

FICHA DE PREVENCIÓN: ABONOS Y FERTILIZANTES.

- Los abonos de síntesis son un factor de producción indispensable para cualquier explotación agrícola (con la posible excepción de las orientadas hacia la agricultura ecológica).

- **En general, su peligrosidad es baja**, excepto en el caso de los nitratos y el amoníaco, que presentan riesgos específicos analizados con más detalle en los apartados correspondientes.

- Es conveniente destacar que los abonos químicos, por su contenido en **sales**, pueden ser causa de **dermatosis** (lo que hace imprescindible que se manipulen con guantes).



- Asimismo los **residuos ganaderos** utilizados con este fin deben manipularse con las precauciones necesarias para minimizar el **riesgo de zoonosis** derivadas de los microorganismos patógenos que pueden contener.
- Tampoco conviene olvidar que la hidratación de los residuos de sales higroscópicas (muchos de los abonos de síntesis lo son) que quedan por el suelo de las áreas de almacenamiento genera mezclas viscosas y muy resbaladizas, especialmente durante los periodos otoñales y primaverales, que pueden originar accidentes por caídas.

PRINCIPALES RIESGOS

- **NITRATOS.**

- ➔ De los abonos de síntesis, los únicos con una peligrosidad digna de tener en consideración son los nitratos. Por su composición química son sustancias fuertemente oxidantes. Bajo una fuente de calor se descomponen fácilmente, proporcionando comburente para una reacción que además es exotérmica. Los gases calientes que se generan favorecen la propagación de la reacción en el seno del abono y pueden a la vez inflamar elementos combustibles presentes en el área de almacenamiento (cajas, palés, lubricantes, etc). En definitiva, una reacción en cadena.

- ➔ De entre todos los nitratos, el **nitrato amónico** es el más peligroso, aunque en condiciones normales es ininflamable e insensible a los choques. A partir de 210 °C, se descompone exotérmicamente. La reacción se autopropaga sin necesidad de aportes adicionales de calor u oxígeno.
- ➔ Bajo condiciones normales la reacción exotérmica es simultánea a una endotérmica, lo que limita el riesgo de explosión. Sin embargo, puede detonar cuando existen grandes masas y cuando coinciden altas presiones (más de 80 bares) y temperaturas elevadas (superiores a 450 °c).
- ➔ La presencia de materias orgánicas, especialmente gasóleo, incrementa la posibilidad de explosión dado que disminuyen la temperatura y la presión crítica.
- ➔ Para evitar la concurrencia de dichas circunstancias mencionadas, actualmente está prohibida la comercialización de nitratos a granel.

● **AMONÍACO.**

- ➔ Su difusión es menor que la de los nitratos y también su peligrosidad. El principal riesgo se deriva de que es un gas irritante.
- ➔ Para su distribución se emplean depósitos a presión siendo necesario aplicar las rutinas de seguridad asociadas al manejo de recipientes a presión.
- ➔ Aunque las fugas al aire libre no pueden dar lugar a explosiones, no hay que descartar procesos explosivos si éstas se producen en espacios cerrados.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Para prevenir los efectos de los **nitratos**.
 - ➔ No almacenar nitratos en áreas con calefacción o con presencia de fuegos desnudos.
 - ➔ Comprobar periódicamente que la instalación eléctrica del local de almacenamiento se halla en buen estado.
 - ➔ Mantener las áreas de almacenamiento aisladas de áreas donde se acumulen combustibles.
 - ➔ Mantener las áreas de almacenamiento limpias y secas.

- ➔ Manejar siempre los nitratos empleando formatos ensacados.
 - ➔ No fumar en los locales de almacenamiento de nitratos.
 - ➔ No efectuar trabajos de soldadura en su presencia.
 - ➔ En caso de incendio, aportar grandes cantidades de agua y favorecer la apertura de todas las oquedades posibles.
- Para prevenir los efectos del **amoníaco**.
 - ➔ Se utilizará al menos mascarilla autofiltrante equipada con filtro adecuado y guantes para las manipulaciones de trasvase.
 - ➔ Los depósitos de almacenamiento y los sistemas de distribución deben de ser periódicamente revisados y hallarse en perfecto estado de conservación.
 - ➔ Las mangueras de trasvase y aplicación deben someterse antes de cada campaña a comprobación (deben soportar presiones de 35 Kg/cm² sin fugas). Ante cualquier defecto, dichas mangueras deben ser desechadas y sustituidas.
 - ➔ Las mangueras deberán ir colocadas flojas, nunca en tensión.
 - ➔ Jamás se arrastrarán las mangueras por el suelo.
 - ➔ Cuando las válvulas o espitas no funcionen correctamente se deberán sustituir inmediatamente.
 - ➔ Nunca forzar las válvulas con llaves o martillos.
 - ➔ Después de su uso, la manguera está fría y es más frágil. Es recomendable dejar que se temple antes de proceder a su enrollado.
 - ➔ Almacenar las mangueras protegidas del sol y de la intemperie.
 - ➔ Cuando las cisternas de distribución se vayan a guardar en lugares cerrados, se dejarán al menos 24 horas antes abiertas ventilando al aire libre.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- ➔ Gafas de protección o pantalla de protección facial.
- ➔ Guantes nitrilo.
- ➔ Botas de goma de seguridad.
- ➔ Protección respiratoria (mínimo FFP2).
- ➔ Traje completo manga larga (en caso necesario).
- ➔ Mandil (en caso necesario).

