

Especificación Técnica

ERGODYN 35E

EXPLOSIVO DE NITROESTER PARA ROCA, RESISTENTE AL AGUA, RESISTENTE A LA PRESIÓN, ECOLÓGICO

INFORMACIÓN GENERAL

1. Aplicación en condiciones específicas:

- **ERGODYN 35 E** está destinado para su uso como explosivo para roca en minas subterráneas, minas a cielo abierto y minas de azufre.
- **ERGODYN 35 E** no se puede usar en condiciones donde existe peligro de detonación por polvo de carbón y/o metano.

2. Información sobre el periodo de almacenamiento permitido:

- La vida útil de **ERGODYN 35 E** es 12 (doce) meses desde la fecha de fabricación.

3. Condiciones de almacenamiento:

- **ERGODYN 35 E** debe ser almacenado en su envase original a temperatura entre -10°C hasta +30°C en lugares bien ventilados.

4. Eliminación:

- La destrucción de restos explosivos y explosivos fuera de fecha, así como los desechos de envases sólo se puede llevar a cabo por una compañía autorizada. Los restos explosivos se deben destruir por detonación en áreas apropiadas (e.g. instalaciones militares) usando una masa de carga por lo menos del 5% del explosivo destruido. Los desechos explosivos que contienen el hasta 5% de explosivos deben ser destruidas quemándose en áreas apropiadas (e.g. instalaciones militares)

INFORMACIÓN ADICIONAL

1. Información acerca de forma física y dimensiones:

- Estructura del material: plástico
- Color del material: rojo a marrón
- Color del envoltorio: rojo
- **ERGODYN 35 E** puede ser usado en cartuchos:
 - papel (diámetro entre 25÷38 mm)
 - film de plástico (diámetro entre 36÷120 mm)
 - tubo de plástico (diámetro entre 25÷39 mm)
 - cartuchos sísmicos en tubos de plástico (diámetro 50 mm)

2. Información acerca de la sensibilidad de iniciación:

- **ERGODYN 35 E** detona con un detonador de carga mínima de 0,6 g de PETN u otro agente de voladura con una capacidad de iniciación comparable.
- **ERGODYN 35 E** detona por cordón detonante de mínimo 6 g/m PETN.

3. Información sobre condiciones de carga:

- **ERGODYN 35 E** se puede cargar en barrenos secos y mojados.
- **ERGODYN 35 E** en cartuchos 90 mm/5000g en film de plástico se puede usar en barrenos con presión de hasta 20 MPa
- **ERGODYN 35 E** en cartuchos sísmicos (tubo de plástico) se puede usar a una presión hidrostática de hasta 0,5 MPa durante 10 (diez) días.

4. Información sobre aplicación en condiciones de humedad:

- **ERGODYN 35 E** se puede usar en condiciones húmedas.
- **ERGODYN 35 E** se puede usar bajo el agua a profundidades de 20 m en 5 h.
- **ERGODYN 35E** en cartuchos sísmicos se puede usar bajo el agua durante 10 (diez) días.

5. Información sobre aplicación altas y bajas temperaturas:

- **ERGODYN 35 E** se puede usar a una temperatura mínima de -17 °C.
- **ERGODYN 35 E** se puede usar a una temperatura máxima de + 50 °C.

6. Información sobre parámetros técnicos:

Densidad	1,40 ± 0,14 g/cm ³
Velocidad de detonación (tubo de plástico Ø 32)	5000 m/s
Velocidad de detonación (tubo de acero Ø 34)	6000 m/s
Velocidad de detonación, min.	> 2500 m/s (Ø 25 ÷ 32mm) > 4500 m/s (> Ø 32 mm)
Prueba de bloque de plomo, media	425 cm ³
RWS, min.	80 % Hx
Sensibilidad al impacto, min.	2 J
Sensibilidad a la fricción, min.	80 N
Transmisión de detonación, min.	2 cm
Abel test, min	30 minutes
Estabilidad térmica a temperature 75 °C	48 h
Balance de oxígeno	2,6 %
Volumen específico de gases de explosión	868 dm ³ /kg
Calor de explosión	4379 kJ/kg
Concentración de energía	6130 kJ/ dm ³
Energía específica	1063 kJ/kg

7. Certificados:

- Certificado CE – No. **1453.EXP.07.0147** expedido por el Instituto Central de Minería de Katowice, con anexos.
- Certificado de clasificación – No. **065/IPO-BW/2007** expedido por Instituto Industrial de Química Orgánica de Varsovia.

8. Empaquetado:

- **ERGODYN 35 E** (cartuchos de papel) se empaqueta en una bolsa de plástico y después en cajas de cartón. **ERGODYN 35 E** (film plástico y tubo plástico) se empaqueta en cajas de cartón. Las cajas de cartón llenas **ERGODYN 35 E** se cierran con el uso de adhesivo o cinta de polipropileno y se ordenan en pallets de madera. Según las necesidades del cliente se puede ajustar de manera adicional con cinta de polipropileno. Los pallets se envuelven con film.

9. Indicaciones de transporte:

- **ERGODYN 35 E** se permite ser transportado solo por camiones autorizados. Las cajas de cartón y los pallets deben ser dispuestos a ambos lados y asegurados para evitar su movimiento durante el transporte. El transporte de **ERGODYN 35 E** por carretera, tren y mar se debe llevar a cabo de acuerdo con las regulaciones ADR, RID e IMDG.

ERGODYN 35 E es un explosivo para roca de nitroester con:

Nomenclatura adecuada para transporte: **EXPLOSIVO PARA VOLADURAS, TIPO A**

Número ONU **0081**

Clase: **1**

Código de clasificación: **1.1D**