

La famille des émulsions NITRAM fabriquées en France par EPC FRANCE depuis 1991 constitue un élément essentiel de notre gamme d'explosifs encartouchés.

NITRAM emulsion are manufactured in France by EPC FRANCE since 1991 and are a key part of our range of cartridge explosive.



Présentation - Presentation

		NITRAM 9	NITRAM 5
Cartouches	<i>Cartridges</i>	Nous consulter pour les différents calibres disponibles <i>Please contact us for available sizes</i>	
Couleur de la pâte	<i>Color of the composition</i>	Gris <i>Grey</i>	
Domaines d'utilisation	<i>Use</i>	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. <i>For use in quarries, mines and construction tunnels in hard rock and in wet conditions. Only slightly sensitive to shock.</i>	



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

		NITRAM 9	NITRAM 5
Densité	<i>Density</i>	1,20 (± 0,06)	1,20 (± 0,06)
Coefficient d'auto-excitation sans confinement (Ø 27 mm)	<i>Self-excitation factor (unconfined) (Ø 27 mm)</i>	4 cm (± 2)	4 cm (± 2)
Vitesse de détonation en tube acier (Ø 50 mm confiné)	<i>Velocity of detonation (confined) (Ø 50 mm)</i>	5500 m/s (± 500)	5500 m/s (± 500)
Indice de sensibilité à l'impact	<i>Impact sensitivity</i>	> 1200 J	> 1200 J
Indice de sensibilité à la friction	<i>Friction sensitivity</i>	> 353 N	> 353 N
Energie de détonation	<i>Energy liberation</i>	MJ / kg	MJ / kg
— de choc	±0.2	1,7 (± 0,2)	1,7 (± 0,2)
— de gaz	±0.2	2,1 (± 0,2)	1,8 (± 0,2)
— totale	±0.2	3,8 (± 0,2)	3,5 (± 0,2)
		— <i>Shock</i> ±0.2	
		— <i>Gas</i> ±0.2	
		— <i>Total</i> ±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.*

Caractéristiques théoriques calculées - *Calculated theoretical characteristics*

		NITRAM 9	NITRAM 5
Température de détonation	<i>Detonation temperature</i>	2227°C	1896°C
Volume de gaz (0°C/1At)	<i>Gas volume (0°C/1At)</i>	857 L/kg	900 L/kg
Energie totale massique	<i>Total mass energy</i>	4,2 MJ / kg	3,6 MJ / kg
Energie totale volumique	<i>Total volume energy</i>	5 MJ / L	4,3 MJ / L
Pression de détonation (Ø 80 mm confiné)	<i>Detonation pressure (confined) (Ø 80 mm)</i>	15,3 GPa	13,6 GPa

Limites d'utilisation - *Limits of use*

		NITRAM 9	NITRAM 5
Diamètre	<i>Diameter</i>	> 25 mm	> 25 mm
Amorçage *	<i>Initiation sensitivity *</i>		
– Détonateur	– Detonator	≥ 0,8 g PETN	≥ 0,8 g PETN
– Cordeau détonant	– Detonating cord	≥ 20 g / m PETN	≥ 20 g / m PETN
Pression statique	<i>Static pressure</i>	≈ 3 bars	≈ 3 bars
Température d'utilisation	<i>Temperature</i>	- 10°C / 60°C	- 10°C / 60°C
Résistance à l'eau	<i>Water resistance</i>	Très bonne / <i>Very good</i>	Très bonne / <i>Very good</i>
Durée de vie recommandée 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>Recommended shelflife Under normal conditions (protected from moisture and long exposure to excessive temperature fluctuations).</i>	12 mois / <i>12 months</i>	12 mois / <i>12 months</i>
Ne pas utiliser en présence de grisou ou de poussière explosive.	<i>Never use in case of firedamp or permissible atmosphere.</i>		

*Dans des conditions de tir particulières (confinement important avec présence d'eau) il est recommandé d'utiliser un bousteur EPCBOOST.
In case of important confinement and water presence it is recommended to reinforce the priming with an EPCBOOST.

Autorisations et classements - *Authorisation and classification*

		NITRAM 9	NITRAM 5
Attestation CE de type	<i>CE Certification</i>	0080.Exp.97.0007	0080.Exp.97.0006
Classement transport	<i>Transport classification</i>	1.1.D UN 0241	1.1.D UN 0241
Nomenclature douanes	<i>Customs reference</i>	3602000000	3602000000

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-dessus 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.



EPC FRANCE

4, rue de Saint-Martin
13310 Saint-Martin-de-Crau - France
www.epc-france.com