 6 h/d	Inhalación : Aerosol	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Toxicidad por dosis repetidas

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de aplicación	Especies	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8		Inhalación : Aerosol	main: 2 y; satellite:1 y6 h/d; 5 d/w	Rata	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

SECCIÓN 12: Información ecológica

Detalles generales de ecología:

La mezcla está clasificada en base a la información de peligro disponible para los ingredientes tal y como se define en el criterio de clasificación para mezclas de cada clase de peligro o diferenciación en el Anexo I del reglamento 1272/2008/EC. Información de sanidad y ecológica relevante disponible para las sustancias listadas en la Sección 3 se proporciona a continuación.

No verter en aguas residuales, en el suelo o en el medio acuático.



12.1. Toxicidad

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Estudio de Toxicidad Aguda	Tiempo de exposición	Especies	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	LC0	> 3.000 mg/l	Fish	96 Hora	Oryzias latipes	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	EC50	129,7 mg/l	Daphnia	24 Hora	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	EC50	> 1.640 mg/l	Algae	72 Hora	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	NOEC	> 10 mg/l	chronic Daphnia	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Degradabilidad	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8		aerobio	0 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

12.3. Potencial de bioacumulación / 12.4. Movilidad en el suelo

Ingredientes peligrosos Nº CAS	LogKow	Factor de bioconcentración (BCF)	Tiempo de exposición	Especies	Temperatura	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8		92 - 200	28 Días	Cyprinus carpio		OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow-through Fish Test)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	5,22					

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Ingredientes peligrosos Nº CAS	PBT/vPvB
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.

12.6. Otros efectos adversos

No hay datos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Evacuación del producto:
Se debe llevar a cabo un tratamiento especial de acuerdo con las autoridades competentes.

Código de residuo
Los códigos de residuos EAK no se refieren al producto sino al origen. Por ello, el fabricante no puede indicar ningún código de residuos para los productos que se utilizan en diferentes sectores. Los códigos son sólo recomendaciones para el usuario.
08 04 09 Residuos de pegamentos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas



Expediente: 23-00966-500
Documento: 23-0003820-037-06276
Página: {205 / 638}
Arquitecto/s:
735582 JUAN JOSE SAINZ GIL:

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- 14.1. **Número ONU**
No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.2. **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas**
No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.3. **Clase(s) de peligro para el transporte**
No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.4. **Grupo de embalaje**
No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.5. **Peligros para el medio ambiente**
No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.6. **Precauciones particulares para los usuarios**
No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.7. **Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**
no aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Tenor VOC 0 %
(VOCV 814.018 VOC regulation
CH)

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de seguridad química



SECCIÓN 16: Otra información

El etiquetado del producto se indica en la sección 2. El texto completo de todas las abreviaturas indicadas por códigos en esta hoja de seguridad es el siguiente:

- H315 Provoca irritación cutánea.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H332 Nocivo en caso de inhalación.
- H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H351 Se sospecha que provoca cáncer.
- H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Otra información:

Esta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y se refiere al producto en la forma en que se suministra. Pretende describir nuestros productos bajo el punto de vista de los requisitos de seguridad y no pretende garantizar ninguna propiedad o característica particular.

Elementos de la etiqueta (DPD):

Xn - Nocivo



Frases R:

- R40 Posibles efectos cancerígenos.
- R42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel.

Frases S:

- S23 No respirar los vapores/aerosoles.
- S36/37 Úsense indumentaria y guantes de protección adecuados.
- S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrese la etiqueta).

Indicaciones adicionales:

Contiene isocianatos. Véase la información facilitada por el fabricante.

Contiene:

Metileno bisfenil isocianato

Los cambios relevantes en esta ficha de datos de seguridad están indicados por una línea vertical en la margen izquierda del texto. El texto correspondiente aparece en un color diferente y en campos sombreados.



2.- LOCTITE UR 7226



Ficha de Datos de Seguridad según el Reglamento (CE) n° 1907/2006

página 1 de 13

LOCTITE UR 7226 known as MACROPLAST UR 7226

N° FDS : 44470
V003.4

Revisión: 27.05.2015

Fecha de impresión: 18.04.2016

Reemplaza la versión del: 25.02.2014

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

LOCTITE UR 7226 known as MACROPLAST UR 7226

Contiene:

Metileno bisfenil isocianato

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso previsto:

Adhesivo de construcción

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

HENKEL IBERICA S.A.

Bilbao 72-84

08005 Barcelona

España

Teléfono: +34 (93) 290 4201

Fax: +34 (93) 290 4181

ua-productsafety.es@es.henkel.com

1.4. Teléfono de emergencia

Henkel Ibérica S.A. 93 290 41 00 (24 h)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

2.2. Elementos de la etiqueta

Elementos de la etiqueta (CLP):

Pictograma de peligro:



Palabra de advertencia:

Peligro



Indicación de peligro:	H315 Provoca irritación cutánea. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H319 Provoca irritación ocular grave. H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H351 Se sospecha que provoca cáncer. H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Información suplementaria	EUH204 Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.
Consejo de prudencia: Prevención	P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso. P260 No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. P284 [En caso de ventilación insuficiente,] llevar equipo de protección respiratoria.
Consejo de prudencia: Respuesta	P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico. P362+P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

2.3. Otros peligros
Las personas que sufran reacciones alérgicas con isocianatos deben evitar el contacto con el producto.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Descripción química general:
Adhesivo de PU 1C
Sustancias base de la preparación:
Prepolimeros de poliuretano con grupos de isocianato

Declaración de componentes conforme al Reglamento CLP (CE) No. 1272/2008:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Número CE Reg. REACH Nº	contenido	Clasificación
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	202-966-0 01-2119457014-47	< 15 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Inhalación H332 STOT RE 2 H373 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317

Ver el texto completo de las frases H y otras abreviaturas en la sección 16 "Otros datos".
Para sustancias sin clasificación pueden existir límites de exposición en los lugares de trabajo.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Información general:
Los síntomas de toxicidad pueden aparecer después de muchas horas, por ello deberá permanecer tras el accidente como mínimo 48 horas bajo vigilancia médica.



Inhalación:

Aire fresco, suministrar oxígeno, calor, consultar con un médico.

Posibles efectos tardíos tras la inhalación.

Contacto de la piel:

Lavar con agua corriente y jabón. Proteger la piel. Cambiar las prendas empapadas, contaminadas. Si es necesario acudir al dermatólogo

Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente bajo agua corriente (durante 10 min), acudir al médico especialista.

Ingestión:

Es necesario tratamiento médico inmediato.

Lavar la boca, beber 1-2 vasos de agua, no causar el vomito. Consultar al medico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Se sospecha que provoca cáncer

Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala.

Piel: Erupción, urticaria.

OJOS: Irritación, conjuntivitis.

VÍA RESPIRATORIA: Irritación, tos, sensación de ahogo, presión en el pecho.

PIEL: Enrojecimiento, inflamación.

Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Véase la sección: Descripción de los primeros auxilios

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**5.1. Medios de extinción****Extintor apropiado:**

Son indicados todos los agentes de extinción usuales.

Los medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:

Chorro de agua a alta presión

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio pueden desprenderse gases tóxicos.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Llevar puesta protección respiratoria independiente del aire ambiente.

Llevar el equipo de protección personal.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Utilícese indumentaria de protección personal.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Alejar a las personas sin protección.

Peligro de resbalar debido al producto vertido.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger con materiales absorbentes de líquidos (arena, turba, serrín).

Eliminar el material contaminado como residuo, de acuerdo con la sección 13.



6.4. Referencia a otras secciones
Ver advertencia en la sección 8.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Medidas de higiene:
No comer, beber ni fumar durante el trabajo.
Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Garantizar una buena ventilación / aspiración.
Temperaturas entre + 15 °C y + 35 °C
> + 15 °C
< + 50 °C
Almacenar en los bidones originales cerrados.

7.3. Usos específicos finales
Adhesivo de construcción

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de Exposición Ocupacional

Válido para
España

Componente [Sustancia reglamentada]	ppm	mg/m ³	Tipo de valor	Categoría de exposición de corta duración / Observaciones	Lista de Normativas
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8 [DIISOCIANATO DE 4,4'- DIFENILMETANO]	0,005	0,052	Valor Límite Ambiental- Exposición Diaria (VLA- ED)		VLA

Válido para
España

Componente [Sustancia reglamentada]	ppm	mg/m ³	Tipo de valor	Categoría de exposición de corta duración / Observaciones	Lista de Normativas
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8 [DIISOCIANATO DE 4,4'- DIFENILMETANO]	0,005	0,052	Valor Límite Ambiental- Exposición Diaria (VLA- ED)		VLA



Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	agua (agua renovada)					1 mg/L	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	agua (agua de mar)					0,1 mg/L	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	tierra				1 mg/kg		
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	STP					1 mg/L	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	agua (liberaciones intermitentes)					10 mg/L	

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	agua (agua renovada)					1 mg/L	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	agua (agua de mar)					0,1 mg/L	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	tierra				1 mg/kg		
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	STP					1 mg/L	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	agua (liberaciones intermitentes)					10 mg/L	



Derived No-Effect Level (DNEL):

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		50 mg/kg pc/día	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		0,1 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales		28,7 mg/cm2	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		0,1 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		0,05 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,05 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		25 mg/kg pc/día	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		0,05 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	oral	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		20 mg/kg pc/día	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales		17,2 mg/cm2	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		0,05 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		0,025 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,025 mg/m3	

Derived No-Effect Level (DNEL):

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		50 mg/kg pc/día	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistémicos		0,1 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales		28,7 mg/cm2	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		0,1 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistémicos		0,05 mg/m3	



diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,05 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		25 mg/kg pc/día	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		0,05 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	oral	Exposición a corto plazo - efectos sistemáticos		20 mg/kg pc/día	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Dérmico	Exposición a corto plazo - efectos locales		17,2 mg/cm2	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Inhalación	Exposición a corto plazo - efectos locales		0,05 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistemáticos		0,025 mg/m3	
diisocianato de 4,4'-metilendifenilo 101-68-8	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		0,025 mg/m3	

Índice de exposición biológica:
ninguno

8.2. Controles de la exposición:

Indicaciones acerca la estructuración instalaciones técnicas:
Usar solo en lugares bien ventilados.

Protección respiratoria:
En caso de formación de aerosoles recomendamos usar un equipo apropiado de protección respiratoria con filtro ABEK-P2. Esta recomendación debe ajustarse a las condiciones locales.

Protección manual:
Guantes protectores resistentes a productos químicos (EN 374). Materiales apropiados en caso de contacto breve o salpicaduras (recomendado: Mínimo índice de protección 2, correspondiente >30 minutos tiempo de permeación según EN 374 Caucho butílico (IIR; >= 0,7 mm espesor de capa) Materiales apropiados también en caso de contacto directo y prolongado (recomendado: índice de protección 6, corresponde >480 minutos tiempo de permeación según EN 374 Caucho butílico (IIR; >= 0,7 mm espesor de capa) Los datos se han extraído de la bibliografía y la información de los fabricantes de guantes o bien se han deducido por analogía de materiales similares. Debe tenerse en cuenta que la duración de uso de un guante de protección química puede ser mucho más corta en la práctica debido a los múltiples factores de influencia (p. ej. temperatura) que el tiempo de permeación calculado según EN 374. Si aparecen síntomas de desgaste, deben cambiarse los guantes.

Protección ocular:
Usar gafas de protección ajustadas.

Protección corporal:
Utilícese indumentaria de protección personal.
Ropa de protección que cubra los brazos y las piernas.

Instrucciones sobre el equipo de protección personal:
Utilizar solo equipos de protección individual etiquetados con el marcado CE de acuerdo con la Directiva 89/686/CEE.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	líquido Líquido, transparente Marrón
Olor	Característico



Umbral olfativo	No hay datos / No aplicable
pH	No hay datos / No aplicable
Punto inicial de ebullición	No hay datos / No aplicable
Punto de inflamación	Ningún punto de inflamación hasta 200 °C.
Temperatura de descomposición	No hay datos / No aplicable
Presión de vapor	No hay datos / No aplicable
Densidad	1,10 - 1,20 g/cm3
(20 °C (68 °F))	
Densidad aparente	No hay datos / No aplicable
Viscosidad	5.500 - 10.500 mPa*s
(Brookfield; Aparato: RVT; 20 °C (68 °F); frec. rot.: 20 min-1; Husillo Nº.: 5)	
Viscosidad (cinemática)	No hay datos / No aplicable
Propiedades explosivas	No hay datos / No aplicable
Solubilidad cualitativa	Nada miscible
(20 °C (68 °F); Disolvente: Agua)	
Temperatura de solidificación	No hay datos / No aplicable
Punto de fusión	No hay datos / No aplicable
Inflamabilidad	No hay datos / No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	No hay datos / No aplicable
Límites de explosividad	No hay datos / No aplicable
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No hay datos / No aplicable
Tasa de evaporación	No hay datos / No aplicable
Densidad de vapor	No hay datos / No aplicable
Propiedades comburentes	No hay datos / No aplicable

9.2. Información adicional

No hay datos / No aplicable

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Reacción con agua, alcoholes, aminas.
Reacciona con agua: Genera presión en envases cerrados (CO2).

10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ver sección reactividad

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguno conocido si se usa según lo dispuesto.

10.5. Materiales incompatibles

Ver sección reactividad

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Con temperaturas superiores puede desprenderse isocianato.
En caso de contacto con la humedad se genera dióxido de carbono y con ello sobrepresión en botes cerrados - ¡Peligro de reventón!

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Informaciones generales toxicológicas:

La mezcla está clasificada en base a la información de peligro disponible para los ingredientes tal y como se define en el criterio de clasificación para mezclas de cada clase de peligro o diferenciación en el Anexo I del reglamento 1272/2008/EC. Información de sanidad y ecológica relevante disponible para las sustancias listadas en la Sección 3 se proporciona a continuación.
Las personas que sufran reacciones alérgicas con isocianatos deben evitar el contacto con el producto.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:

Puede irritar las vías respiratorias.



Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Irritación de la piel:
Provoca irritación cutánea.

Irritación de los ojos:
Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización:
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

Carcinogenicidad:
Se sospecha que provoca cáncer

Toxicidad oral aguda:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición	Especies	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Rata	

Toxicidad inhalativa aguda:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición	Especies	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	LC50	> 2,24 mg/l	Aerosol		Rata	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Toxicidad dermal aguda:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición	Especies	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	LD50	> 9.400 mg/kg	dermal		Conejo	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Corrosión o irritación cutáneas:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	irritante	4 Hora	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	sensibilizante	Prueba de Buehler	Conejillo de indias	OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	sensibilizante	in vivo	Conejillo de indias	



Mutagenicidad en células germinales:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tipo de estudio / Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		EU Method B.13/14 (Mutagenicity)

Carcinogenicidad:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Especies	Sex	Tiempo de exposición Frequency of treatment	Ruta de aplicación	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	cancerígeno	Rata	macho/ hembra	2 y 6 h/d	Inhalación : Aerosol	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

Toxicidad por dosis repetidas

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de aplicación	Especies	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8		Inhalación : Aerosol	main: 2 y; y6 h/d; 5 d/w	Rata	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)

SECCIÓN 12: Información ecológica

Detalles generales de ecología:

La mezcla está clasificada en base a la información de peligro disponible para los ingredientes tal y como se define en el criterio de clasificación para mezclas de cada clase de peligro o diferenciación en el Anexo I del reglamento 1272/2008/EC. Información de sanidad y ecológica relevante disponible para las sustancias listadas en la Sección 3 se proporciona a continuación.
No verter en aguas residuales, en el suelo o en el medio acuático.

12.1. Toxicidad

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Estudio de Toxicidad Aguda	Tiempo de exposición	Especies	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	LC0	> 3.000 mg/l	Fish	96 Hora	Oryzias latipes	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	EC50	129,7 mg/l	Daphnia	24 Hora	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	EC50	> 1.640 mg/l	Algae	72 Hora	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	NOEC	> 10 mg/l	chronic Daphnia	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Degradabilidad	Método
-----------------------------------	-----------	--------------------	----------------	--------



Metileno bisfenil isocianato 101-68-8		aerobio	0 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
--	--	---------	-----	---

12.3. Potencial de bioacumulación / 12.4. Movilidad en el suelo

Ingredientes peligrosos Nº CAS	LogKow	Factor de bioconcentración (BCF)	Tiempo de exposición	Especies	Temperatura	Método
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8		92 - 200	28 Días	Cyprinus carpio		OECD Guideline 305 E (Bioaccumulation: Flow- through Fish Test)
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	5,22					

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Ingredientes peligrosos Nº CAS	PBT/vPvB
Metileno bisfenil isocianato 101-68-8	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.

12.6. Otros efectos adversos

No hay datos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Evacuación del producto:
Se debe llevar a cabo un tratamiento especial de acuerdo con las autoridades competentes.

Código de residuo
Los códigos de residuos EAK no se refieren al producto sino al origen. Por ello, el fabricante no puede indicar ningún código de residuos para los productos que se utilizan en diferentes sectores. Los códigos son sólo recomendaciones para el usuario.
08 04 09 Residuos de pegamentos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas



14.1. Número ONU

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

14.4. Grupo de embalaje

14.5. Peligros para el medio ambiente

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

15.2. Evaluación de la seguridad química

COAR
Colegio Oficial de
Arquitectos de La Rioja
VISADO
15/01/24

SECCIÓN 16: Otra información

El etiquetado del producto se indica en la sección 2. El texto completo de todas las abreviaturas indicadas por códigos en esta hoja de seguridad es el siguiente:

- H315 Provoca irritación cutánea.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H332 Nocivo en caso de inhalación.
- H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H351 Se sospecha que provoca cáncer.
- H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Otra información:

Esta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y se refiere al producto en la forma en que se suministra. Pretende describir nuestros productos bajo el punto de vista de los requisitos de seguridad y no pretende garantizar ninguna propiedad o característica particular.

Elementos de la etiqueta (DPD):

Xn - Nocivo



Frases R:

- R36/37/38 Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.
- R40 Posibles efectos cancerígenos.
- R42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel.
- R48/20 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.

Frases S:

- S23 No respirar los vapores/aerosoles.
- S36/37 Usense indumentaria y guantes de protección adecuados.
- S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

Indicaciones adicionales:

Contiene isocianatos. Véase la información facilitada por el fabricante.

Contiene:

Metileno bisfenil isocianato

Los cambios relevantes en esta ficha de datos de seguridad están indicados por una línea vertical en la margen izquierda del texto. El texto correspondiente aparece en un color diferente y en campos sombreados.



3.- AQUENCE KL 132



Ficha de Datos de Seguridad según el Reglamento (CE) n° 1907/2006

página 1 de 11

AQUENCE KL 132 known as Kor-Lok 132

Nº FDS : 328447
V005.1

Revisión: 22.02.2016

Fecha de impresión: 04.04.2017

Reemplaza la versión del: 23.07.2015

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

AQUENCE KL 132 known as Kor-Lok 132

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso previsto:

Adhesivo para madera Dispersión

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40191 Düsseldorf

Alemania

Teléfono: +49 (211) 797-0

ua-productsafety.es@es.henkel.com

1.4. Teléfono de emergencia

Henkel Ibérica S.A. 93 290 41 00 (24 h)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación (CLP):

Irritación ocular

H319 Provoca irritación ocular grave.

Categoría 2

2.2. Elementos de la etiqueta

Elementos de la etiqueta (CLP):

Pictograma de peligro:



Palabra de advertencia:

Atención

Indicación de peligro:

H319 Provoca irritación ocular grave.



Información suplementaria Contiene Mezcla de Isotiazolinona 3:1 (CIT/MIT). Puede provocar una reacción alérgica.

Consejo de prudencia: P280 Llevar protección ocular.
Prevención

2.3. Otros peligros
Ninguno si se usa según lo dispuesto.
No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo (vPvB).

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Descripción química general:
Adhesivo con base de agua
Sustancias base de la preparación:
Dispersión de acetato de polivinilo

Declaración de componentes conforme al Reglamento CLP (CE) No. 1272/2008:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Número CE Reg. REACH Nº	contenido	Clasificación
carbonato de propileno 108-32-7	203-572-1 01-2119537232-48	1- < 5 %	Eye Irrit. 2 H319
cloruro de aluminio, básico 1327-41-9	215-477-2	1- < 3 %	Eye Dam. 1 H318 Met. Corr. 1 H290
Mezcla de Isotiazolinona 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9		1,5- < 15 PPM	Acute Tox. 3; Inhalación H331 Acute Tox. 3; Dérmica H311 Acute Tox. 3; Oral H301 Skin Corr. 1B H314 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410 Factor M (Toxicidad Acuática aguda): 10

Ver el texto completo de las frases H y otras abreviaturas en la sección 16 "Otros datos".
Para sustancias sin clasificación pueden existir límites de exposición en los lugares de trabajo.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Inhalación:
Aire fresco, si persisten los síntomas consultar al doctor.

Contacto de la piel:
Lavar con agua corriente y jabón. Proteger la piel. Cambiar las prendas empapadas, contaminadas. Si es necesario acudir al dermatólogo



Contacto con los ojos:

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

Ingestión:

Lavar la boca, beber 1-2 vasos de agua, no causar el vomito. Consultar al medico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

OJOS: Irritación, conjuntivitis.

No se puede descartar una reacción alérgica después de repetidos contactos con la piel.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Véase la sección: Descripción de los primeros auxilios

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Extintor apropiado:

Son indicados todos los agentes de extinción usuales.

Los medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:

Chorro de agua a alta presión

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

En caso de incendio pueden desprenderse gases tóxicos.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Llevar puesta protección respiratoria independiente del aire ambiente.

Llevar el equipo de protección personal.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilícese indumentaria de protección personal.

Evitar el contacto con los ojos y la piel.

Peligro de resbalar debido al producto vertido.

Alejar a las personas sin protección.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger con materiales absorbentes de líquidos (arena, turba, serrín).

Eliminar el material contaminado como residuo, de acuerdo con la sección 13.

6.4. Referencia a otras secciones

Ver advertencia en la sección 8.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Medidas de higiene:

No comer, beber ni fumar durante el trabajo.

Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Garantizar una buena ventilación / aspiración.

Almacenar en lugar seco y fresco.

Temperaturas entre + 10 °C y + 25 °C



Expediente: 23-00966-500
Documento: 23-0003820-037-06276
Página: {223 / 638}
Arquitecto/s:
739582 JUAN JOSE SAINZ GIL:

7.3. Usos específicos finales
Adhesivo para madera Dispersión

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de Exposición Ocupacional

Válido para
España

Componente [Sustancia reglamentada]	ppm	mg/m³	Tipo de valor	Categoría de exposición de corta duración / Observaciones	Lista de Normativas
cloruro de aluminio, básico 1327-41-9 [ALUMINIO, SALES SOLUBLES, COMO AL]		2	Valor Límite Ambiental-Exposición Diaria (VLA-ED)		VLA

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Nombre en la lista	Environmental Compartment	Tiempo de exposición	Valor				Observación
			mg/l	ppm	mg/kg	otros	
carbonato de propileno 108-32-7	agua (agua de mar)					0,09 mg/L	
carbonato de propileno 108-32-7	agua (agua renovada)					0,9 mg/L	
carbonato de propileno 108-32-7	Planta de tratamiento de aguas residuales					7400 mg/L	
carbonato de propileno 108-32-7	agua (liberaciones intermitentes)					9 mg/L	
carbonato de propileno 108-32-7	Suelo				0,81 mg/kg		
carbonato de propileno 108-32-7	sedimento (agua renovada)				0,83 mg/kg		



Derived No-Effect Level (DNEL):

Nombre en la lista	Application Area	Vía de exposición	Health Effect	Exposure Time	Valor	Observación
carbonato de propileno 108-32-7	Trabajadores	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		50 mg/kg pc/día	
carbonato de propileno 108-32-7	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		20 mg/m3	
carbonato de propileno 108-32-7	Trabajadores	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		176 mg/m3	
carbonato de propileno 108-32-7	población en general	Dérmico	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		25 mg/kg pc/día	
carbonato de propileno 108-32-7	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		43,5 mg/m3	
carbonato de propileno 108-32-7	población en general	oral	Exposición a largo plazo - efectos sistematicos		25 mg/kg pc/día	
carbonato de propileno 108-32-7	población en general	Inhalación	Exposición a largo plazo - efectos locales		10 mg/m3	

Índice de exposición biológica:
ninguno

8.2. Controles de la exposición:

Indicaciones acerca la estructuración instalaciones técnicas:
Garantizar una buena ventilación / aspiración.

Protección respiratoria:
En caso de formación de aerosoles recomendamos usar un equipo apropiado de protección respiratoria con filtro ABEK-P2 (EN 14387). Esta recomendación debe ajustarse a las condiciones locales.

Protección manual:
Guantes protectores resistentes a productos químicos (EN 374). Materiales apropiados en caso de contacto breve o salpicaduras (recomendado: Mínimo índice de protección 2, correspondiente >30 minutos tiempo de permeación según EN 374 Policloropreno (CR; >= 1 mm espesor de capa) o bien caucho natural (NR; >=1 mm espesor de capa) Materiales apropiados también en caso de contacto directo y prolongado (recomendado: índice de protección 6, corresponde >480 minutos tiempo de permeación según EN 374 Policloropreno (CR; >= 1 mm espesor de capa) o bien caucho natural (NR; >=1 mm espesor de capa) Los datos se han extraído de la bibliografía y la información de los fabricantes de guantes o bien se han deducido por analogía de materiales similares. Debe tenerse en cuenta que la duración de uso de un guante de protección química puede ser mucho más corta en la práctica debido a los múltiples factores de influencia (p. ej. temperatura) que el tiempo de permeación calculado según EN 374. Si aparecen síntomas de desgaste, deben cambiarse los guantes.

Protección ocular:
Gafas de protección
El equipo de protección ocular debería ser conforme a EN 166

Protección corporal:
Utilícese indumentaria de protección personal.
La ropa de protección debería ser conforme a EN 14605 para salpicaduras de líquidos o a la norma EN 13982, para polvo.



Expediente: 23-00966-500
Documento: 23-0003820-037-06276
Página: (225 / 638)
Arquitecto/s: 739582 JUAN JOSE SAINZ GIL:

Instrucciones sobre el equipo de protección personal:
Utilizar solo equipos de protección individual etiquetados con el marcado CE de acuerdo con la Directiva 89/686/CEE.
La información suministrada sobre equipos de protección individual se ofrece sólo como guía. Debe realizarse una valoración de riesgos total antes de utilizar este producto, con el fin de determinar cuáles son los equipos de protección más adecuados a las condiciones de trabajo. Los equipos de protección individual deben cumplir con la norma EN aplicable.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	Dispersión
	Líquido
	Blanco
Olor	Característico
Umbral olfativo	No hay datos / No aplicable
pH	3,0
(20 °C (68 °F))	
Punto inicial de ebullición	No hay datos / No aplicable
Punto de inflamación	No hay punto de inflamación hasta 100°C. Preparado acuoso.
Temperatura de descomposición	No hay datos / No aplicable
Presión de vapor	No hay datos / No aplicable
Densidad	No hay datos / No aplicable
Densidad aparente	No hay datos / No aplicable
Viscosidad	12.000 - 18.000 mPa*s
(Brookfield; Aparato: RVT; 23 °C (73.4 °F); frec. rot.: 20 min-1; Husillo Nº.: 5)	
Viscosidad (cinemática)	No hay datos / No aplicable
Propiedades explosivas	No hay datos / No aplicable
Solubilidad cualitativa	Miscible
(20 °C (68 °F); Disolvente: Agua)	
Temperatura de solidificación	No hay datos / No aplicable
Punto de fusión	No hay datos / No aplicable
Inflamabilidad	No hay datos / No aplicable
Temperatura de auto-inflamación	No hay datos / No aplicable
Límites de explosividad	No hay datos / No aplicable
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	No hay datos / No aplicable
Tasa de evaporación	No hay datos / No aplicable
Densidad de vapor	No hay datos / No aplicable
Propiedades comburentes	No hay datos / No aplicable

9.2. Otros datos

No hay datos / No aplicable

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Ninguno conocido si se usa según lo dispuesto.

10.2. Estabilidad química

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ver sección reactividad

10.4. Condiciones que deben evitarse

Ninguno conocido si se usa según lo dispuesto.

10.5. Materiales incompatibles

Ninguno si se usa según lo dispuesto.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Con temperaturas superiores puede desprenderse ácido acético.



SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Informaciones generales toxicológicas:

La mezcla está clasificada en base a la información de peligro disponible para los ingredientes tal y como se define en el criterio de clasificación para mezclas de cada clase de peligro o diferenciación en el Anexo I del Reglamento (CE) N° 1272/2008. Información de sanidad y ecológica relevante disponible para las sustancias listadas en la Sección 3 se proporciona a continuación.

Irritación de los ojos:

Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización:

No se puede descartar una reacción alérgica después de repetidos contactos con la piel.

Toxicidad oral aguda:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición	Especies	Método
carbonato de propileno 108-32-7	LD50	> 5.000 mg/kg	oral		Rata	EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)
cloruro de aluminio, básico 1327-41-9	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Mezcla de Isotiazolinona 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	LD50	53 mg/kg	oral		Rata	

Toxicidad dermal aguda:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición	Especies	Método
carbonato de propileno 108-32-7	LD50	> 3.000 mg/kg	dermal		Conejo	EPA OPPTS 870.1200 (Acute Dermal Toxicity)
cloruro de aluminio, básico 1327-41-9	LD50	> 2.000 mg/kg	dermal		Rata	Hoechst Test

Corrosión o irritación cutáneas:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
cloruro de aluminio, básico 1327-41-9	no irritante		Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)
Mezcla de Isotiazolinona 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	Cáustico			

Lesiones o irritación ocular graves:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
cloruro de aluminio, básico 1327-41-9	altamente corrosivo			
cloruro de aluminio, básico 1327-41-9	Ligeramente irritante		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
cloruro de aluminio, básico 1327-41-9	Category 1 (irreversible effects on the eye)	1 s	Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)



Sensibilización respiratoria o cutánea:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
Mezcla de Isotiazolinona 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	Sensibilizante		Conejillo de indias	

Mutagenicidad en células germinales:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tipo de estudio / Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
carbonato de propileno 108-32-7	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		EPA OPPTS 870.5100 (Escherichia coli WP2 and WP2 UVRA Reverse Mutation Test)
carbonato de propileno 108-32-7	negativo	intraperitoneal		ratón	EPA OPPTS 870.5395 (In Vivo Mammalian Cytogenetics Tests: Erythrocyte Micronucleus Assay)

Toxicidad por dosis repetidas

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición / Frecuencia de aplicación	Especies	Método
carbonato de propileno 108-32-7	NOAEL=0,1 mg/l	Inhalación	14 weeks (93 days)6 hours/ day ; 5 days/week	Rata	
carbonato de propileno 108-32-7	NOAEL=5.000 mg/kg	oral: por sonda	90 days5 days/week	Rata	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)

SECCIÓN 12: Información ecológica

Detalles generales de ecología:

La mezcla está clasificada en base a la información de peligro disponible para los ingredientes tal y como se define en el criterio de clasificación para mezclas de cada clase de peligro o diferenciación en el Anexo I del Reglamento (CE) N° 1272/2008. Información de sanidad y ecológica relevante disponible para las sustancias listadas en la Sección 3 se proporciona a continuación.
No verter en aguas residuales, en el suelo o en el medio acuático.



12.1. Toxicidad

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Estudio de Toxicidad Aguda	Tiempo de exposición	Especies	Método
carbonato de propileno 108-32-7	LC50	5.300 mg/l	Fish	96 h	Leuciscus idus	DIN 38412-15
carbonato de propileno 108-32-7	EC50	> 500 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
carbonato de propileno 108-32-7	EC50	> 900 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
carbonato de propileno 108-32-7	NOEC	900 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus subspicatus (new name: Desmodesmus subspicatus)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
carbonato de propileno 108-32-7	EC10	> 10.000 mg/l	Bacteria	17 h		
cloruro de aluminio, básico 1327-41-9	LC50	> 1.000 mg/l	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
cloruro de aluminio, básico 1327-41-9	EC50	98 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
cloruro de aluminio, básico 1327-41-9	EC50	1,5 - 2 mg/l	Algae	96 h	Scenedesmus quadricauda	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Mezcla de Isotiazolinona 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	LC50	0,22 mg/l	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Mezcla de Isotiazolinona 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	NOEC	0,098 mg/l	Fish	28 Dias	Oncorhynchus mykiss	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
Mezcla de Isotiazolinona 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	EC50	0,048 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Mezcla de Isotiazolinona 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	NOEC	0,0012 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Mezcla de Isotiazolinona 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	EC10	0,59 mg/l	Bacteria	16 h		
Mezcla de Isotiazolinona 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	NOEC	0,0036 mg/l	chronic Daphnia	21 Dias	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Degradabilidad	Método
carbonato de propileno 108-32-7	biodegradabilidad inherente	aerobio	> 70 %	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
		aerobio	98 %	OECD Guideline 301 E (Ready biodegradability: Modified OECD Screening Test)
Mezcla de Isotiazolinona 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9		aerobio	97 %	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
	desintegración biológica fácil		> 60 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

12.3. Potencial de bioacumulación / 12.4. Movilidad en el suelo

Ingredientes peligrosos Nº CAS	LogKow	Factor de bioconcentración (BCF)	Tiempo de exposición	Especies	Temperatura	Método
-----------------------------------	--------	----------------------------------	----------------------	----------	-------------	--------



Expediente: 23-00966-500
Documento: 23-0003820-037-06276
Página: (229 / 638)
Arquitecto/s: 735582 JUAN JOSE SAINZ GIL:

carbonato de propileno 108-32-7	-0,41					
cloruro de aluminio, básico 1327-41-9	< 3					
Mezcla de Isotiazolinona 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9		3,6		Cálculo		
Mezcla de Isotiazolinona 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	-0,71 - 0,75				20 °C	OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n- octanol / water), HPLC Method)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Ingredientes peligrosos Nº CAS	PBT/vPvB
carbonato de propileno 108-32-7	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.
Mezcla de Isotiazolinona 3:1 (CIT/MIT) 55965-84-9	No cumple con los criterios de Persistente, Bioacumulativo y Tóxico (PBT), ni con los de muy Persistente y muy Bioacumulativo.

12.6. Otros efectos adversos

No hay datos.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Evacuación del producto:
Se debe llevar a cabo un tratamiento especial de acuerdo con las autoridades competentes.

Código de residuo
Los códigos de residuos EAK no se refieren al producto sino al origen. Por ello, el fabricante no puede indicar ningún código de residuos para los productos que se utilizan en diferentes sectores. Los códigos son sólo recomendaciones para el usuario.
08 04 09 Residuos de pegamentos y sellantes que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

- 14.1. Número ONU
- No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas
- No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte
- No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.4. Grupo de embalaje
- No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.5. Peligros para el medio ambiente
- No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.6. Precauciones particulares para los usuarios
- No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR
- 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC
- no aplicable



SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Tenor VOC 0 %
(VOCV 814.018 VOC regulation
CH)

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de seguridad química

SECCIÓN 16: Otra información

El etiquetado del producto se indica en la sección 2. El texto completo de todas las abreviaturas indicadas por códigos en esta hoja de seguridad es el siguiente:

- H290 Puede ser corrosivo para los metales.
- H301 Tóxico en caso de ingestión.
- H311 Tóxico en contacto con la piel.
- H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
- H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
- H318 Provoca lesiones oculares graves.
- H319 Provoca irritación ocular grave.
- H331 Tóxico en caso de inhalación.
- H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Otra información:

Esta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y se refiere al producto en la forma en que se suministra. Pretende describir nuestros productos bajo el punto de vista de los requisitos de seguridad y no pretende garantizar ninguna propiedad o característica particular.

Elementos de la etiqueta (DPD):

El producto no está sujeto a clasificación de acuerdo con los métodos de cálculo de la "Directiva Europea para la Clasificación de Preparados" según la última versión.

Indicaciones adicionales:

Ficha de datos de seguridad a la disposición del usuario profesional que la solicite.

Los cambios relevantes en esta ficha de datos de seguridad están indicados por una línea vertical en la margen izquierda del texto. El texto correspondiente aparece en un color diferente y en campos sombreados.



4.- ACETONA



Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**QUÍMICAS CUADRADO - DISOLVENTE ACETONA
GRANOLITE
212000-2005-1**



SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

- 1.1 Identificador del producto:** QUÍMICAS CUADRADO - DISOLVENTE ACETONA GRANOLITE
212000-2005-1
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**
Usos pertinentes: Diluyente para la aplicación de pinturas y barnices; disolvente de limpieza
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:** Industrias Químicas Cuadrado
cr. de Fresno del Camino, s/n
24198 La Virgen del Camino - León - Spain
Tfno.: +34 987 300 151 -
Fax: +34 987 300 601
fds@iccuadrado.es
www.iccuadrado.es
- 1.4 Teléfono de emergencia:** 987 300 151 (08:00-16:00)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).
Acute Tox. 3: Toxicidad aguda, Categoría 3, H301+H311+H331
Eye Irrit. 2: Irritación ocular, categoría 2, H319
Flam. Liq. 2: Líquidos inflamables, Categoría 2, H225
STOT SE 1: Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 1, H370
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
Peligro
-
- Indicaciones de peligro:**
Acute Tox. 3: H301+H311+H331 - Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación
Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave
Flam. Liq. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables
STOT SE 1: H370 - Provoca daños en los órganos
- Consejos de prudencia:**
P101: Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta
P102: Mantener fuera del alcance de los niños
P210: Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición.
No fumar
P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación
P280: Llevar guantes/gafas de protección
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
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando
P501: Elimínese el contenido y/o su recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio
- Información suplementaria:**
EUH066: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel
- Sustancias que contribuyen a la clasificación**
Propanona; Metanol
- 2.3 Otros peligros:**
No relevante

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Emisión: 15/05/2013

Revisión: 18/02/2016

Versión: 5 (sustituye a 4)

Página 1/12





Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**QUÍMICAS CUADRADO - DISOLVENTE ACETONA
GRANOLITE
212000-2005-1**



SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES (continúa)

3.1 Sustancia:

No aplicable

3.2 Mezclas:

Descripción química: Disolvente/s

Componentes:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

Identificación	Nombre químico/clasificación		Concentración
CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2 Index: 606-001-00-8 REACH 01-2119471330-49-XXX	Propanona	ATP CLP00	50 - <75 %
	Reglamento 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336 - Peligro	
CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6 Index: 603-001-00-X REACH 01-2119433307-44-XXX	Metanol	ATP CLP00	25 - <50 %
	Reglamento 1272/2008	Acute Tox. 3: H301+H311+H331; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 1: H370 - Peligro	

Para ampliar información sobre la peligrosidad de la sustancias consultar los epígrafes 8, 11, 12, 15 y 16.

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto

Por inhalación:

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

Por contacto con la piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

Por contacto con los ojos:

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

Por ingestión/aspiración:

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. Provocar el vómito (**¡ÚNICAMENTE EN PERSONAS CONSCIENTES!**) y posteriormente ingerir grandes cantidades de líquido para diluir el tóxico. Mantener al afectado en reposo.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:

No relevante

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción:

Emplear preferentemente extintores de polvo polivalente (polvo ABC), alternativamente utilizar espuma física o extintores de dióxido de carbono (CO₂), de acuerdo al Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 1942/1993 y posteriores modificaciones). NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Emisión: 15/05/2013

Revisión: 18/02/2016

Versión: 5 (sustituye a 4)

Página 2/12





Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**QUÍMICAS CUADRADO - DISOLVENTE ACETONA
GRANOLITE
212000-2005-1**



SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHAS CONTRA INCENDIOS (continúa)

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

Disposiciones adicionales:

Actuar conforme al Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Aislar las fugas siempre y cuando no suponga un riesgo adicional para las personas que desempeñen esta función. Evacuar la zona y mantener a las personas sin protección alejadas. Ante el contacto potencial con el producto derramado se hace obligatorio el uso de elementos de protección personal (ver sección 8). Evitar de manera prioritaria la formación de mezclas vapor-aire inflamables, ya sea mediante ventilación o el uso de un agente inertizante. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:

Producto no clasificado como peligroso para el medioambiente. Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:

Se recomienda:

Absorber el vertido mediante arena o absorbente inerte y trasladarlo a un lugar seguro. No absorber en serrín u otros absorbentes combustibles. Para cualquier consideración relativa a la eliminación consultar la sección 13.

6.4 Referencias a otras secciones:

Ver secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura:

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales. Mantener los recipientes herméticamente cerrados. Controlar los derrames y residuos, eliminándolos con métodos seguros (sección 6). Evitar el vertido libre desde el recipiente. Mantener orden y limpieza donde se manipulen productos peligrosos.

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

Trasvasar en lugares bien ventilados, preferentemente mediante extracción localizada. Controlar totalmente los focos de ignición (teléfonos móviles, chispas,...) y ventilar en las operaciones de limpieza. Evitar la existencia de atmósferas peligrosas en el interior de recipientes, aplicando en lo posible sistemas de inertización. Trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas. Ante la posibilidad de existencia de cargas electroestáticas: asegurar una perfecta conexión equipotencial, utilizar siempre tomas de tierras, no emplear ropa de trabajo de fibras acrílicas, empleando preferiblemente ropa de algodón y calzado conductor. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y sistemas definidos en el R.D.400/1996 (ATEX 100) y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores bajo los criterios de elección del R.D. 681/2003 (ATEX 137). Consultar el epígrafe 10 sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Se recomienda disponer de material absorbente en las proximidades del producto (ver epígrafe 6.3)

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:

A.- Medidas técnicas de almacenamiento

ITC (R.D.379/2001): MIE-APQ-1

Clasificación: B1

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Emisión: 15/05/2013

Revisión: 18/02/2016

Versión: 5 (sustituye a 4)

Página 3/12





Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**QUÍMICAS CUADRADO - DISOLVENTE ACETONA
GRANOLITE
212000-2005-1**

**SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO (continúa)**

Tª mínima: 5 °C
Tª máxima: 40 °C
Tiempo máximo: 8 meses

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

7.3 Usos específicos finales:

Salvo las indicaciones ya especificadas no es preciso realizar ninguna recomendación especial en cuanto a los usos de este producto.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL**8.1 Parámetros de control:**

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo (INSHT 2015):

Identificación		Valores límite ambientales		
Propanona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	VLA-ED	500 ppm	1210 mg/m³	
	VLA-EC			
	Año	2015		
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	VLA-ED	200 ppm	266 mg/m³	
	VLA-EC			
	Año	2015		

DNEL (Trabajadores):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Propanona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	186 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	2420 mg/m³	1210 mg/m³	No relevante
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	Oral	No relevante	No relevante	No relevante	No relevante
	Cutánea	40 mg/kg	No relevante	40 mg/kg	No relevante
	Inhalación	260 mg/m³	260 mg/m³	260 mg/m³	260 mg/m³

DNEL (Población):

Identificación		Corta exposición		Larga exposición	
		Sistémica	Local	Sistémica	Local
Propanona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	Oral	No relevante	No relevante	62 mg/kg	No relevante
	Cutánea	No relevante	No relevante	62 mg/kg	No relevante
	Inhalación	No relevante	No relevante	200 mg/m³	No relevante
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	Oral	8 mg/kg	No relevante	8 mg/kg	No relevante
	Cutánea	8 mg/kg	No relevante	8 mg/kg	No relevante
	Inhalación	50 mg/m³	50 mg/m³	50 mg/m³	50 mg/m³

PNEC:

Identificación					
Propanona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	STP	100 mg/L	Agua dulce	10,6 mg/L	
	Suelo	29,5 mg/kg	Agua salada	1,06 mg/L	
	Intermitente	21 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	30,4 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	3,04 mg/kg	
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	STP	100 mg/L	Agua dulce	154 mg/L	
	Suelo	23,5 mg/kg	Agua salada	15,4 mg/L	
	Intermitente	1540 mg/L	Sedimento (Agua dulce)	570,4 mg/kg	
	Oral	No relevante	Sedimento (Agua salada)	No relevante	

8.2 Controles de la exposición:

A.- Medidas generales de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Emisión: 15/05/2013

Revisión: 18/02/2016

Versión: 5 (sustituye a 4)

Página 4/12





Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**QUÍMICAS CUADRADO - DISOLVENTE ACETONA
GRANOLITE
212000-2005-1**



SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

De acuerdo al orden de prioridad para el control de la exposición profesional (R.D. 374/2001 y posteriores modificaciones) se recomienda la extracción localizada en la zona de trabajo como medida de protección colectiva para evitar sobrepasar los límites de exposición profesional. En el caso de emplear equipos de protección individual deben disponer del "marcado CE" de acuerdo al R.D.1407/1992 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavajos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información Ver epígrafes 7.1 y 7.2. Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer.

B.- Protección respiratoria.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las vías respiratorias	Máscara autofiltrante para gases y vapores	 CAT III	EN 405:2001+A1:2009	Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes.

C.- Protección específica de las manos.

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de las manos	Guantes NO desechables de protección química	 CAT III	EN 374-1:2003 EN 374-3:2003/AC:2006 EN 420:2003+A1:2009	El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras después del contacto del producto con la piel.

D.- Protección ocular y facial

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria de la cara	Pantalla facial	 CAT II	EN 166:2001 EN 167:2001 EN 168:2001 EN ISO 4007:2012	Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras.

E.- Protección corporal

Pictograma	EPI	Marcado	Normas CEN	Observaciones
 Protección obligatoria del cuerpo	Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga	 CAT III	EN 1149-1:2013 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2004/A1:2010 EN ISO 6529:2001 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1994	Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
 Protección obligatoria de los pies	Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor	 CAT III	EN 13287:2008 EN ISO 20345:2011 EN 13832-1:2006	Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro.

F.- Medidas complementarias de emergencia

Medida de emergencia	Normas	Medida de emergencia	Normas
 Ducha de emergencia	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Lavajos	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

Controles de la exposición del medio ambiente:

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

Compuestos orgánicos volátiles:

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Emisión: 15/05/2013

Revisión: 18/02/2016

Versión: 5 (sustituye a 4)

Página 5/12





Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**QUÍMICAS CUADRADO - DISOLVENTE ACETONA
GRANOLITE
212000-2005-1**



SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)	
En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:	
C.O.V. (Suministro):	100 % peso
Concentración C.O.V. a 20 °C:	791,62 kg/m³ (791,62 g/L)
Número de carbonos medio:	2,32
Peso molecular medio:	49,26 g/mol

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS	
9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:	
Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.	
Aspecto físico:	
Estado físico a 20 °C:	Líquido
Aspecto:	Transparente
Color:	Incoloro
Olor:	Característico
Volatilidad:	
Temperatura de ebullición a presión atmosférica:	56 - 65 °C
Presión de vapor a 20 °C:	18826 Pa
Presión de vapor a 50 °C:	68622 Pa (69 kPa)
Tasa de evaporación a 20 °C:	No relevante *
Caracterización del producto:	
Densidad a 20 °C:	792 kg/m³
Densidad relativa a 20 °C:	0,792
Viscosidad dinámica a 20 °C:	0,43 cP
Viscosidad cinemática a 20 °C:	0,54 cSt
Viscosidad cinemática a 40 °C:	No relevante *
Concentración:	No relevante *
pH:	No relevante *
Densidad de vapor a 20 °C:	No relevante *
Coefficiente de reparto n-octanol/agua a 20 °C:	No relevante *
Solubilidad en agua a 20 °C:	No relevante *
Propiedad de solubilidad:	No relevante *
Temperatura de descomposición:	No relevante *
Punto de fusión/punto de congelación:	No relevante *
Inflamabilidad:	
Punto de inflamación:	-4 °C
Temperatura de auto-inflamación:	464 °C
Límite de inflamabilidad inferior:	No determinado
Límite de inflamabilidad superior:	No determinado
9.2 Otros datos:	
Tensión superficial a 20 °C:	No relevante *
Índice de refracción:	No relevante *
*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.	

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -



Expediente: 23-00966-500

Documento: 23-0003820-037-06276

Página: {237 / 638}

Arquitecto/s:
739582 JUAN JOSE SAINZ GIL:



Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**QUÍMICAS CUADRADO - DISOLVENTE ACETONA
GRANOLITE
212000-2005-1**



SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

10.1 Reactividad:

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver epígrafe 7.

10.2 Estabilidad química:

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

10.4 Condiciones que deben evitarse:

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

Choque y fricción	Contacto con el aire	Calentamiento	Luz Solar	Humedad
No aplicable	No aplicable	Riesgo de inflamación	Evitar incidencia directa	No aplicable

10.5 Materiales incompatibles:

Ácidos	Agua	Materias comburentes	Materias combustibles	Otros
No aplicable	No aplicable	Evitar incidencia directa	No aplicable	Evitar alcalis o bases fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono (CO₂), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:

No se dispone de datos experimentales del producto en sí mismos relativos a las propiedades toxicológicas

Efectos peligrosos para la salud:

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A.- Ingestión (peligro agudo):

- Toxicidad aguda: Puede ser mortal por ingestión. Para más información ver sección 2.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

B.- Inhalación (peligro agudo):

- Toxicidad aguda: Puede ser mortal por inhalación tras periodos de exposición prolongados.
- Corrosividad/Irritabilidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

C.- Contacto con la piel y los ojos:

- Contacto con la piel: Puede ser mortal si el producto es absorbido vía cutánea. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares tras contacto.

D.- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E.- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2015/830. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

F.- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

Su ingesta, inhalación o absorción cutánea supone peligro de efectos irreversibles graves provocados por una única exposición, no siendo efectos carcinogénicos, mutagénicos o tóxicos para la reproducción.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Emisión: 15/05/2013

Revisión: 18/02/2016

Versión: 5 (sustituye a 4)

Página 7/12





Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**QUÍMICAS CUADRADO - DISOLVENTE ACETONA
GRANOLITE
212000-2005-1**



SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

Información adicional:

No relevante

Información toxicológica específica de las sustancias:

Identificación	Toxicidad aguda		Género
Propanona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	DL50 oral	5800 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	7426 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	76 mg/L (4 h)	Rata
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	DL50 oral	100 mg/kg	Rata
	DL50 cutánea	300 mg/kg	Conejo
	CL50 inhalación	3 mg/L (4 h)	Rata

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se disponen de datos experimentales de la mezcla en sí misma relativos a las propiedades ecotoxicológicas.

12.1 Toxicidad:

Identificación	Toxicidad aguda		Especie	Género
Propanona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	CL50	5540 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Pez
	CE50	23,5 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Crustáceo
	CE50	3400 mg/L (48 h)	Chlorella pyrenoidosa	Alga
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	CL50	15400 mg/L (96 h)	Lepomis macrochirus	Pez
	CE50	12000 mg/L (96 h)	Nitrocras spinipes	Crustáceo
	CE50	530 mg/L (168 h)	Microcystis aeruginosa	Alga

12.2 Persistencia y degradabilidad:

Identificación	Degradabilidad		Biodegradabilidad	
Propanona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
	DQO	No relevante	Periodo	28 días
	DBO5/DQO	0,96	% Biodegradado	96 %
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	DBO5	No relevante	Concentración	100 mg/L
	DQO	1,42 g O2/g	Periodo	14 días
	DBO5/DQO	No relevante	% Biodegradado	92 %

12.3 Potencial de bioacumulación:

Identificación	Potencial de bioacumulación	
Propanona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	BCF	1
	Log POW	-0,24
	Potencial	Bajo
Metanol CAS: 67-56-1 CE: 200-659-6	BCF	3
	Log POW	-0,77
	Potencial	Bajo

12.4 Movilidad en el suelo:

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Propanona CAS: 67-64-1 CE: 200-662-2	Koc	1	Henry	2,929E+0 Pa m ³ /mol
	Conclusión	Muy Alto	Suelo seco	SI
	Tensión superficial	23040 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	SI

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Emisión: 15/05/2013

Revisión: 18/02/2016

Versión: 5 (sustituye a 4)

Página 8/12



Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**QUÍMICAS CUADRADO - DISOLVENTE ACETONA
GRANOLITE
212000-2005-1**



SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA (continúa)

Identificación	Absorción/Desorción		Volatilidad	
Metanol	Koc	No relevante	Henry	No relevante
CAS: 67-56-1	Conclusión	No relevante	Suelo seco	No relevante
CE: 200-659-6	Tensión superficial	23550 N/m (25 °C)	Suelo húmedo	No relevante

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:

No aplicable

12.6 Otros efectos adversos:

No descritos

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:

Código	Descripción	Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014)
08 01 11*	Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas	Peligroso

Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):

HP3 Inflamable, HP4 Irritante — irritación cutánea y lesiones oculares, HP5 Toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa)/Toxicidad por aspiración, HP6 Toxicidad aguda

Gestión del residuo (eliminación y valorización):

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 22/2011). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014

Legislación nacional: Ley 22/2011

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre de mercancías peligrosas:

En aplicación al ADR 2015 y al RID 2015:

	14.1 Número ONU:	UN1263
	14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	MATERIAL RELACIONADO CON LA PINTURA
	14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:	3
	Etiquetas:	3
	14.4 Grupo de embalaje:	II
	14.5 Peligros para el medio ambiente:	No
	14.6 Precauciones particulares para los usuarios	
	Disposiciones especiales:	163, 367, 640D, 650
	Código de restricción en túneles:	D/E
	Propiedades físico-químicas:	ver epígrafe 9
	Cantidades limitadas:	5 L
	14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:	No relevante

Transporte marítimo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IMDG 37-14:



- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Emisión: 15/05/2013

Revisión: 18/02/2016

Versión: 5 (sustituye a 4)

Página 9/12



Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**QUÍMICAS CUADRADO - DISOLVENTE ACETONA
GRANOLITE
212000-2005-1**



SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)

14.1 Número ONU:

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:

Etiquetas:

14.4 Grupo de embalaje:

14.5 Peligros para el medio ambiente:

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Disposiciones especiales:

Códigos FEm:

Propiedades físico-químicas:

Cantidades limitadas:

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:

UN1263

MATERIAL RELACIONADO CON LA PINTURA

3

3

II

No

163

F-E, S-E

ver epígrafe 9

5 L

No relevante

Transporte aéreo de mercancías peligrosas:

En aplicación al IATA/OACI 2015:

14.1 Número ONU:

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:

Etiquetas:

14.4 Grupo de embalaje:

14.5 Peligros para el medio ambiente:

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Propiedades físico-químicas:

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:

UN1263

MATERIAL RELACIONADO CON LA PINTURA

3

3

II

No

ver epígrafe 9

No relevante

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:

Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante

Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

Reglamento (CE) 1005/2009, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante

Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) N° 528/2012: No relevante

REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante

Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH):



- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Emisión: 15/05/2013

Revisión: 18/02/2016

Versión: 5 (sustituye a 4)

Página 10/12

Expediente: 23-00966-500

Documento: 23-0003820-037-06276

Página: {241 / 638}

Arquitecto/s:
739582 JUAN JOSE SAINZ GIL:



Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**QUÍMICAS CUADRADO - DISOLVENTE ACETONA
GRANOLITE
212000-2005-1**



SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

Producto clasificado como peligroso por inflamabilidad. No puede ser empleado en generadores de aerosoles destinados a la venta al público en general con fines recreativos o decorativos:

- brillo metálico decorativo utilizado fundamentalmente en decoración,
- nieve y escarcha decorativas,
- almohadillas indecentes (ventosidades),
- serpentinas gelatinosas,
- excrementos de broma,
- pitos para fiestas (matasuegras),
- manchas y espumas decorativas,
- telarañas artificiales,
- bombas fétidas.

Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

Otras legislaciones:

Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n.º 1907/2006

Real Decreto 117/2003, de 31 de enero, sobre limitación de emisiones de compuestos orgánicos volátiles debidas al uso de disolventes en determinadas actividades.

Real Decreto 1436/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifican diversos reales decretos para su adaptación a la Directiva 2008/112/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, que modifica varias directivas para adaptarlas al Reglamento (CE) n.º 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

15.2 Evaluación de la seguridad química:

El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:

Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) N.º 1907/2006 (Reglamento (UE) n.º 453/2010, Reglamento (UE) n.º 2015/830)

Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:

Reglamento n.º 1272/2008 (CLP):

- Consejos de prudencia

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:

- H319: Provoca irritación ocular grave
- H370: Provoca daños en los órganos
- H301+H311+H331: Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación
- H225: Líquido y vapores muy inflamables

Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:

Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

Reglamento n.º 1272/2008 (CLP):

Acute Tox. 3: H301+H311+H331 - Tóxico en caso de ingestión, contacto con la piel o inhalación

Eye Irrit. 2: H319 - Provoca irritación ocular grave

Flam. Liq. 2: H225 - Líquido y vapores muy inflamables

STOT SE 1: H370 - Provoca daños en los órganos

STOT SE 3: H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo

Procedimiento de clasificación:

Eye Irrit. 2: Método de cálculo

STOT SE 1: Método de cálculo

Acute Tox. 3: Método de cálculo

Flam. Liq. 2: Método de cálculo (2.6.4.3.)

Consejos relativos a la formación:

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

Principales fuentes bibliográficas:



- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

Emisión: 15/05/2013

Revisión: 18/02/2016

Versión: 5 (sustituye a 4)

Página 11/12



Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

**QUÍMICAS CUADRADO - DISOLVENTE ACETONA
GRANOLITE
212000-2005-1**

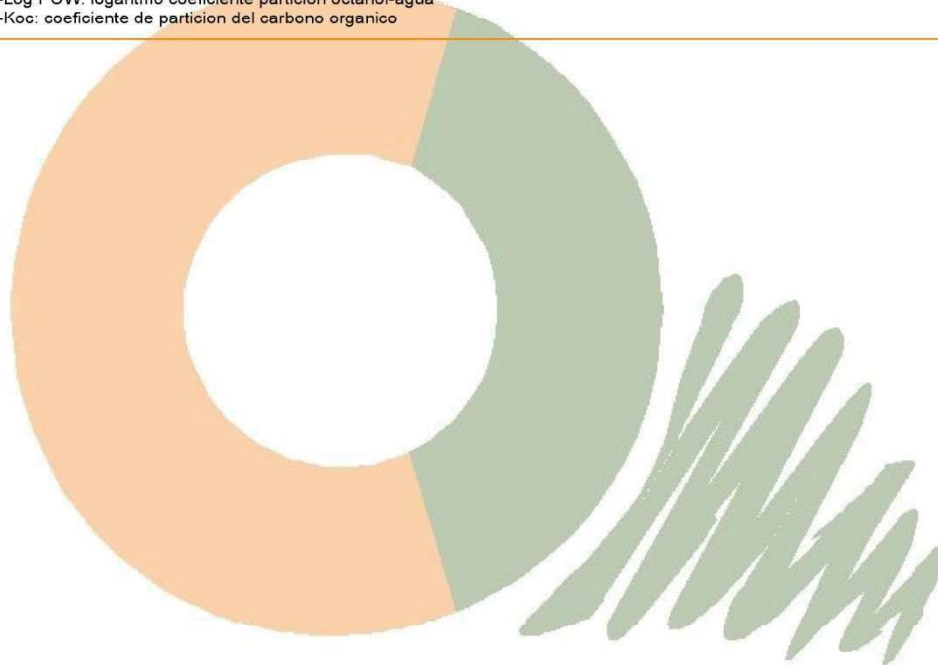


SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN (continúa)

<http://esis.jrc.ec.europa.eu>
<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Abreviaturas y acrónimos:

- ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
- IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
- IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
- OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
- DQO: Demanda Química de oxígeno
- DBO5: Demanda biológica de oxígeno a los 5 días
- BCF: factor de bioconcentración
- DL50: dosis letal 50
- CL50: concentración letal 50
- EC50: concentración efectiva 50
- Log POW: logaritmo coeficiente partición octanol-agua
- Koc: coeficiente de partición del carbono orgánico



La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -

Emisión: 15/05/2013

Revisión: 18/02/2016

Versión: 5 (sustituye a 4)

Página 12/12



Logroño Noviembre 2023

ARQUITECTO
Colegiado nº 980 del COAR

SAINZ GIL
JUAN JOSE
16502149V

Firmado digitalmente por
SAINZ GIL JUAN
JOSE - 16502149V
Fecha: 2024.01.14
18:59:25 +01'00'

Juan José Sainz Gil



Expediente:	23-00966-500
Documento:	23-0003820-037-06276
Página:	{337 / 638}
Arquitecto/s:	739582 JUAN JOSE SAINZ GIL: