



**D.- NOMBRES COMUNES O, EN EL CASO DE LAS SUSTANCIAS PELIGROSAS INCLUIDAS EN LA PARTE 1 DEL ANEXO I, NOMBRES GENÉRICOS O CLASIFICACIÓN DE PELIGROSIDAD DE LAS SUSTANCIAS PELIGROSAS PERTINENTES EXISTENTES EN EL ESTABLECIMIENTO QUE PUEDAN DAR LUGAR A UN ACCIDENTE GRAVE, CON MENCIÓN DE SUS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS PELIGROSAS, EN TÉRMINOS SENCILLOS.**

Sustancia	RD 840/2015 (1)	Indicaciones de peligro (2)	Pictogramas (2)
Cloro CAS: 7782-50-5 Nº: 017-001-00-7 CE: 231-959-5  Nº ONU:	<b>Sustancia nominada</b> [10]	H270 Puede provocar o agravar un incendio; comburente.  H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.  H330 Mortal en caso de inhalación.  H315 Provoca irritación cutánea.  H319 Provoca irritación ocular grave.  H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  EUH071 Corrosivo para las vías respiratorias.	    
Ácido tricloroisocianúrico (ATCC) CAS: 87-90-1 Nº: 613-031-00-5 CE: 201-782-8	<b>P8</b> Líquidos y sólidos comburentes  <b>E1</b> Peligroso para el medio ambiente acuático en las categorías aguda 1 o crónica 1	H272 Puede agravar un incendio; comburente.  H302 Nocivo en caso de ingestión.  H319 Provoca irritación ocular grave.  H335 Puede irritar las vías respiratorias.  H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.  H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	  

Sustancia	RD 840/2015 <sup>(1)</sup>	Indicaciones de peligro <sup>(2)</sup>	Pictogramas <sup>(2)</sup>
Hipoclorito de sodio CAS: 7681-52-9 Nº: 017-011-00-1 CE: 231-668-3	<b>E1</b> Peligroso para el medio ambiente acuático en las categorías aguda 1 o crónica 1	H290 Puede ser corrosivo para los metales. H302 Nocivo en caso de ingestión. H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H318 Provoca lesiones oculares graves. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	 
Dicloroisocianurato de sodio dihidratado 55% (DCCNa 55) CAS: 51580-86-0 Nº: 613-030-01-7 CE: 220-767-7	<b>E1</b> Peligroso para el medio ambiente acuático en las categorías aguda 1 o crónica 1	H302 Nocivo en caso de ingestión. H319 Provoca irritación ocular grave. H335 Puede irritar las vías respiratorias. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	 
Sulfato de cobre pentahidratado CAS: 7758-99-8 Nº: 029-004-00-0 CE: 231-847-6	<b>E1</b> Peligroso para el medio ambiente acuático en las categorías aguda 1 o crónica 1	H302 Nocivo en caso de ingestión. H318 Provoca lesiones oculares graves. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	  

<sup>(1)</sup> Indicación de si se trata de una sustancia nominada en la Parte 2 del Anexo I o la categoría a la que pertenece de la Parte 1 del Anexo I del RD 840/2015.

<sup>(2)</sup> Según el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP).

**E.- INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL MODO EN QUE SE AVISARÁ AL PÚBLICO INTERESADO, EN CASO NECESARIO; INFORMACIÓN ADECUADA SOBRE EL COMPORTAMIENTO APROPIADO EN CASO DE ACCIDENTE GRAVE O INDICACIÓN DE DÓNDE SE PUEDE ACCEDER A ESTA INFORMACIÓN EN FORMA ELECTRÓNICA.**

Los sistemas de aviso a la población podrán ser:

- ◆ Sistema acústico de alarma de la localidad.
- ◆ Avisos directos mediante vehículos con sistemas de megafonía del Ayuntamiento, de protección civil o propios de la empresa.
- ◆ Avisos a través de los medios de comunicación social disponibles (emisoras de televisión y radio, teléfonos móviles y redes sociales, etc.).

Para acceder a la información sobre el comportamiento apropiado en caso de accidente grave:

<http://www.proteccioncivil.es/riesgos/quimicos/presentacion>

Al margen de la información específica a la situación accidental ocurrida que se indicará en el momento del accidente, las instrucciones de protección para la población podrán ser de confinamiento y autoprotección o de alejamiento y refugio:

#### **INSTRUCCIONES DE CONFINAMIENTO Y AUTOPROTECCIÓN**

- ◆ Cierre las puertas, ventanas, persianas y toda entrada de aire procedentes del exterior.
- ◆ Desconecte la ventilación y la calefacción. Es preciso interrumpir todo sistema que haga entrar aire del exterior.
- ◆ Para mayor seguridad, puede sellar, utilizando cinta adhesiva, las juntas de puertas y ventanas.
- ◆ Respire a través de un paño húmedo.
- ◆ No vaya a buscar a los niños al colegio. Sus maestros recibirán instrucciones concretas.
- ◆ No utilice el teléfono. Se necesitan las líneas libres para los servicios de socorro.

Si existe riesgo de explosión:

- ◆ Proteja los cristales haciendo una cruz con cinta adhesiva. Así se evitará que salgan proyectados.
- ◆ Utilice las mesas, sillas o muebles, a modo de barrera.
- ◆ Baje las persianas y corra las cortinas.
- ◆ Aléjese de las ventanas y confínesse en la parte opuesta de donde se espera la explosión. Una explosión podría romperlas y proyectar elementos como vidrios, rejas...

### **INSTRUCCIONES DE ALEJAMIENTO Y REFUGIO**

**Se informará mediante avisos directos o a través de los medios de comunicación del destino y trayecto a seguir**

- ◆ Mantenga la calma y espere a que los responsables autorizados indiquen el lugar al que dirigirse, el medio de transporte y el lugar de destino.
- ◆ Es importante llevar una tarjeta visible con los datos de filiación y domicilio habitual.
- ◆ Hay que seguir los consejos que impartan los servicios de emergencia.
- ◆ Hay que acudir puntualmente, por grupos familiares completos, al lugar de concentración que le indiquen las autoridades.

**F.- LA FECHA DE LA ÚLTIMA VISITA IN SITU DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 21, APARTADO 4, O INDICACIÓN DE DÓNDE SE PUEDE ACCEDER A ESTA INFORMACIÓN EN FORMA ELECTRÓNICA; INFORMACIÓN SOBRE DÓNDE SE PUEDE OBTENER, PREVIA SOLICITUD, INFORMACIÓN MÁS DETALLADA ACERCA DE LA INSPECCIÓN Y DEL PLAN DE INSPECCIÓN CORRESPONDIENTE, SIN PERJUICIO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 23.**

Las competencias administrativas de inspección corresponden al Departamento competente en materia de industria y seguridad industrial, del Gobierno de Aragón.

**G.- INFORMACIÓN DETALLADA SOBRE EL MODO DE CONSEGUIR MAYOR INFORMACIÓN AL RESPECTO, SIN PERJUICIO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 23.**

Contactar con:

SERVICIO DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CIVIL  
Dirección General de Interior y Protección Civil  
Gobierno de Aragón

Edificio Pignatelli, Paseo de María Agustín 36, 50071 Zaragoza

Teléfono: 976 715001

Correo: [proteccioncivil@aragon.es](mailto:proteccioncivil@aragon.es)

## **A.- INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA NATURALEZA DE LOS PELIGROS DE ACCIDENTE GRAVE, INCLUIDOS SUS EFECTOS POTENCIALES PARA LA SALUD HUMANA Y EL MEDIO AMBIENTE Y RESUMEN DE LOS PRINCIPALES TIPOS DE ESCENARIOS DE ACCIDENTE GRAVE Y LAS MEDIDAS DE CONTROL ADOPTADAS EN PREVISIÓN DE ELLOS.**

### Naturaleza de los peligros de accidente graves

Al ser el cloro un gas tóxico, los posibles efectos de accidentes graves para la salud humana están relacionados con efectos químicos (toxicidad) por inhalación. Además, es una sustancia muy tóxica para los organismos acuáticos, por lo que existen efectos de accidentes graves para el medio ambiente.

Al ser el ácido tricloroisocianúrico (ATCC) un sólido comburente, los posibles efectos de accidentes graves para la salud humana están relacionados con efectos térmicos (radiación térmica) por participar en un incendio ajeno y con efectos químicos (toxicidad) por inhalación, al ser capaz de liberar sustancias tóxicas, entre ellas cloro, ante un proceso de combustión. Además, es una sustancia muy tóxica para los organismos acuáticos, por lo que existen efectos de accidentes graves para el medio ambiente.

Al ser el hipoclorito de sodio un líquido muy tóxico para los organismos acuáticos, los posibles efectos de accidentes graves son para el medio ambiente.

Al ser el dicloroisocianurato de sodio al 55% un sólido muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos, los posibles efectos de accidentes graves son para el medio ambiente.

Al ser el sulfato de cobre pentahidratado un sólido muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos, los posibles efectos de accidentes graves son para el medio ambiente.

### Principales tipos escenarios de accidente graves

En la planta se dispone de isocontenedores de cloro y tubería para transportarlo al reactor. Por ello, los principales tipos de escenarios son derrames de cloro líquido con formación de nubes tóxicas. Así como formación de nubes tóxicas originadas por el proceso de degradación térmica del ATCC.

### Medidas de prevención, control y mitigación

- La zona de descarga se encuentra rodeada de drenajes perimetrales con foso de recogida de drenajes.
- Existen rociadores perimetrales en la zona de descarga de cloro activados por los detectores.
- Existen detectores de cloro en la zona de descarga de cisternas, con alarma en la sala de control, así como válvulas de aire que actúan tanto en la fase gas como en la fase líquida de la cisterna.
- La cisterna lleva válvula de exceso de flujo
- Existe un sistema de captación de gases conectados a scrubber.
- Existen detectores de cloro perimetrales.

- Hay un indicador de presión de cloro en línea de cloro aguas arriba y aguas debajo de la válvula reguladora.
- Detectores de incendio.
- Red de alcantarillado de la planta con sistema de tratamiento de efluentes previo a vertido.
- Pavimentación de la planta para evitar filtraciones y contaminación del subsuelo y aguas subterráneas.
- Programa de mantenimiento preventivo y correctivo con inspecciones periódicas.
- Sistema contra incendios (rociadores, BIES y extintores).
- Procedimientos operativos escritos, detallados y fácilmente comprensibles.

**B.- CONFIRMACIÓN DE QUE EL INDUSTRIAL ESTÁ OBLIGADO A TOMAR LAS MEDIDAS ADECUADAS EN EL EMPLAZAMIENTO, INCLUIDO EL CONTACTO CON LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA, A FIN DE ACTUAR EN CASO DE ACCIDENTE GRAVE Y REDUCIR AL MÍNIMO SUS EFECTOS.**

Confirmado. Incluido en el ámbito de aplicación de la normativa Seveso, en el nivel superior.

**C.- INFORMACIÓN ADECUADA DEL PLAN DE EMERGENCIA EXTERIOR ELABORADO PARA HACER FRENTE A LOS EFECTOS QUE UN ACCIDENTE PUEDA TENER FUERA DEL EMPLAZAMIENTO EN DONDE OCURRA. SE DEBERÍAN INCLUIR LLAMAMIENTOS A LA COOPERACIÓN, CON INSTRUCCIONES O CONSIGNAS FORMULADAS POR LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA EN EL MOMENTO DEL ACCIDENTE.**

Cuando se prevea que los accidentes considerados puedan involucrar al exterior del establecimiento, se pondrá inmediatamente en activación el Plan especial de protección civil de emergencia exterior (PEE) de Monzón, según el organigrama de avisos y movilizaciones descrito en el mismo y las actuaciones contempladas para los distintos Grupos de Acción.

Se activarán los sistemas de avisos existentes en la factoría afectada, acústicos principalmente, así como el sistema acústico de aviso a la población de Monz. Paralelamente se pondrá en funcionamiento un sistema de avisos mediante vehículos con sistemas de megafonía del Ayuntamiento, de los grupos de acción o propios de la empresa que informarán a la población afectada de las medidas a tomar. También mediante avisos en las redes sociales, teléfonos, radio y televisión.

La Dirección del PEE trasladará los consejos de autoprotección, pautas de comportamiento y la evolución de la emergencia, a los medios de comunicación para que se difundan entre la población afectada por la emergencia.

**D.- CUANDO PROCEDA, INDICACIÓN DE SI EL ESTABLECIMIENTO ESTÁ CERCA DEL TERRITORIO DE OTRO ESTADO MIEMBRO Y EXISTE LA POSIBILIDAD DE QUE UN ACCIDENTE GRAVE TENGA EFECTOS TRANSFRONTERIZOS DE CONFORMIDAD CON EL CONVENIO SOBRE LOS EFECTOS TRANSFRONTERIZOS DE LOS ACCIDENTES INDUSTRIALES, DE LA COMISIÓN ECONÓMICA PARA EUROPA DE LAS NACIONES UNIDAS (CEPE).**

No procede.