



EXPLUS TSR

Explosifs

EXPLUS TSR est une émulsion spécialement mise au point pour les applications les plus difficiles.

Sa pression de détonation élevée et sa grande résistance aux phénomènes de compression en font un explosif très efficace, même dans les terrains faillés et gorgés d'eau.

EXPLUS TSR formulation has been specially designed to comply to the most difficult conditions of use.

It's high detonation pressure and high static pressure resistance make the EXPLUS TSR an efficient explosive even in faulty and watery rocks.



1 Présentation - Presentation

EXPLUS TSR

Cartouches	Cartridges	Nous consulter pour les standard <i>Please contact us for available sizes</i>
Couleur de la pâte	Color of the composition	Gris Grey
Domaines d'utilisation	Use	Pour les carrières et travaux publics, en galerie fonçage en roche dure, même en présence d'eau et d'humidité. Très peu sensible au choc. Haute résistance aux pressions statiques et dynamiques. <i>For use in quarries, civil works, underground and open pit mines as well as in tunnelling applications in the hard rock and in wet conditions. Only slightly sensitive to shock. High resistance to static and dynamic pressure.</i>

2 Caractéristiques techniques mesurées * *Technical specifications (as measured)**

EXPLUS TSR

Densité	Density	1,27 (±0,08)
Coeff. d'auto-excitation sans confinement (Ø 30 mm)	Self-excitation factor unconfined (Ø 30 mm)	4,5 cm (±2)
Vitesse de détonation sous confinement acier (Ø 50 mm)	Velocity of detonation (steel confined) in Ø 50 mm)	5500 m/s
Indice de sensibilité à l'impact	Impact sensitivity	> 1200 J
Indice de sensibilité à la friction	Friction sensitivity	> 353 N
Energie de détonation	Energy liberation	MJ / kg
– de choc	– Shock	2,3 (±0,2)
– de gaz	– Gas	2,4 (±0,2)
– Totale	– Total	4,7 (±0,2)

* Ces valeurs sont données à titre indicatif et peuvent être sujettes à modifications. *These values are indicative and may be subject to modification.*

3 Limites d'utilisation - *Limits of use*

EXPLUS TSR		
Amorçage – Détonateur – Cordeau détonant	<i>Initiation sensitivity</i> – <i>Detonator</i> – <i>Detonating cord</i>	≥ 0.8 g PETN ≥ 20 g / m PETN
Pression statique de fonctionnement	<i>Static pressure</i>	≤ 100 bars
Température d'utilisation	<i>Temperature</i>	- 10°C / 60°C
Résistance à l'eau	<i>Water resistance</i>	Très bonne / <i>Very good</i>
Durée de vie Dans des conditions normales de stockage (à l'abri de l'humidité et d'exposition prolongée à la chaleur ou à des cycles thermiques importants).	<i>Shelflife</i> <i>Under normal conditions (protected from moisture and long exposure to excessive temperature fluctuations).</i>	12 mois à compter de la date de fabrication <i>12 months from the manufacturing date</i>

4 Caractéristiques théoriques calculées - *Calculated theoretical characteristics*

EXPLUS TSR		
Température de détonation	<i>Detonation temperature</i>	2650°C
Volume de gaz (0°C/1At)	<i>Gas volume (0°C/1At)</i>	708 L/kg
Energie totale massique	<i>Total mass energy</i>	4,9 MJ / kg
Energie totale volumique	<i>Total volume energy</i>	6,3 MJ / L
Vitesse de détonation	<i>Velocity of detonation</i>	6180 m/s
Pression de détonation	<i>Detonation pressure</i>	13,2 Gpa

5 Autorisations et classements - *Autorisation and classification*

EXPLUS TSR		
Attestation CE	<i>CE Certification</i>	0080.EXP.08.0020 du 04/07/2008
Chargement par chute libre	<i>Gravity load</i>	INERIS / RGIE / EXP / 2008-020
Classement transport	<i>Transport classification</i>	1.1.D UN 0241
Nomenclature douanes	<i>Customs reference</i>	360200000009G

6 Responsabilité - *Liability*

Les indications et recommandations contenues dans ce document sont fondées sur les recherches et tests conduits par le fabricant à ce jour. Le fabricant ne peut envisager toutes les applications possibles pour ses produits. En conséquence, les produits décrits ci-après sont vendus sous la seule garantie de leur conformité aux spécifications figurant dans le présent document et aux arrêtés du Ministère Français de l'Industrie qui établissent leur agrément technique et en autorisent l'utilisation.

The information and recommendations contained in this document are based on manufacturer's research and tests to this date. The manufacturer cannot anticipate all of the possible applications for its products. Therefore, the products described in this document are sold under the only warranty to be in conformity with the specifications stated in this document and to be in compliance with the certifications granted by the French Ministry of Industry.