

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.1. – Identificación del producto:

Nombre químico: Solución acuosa de urea 32,5% en peso.

Nombre comercial (marca): Adblue®.

Designación comercial: Solución de urea grado automotriz SAU32, según normas ISO 22241 y DIN70070. SAU32+®. Conocido también como DEF y ARLA en la región.

Fórmula molecular: $\text{CO}(\text{NH}_2)_2 + \text{H}_2\text{O}$

1.2. – Uso del preparado:

En automoción, para reducir las emisiones de óxidos de nitrógeno en vehículos diésel con sistema SCR (Sistema de Reducción Catalítica), con el fin de cumplir normas EPA 10, Euro 4, Euro 5 y a futuro Euro 6.

1.3. – Vida Útil:

A condición de que su temperatura no exceda de 30 °C, la vida útil del producto es de 12 meses. Es importante a este respecto mantener los contenedores bien cerrados y fuera de los rayos solares.

1.4. – Identificación de la empresa / contacto:

Distribuidora Uruguaya de Combustibles S.A. (DUCSA)

Dirección: Juan Benito Blanco 3340

Teléfonos: 0800-6060 (Centro de Atención al Cliente)

Emergencias: Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (CIAT): 1722

Dirección Nacional de Bomberos: 104

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

2.1. – Identificación de los componentes:

Producto formado por disolución de urea en agua pura al 32,5% en peso:

Nombre	N° CAS	N° EINECS	PM (g/mol)	% en peso
Urea(*)	57-13-6	200-315-5	60,06	32,50
Agua	7732-18-5	231-791-2	18,00	67,50

* Nombres Químicos de la UREA: Carbamida, Carbonil diamida.

2.2. – Clasificación:

No está clasificado como producto peligroso por la Directiva 67/548/ EC sobre productos químicos.

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

El producto tiene baja toxicidad y no se considera que pueda tener efectos dañinos para la salud. No obstante, deben ser tenidos en cuenta los siguientes puntos:

3.1. – Contacto con la piel: El contacto prolongado o repetido así como la inmersión prolongada puede causar irritación o inflamación.

3.2. – Contacto con los ojos: El contacto directo con los ojos, aunque el producto no se considere irritante, puede causar molestias pasajeras como irritación y enrojecimiento.

3.3. – Ingestión: La ingestión de pequeñas cantidades no es probable que tenga efectos tóxicos. En grandes cantidades puede provocar desórdenes gastrointestinales.

3.4. – Inhalación: Aunque el producto no esté clasificado debe evitarse la exposición por inhalación. En caso de solidificación, la inhalación de polvo arrastrado por el aire en altas concentraciones puede causar irritación de la nariz y de las vías respiratorias superiores.

3.5. – Efectos a largo plazo: No son conocidos efectos adversos. La urea es una sustancia que se da naturalmente en el cuerpo humano como consecuencia del metabolismo de las proteínas y se elimina con la orina.

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. – En caso de contacto con la piel:

- Lavar la zona afectada con agua corriente y jabón. De generarse irritación persistente buscar atención médica.

4.2. – En caso de contacto con los ojos:

- Lavar inmediatamente con agua corriente fresca, o con solución de lavado ocular, durante al menos 10 minutos, asegurándose de que el riego de los ojos es completo. Si el dolor o la irritación persisten buscar atención médica.

4.3. – En caso de ingestión:

- No provocar vómito.
- Dar agua para lavarse la boca y luego líquido (agua o leche) lentamente en la medida que lo pueda beber.
- Buscar atención médica en caso de malestar prolongado.

4.4. – En caso de inhalación:

- Si se producen humos o productos de combustión o descomposición, alejarse de la zona afectada.
- Buscar atención médica si se han inhalado cantidades significativas de polvo o humos.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

El producto no es inflamable, no obstante debe contemplarse la posibilidad de fuego.

5.1. – Medios de extinción:

- No hay restricciones en el tipo de extintor que puede ser usado.
- Se puede utilizar agua si es compatible con el material que arde.

5.2. – Lucha contra el fuego:

- Alertar a los bomberos e informarles de la localización y naturaleza del peligro.
- Evitar respirar los humos.
- Usar aparatos de respiración y guantes protectores solo para fuego.
- Utilizar procedimientos adecuados al área considerada.
- No aproximarse a contenedores que se sospeche que están calientes.
- Enfriar los contenedores y estructuras expuestas al fuego rociándolos con agua desde un lugar protegido.
- Retirar los contenedores del camino del fuego si es factible en forma segura.

5.3. – Peligro de fuego y explosión:

- No se considera un riesgo significativo de incendio.
- La expansión o la descomposición por calentamiento puede dar lugar a la rotura violenta de los contenedores.
- El producto se descompone por calentamiento y puede dar lugar a humos tóxicos conteniendo amoníaco y NOx.
- Puede desprender humos corrosivos.

5.4. – Incompatibilidades:

- Evitar la contaminación con agentes oxidantes fuertes debido al riesgo de ignición.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1. – Vertido menor:

- Los vertidos son resbaladizos.
- Limpiar todos los derrames inmediatamente.
- Lavar con agua.

6.2. – Derrame mayor:

- Los vertidos son resbaladizos.
- Liberar el área de personal.
- Controlar el contacto personal mediante el uso de equipos protectores.
- Evitar que el derrame alcance drenajes y cursos de agua; en caso de que esto suceda avisar a las autoridades inmediatamente.
- Contener el vertido con arena o tierra.
- Recoger si es posible el producto recuperable en contenedores etiquetados, para reciclar o eliminar. NO utilizarlo como SAU 32 para los motores diésel.
- Absorber el producto restante con arena o tierra y colocar en un recipiente debidamente etiquetado para retirar como residuo.
- Lavar el área con agua evitando el vertido a drenajes o cursos de agua.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. – Manipulación:

- Limitar/evitar contactos innecesarios con personas.
- Trabajar en áreas bien ventiladas.
- Seguir buenos procedimientos de trabajo.
- Observar las recomendaciones de manejo y almacenamiento del fabricante.
- No usar con los siguientes materiales: hierro, zinc, níquel, aluminio, cobre, fibra de vidrio y lata.

7.2. – Almacenamiento:

- Almacenar en los contenedores adecuados de acero inoxidable (304, 304L, 316, 316L), polietileno, polipropileno o titanio.
- Mantener los contenedores sellados.
- Mantener siempre limpia la zona de almacenamiento.
- Almacenar en áreas o edificios frescos, secos y bien ventilados.
- Almacenar fuera del contacto con materiales incompatibles y alimentos.
- Proteger los contenedores contra daños físicos y comprobar regularmente que no tienen fugas o derrames.
- Almacenar lejos de fuentes de calor o fuego.
- El líquido no debe ser expuesto a temperaturas superiores a 30°C, ni inferiores a - 11°C. A elevadas temperaturas puede descomponerse rápidamente en amoníaco y CO₂.
- Se recomienda mantener almacenado el producto un tiempo máximo de 12 meses.
- No se debe exponer a la luz solar directa para evitar el crecimiento de algas.

7.3. – Incompatibilidades:

- Evitar la posibilidad de reacción con agentes oxidantes y ácidos fuertes.

8. CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1. – Valores límite de la exposición:

- No existen límites oficiales específicos para este producto.

8.2. – Controles de la exposición:

8.2.1. - Controles de la exposición profesional

- Disponer de agua corriente fresca abundante para lavados en caso de contacto con piel y ojos.
- Disponer de extractores donde sea necesario para prevenir la exposición a vapores.
- Protección personal.
- Ojos: La manipulación con riesgo de contacto directo y repetido con los ojos exigirá la protección de estos.
- Pies, manos y cuerpo: El contacto prolongado y reiterado así como la inmersión requerirá el uso de prendas de protección (guantes, botas, etc.) adecuadas.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. – Información general

- Estado: Líquido.
- Aspecto: Incoloro/blanco.
- Olor: Amoníaco (ligeramente).

9.2. – Información importante en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente

- Densidad: 1.090 g/l a 20 °C.
- Solubilidad en agua: Total.
- Punto de cristalización: -11 °C.
- pH: aprox. 9,5.
- Límites de explosividad: Ninguno.
- Propiedades explosivas: La solución de urea no contaminada no supone un riesgo de explosión. Sin embargo puede formar mezclas explosivas si se contamina con ácidos fuertes o nitratos.
- Propiedades oxidantes: Ninguna.

9.3.- Otros datos:

- Temperatura de auto ignición: No aplicable.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

· La solución es estable en condiciones normales de uso, manejo y almacenamiento.

10.1. - Condiciones que deben evitarse:

- Alta temperatura, por desprendimiento de amoníaco y anhídrido carbónico debido a la hidrólisis de la urea.
- Evitar temperaturas por debajo del punto de cristalización.

10.2. - Materiales que deben evitarse:

- Ácidos, álcalis, nitritos y nitratos, hipocloritos sódico o cálcico, oxidantes fuertes.
- La solución de urea reacciona con el hipoclorito sódico y con el hipoclorito cálcico formando tricloruro de nitrógeno que es explosivo de forma espontánea en el aire.
- Fuerte reacción con nitritos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. - General:

Ver Sección 3.1

11.2. - Datos toxicológicos:

No se dispone de este dato para la solución de urea al 32,5 % en agua; se indica el dato correspondiente a la urea:

UREA, LD50 (Oral, ratas): >2000 mg/Kg

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. - Eco toxicidad:

Intrínsecamente baja toxicidad para la vida acuática pero ejerce una sustancial demanda de oxígeno cuando derrames en cantidades significativas alcanzan las alcantarillas o drenajes o cursos de agua pudiendo causar daños para la vida acuática.

12.2. - Movilidad:

Soluble en agua.

12.3. - Persistencia y degradación:

Sustancialmente biodegradable.

12.4. - Bioacumulación:

Bajo potencial de bioacumulación.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN:

13.1. – General:

- Ante el menor riesgo de que el producto esté contaminado, NO utilizarlo.
- Consultar al fabricante sobre la posibilidad de reciclarlo o de utilización agrícola.

13.2. – Otros residuos:

Los resultantes de derrames deben llevarse a vertedero autorizado o consultar para utilización agrícola.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1. – Clasificación ONU:

No está clasificado como mercancía peligrosa para el transporte por carretera (ADR), ferrocarril (RID) y marítimo (IMDG).

15. INFORMACIÓN ADICIONAL

15.1. – Referencias:

- EPA 10

15.2. – Otra información:

- Norma ISO 22241

La información contenida en el presente documento se dispone en base al conocimiento que se tiene sobre el producto referido al momento de su publicación, no implicando la aceptación de ningún compromiso ni responsabilidad legal por parte de la compañía por las consecuencias de su incorrecta utilización.