

1 - DOMAINE D'UTILISATION

Les nitrates-fiouls sont des explosifs en vrac utilisés dans la charge de colonne pour l'abattage des roches tendres et dures, en chantiers, mines et carrières, en l'absence d'eau.

L'emploi du nitrate-fioul, quand il est possible, présente l'avantage d'un bon couplage entre l'explosif et la roche limitant ainsi les risques de discontinuité de la charge.

Renforcé avec de l'aluminium, c'est un explosif très énergétique donnant un excellent rendement.



2 - PRÉSENTATION ET CONDITIONNEMENT

ANFOTITE 1+ et ANFOTITE 2+ sont des explosifs binaires composés de fioul et de nitrate d'ammonium en granulés, de couleur blanche.

ANFOTITE 3+ est un explosif ternaire renforcé par l'addition d'aluminium, en granulés, de couleur blanc grisâtre.

Produits exclusivement présentés en vrac, en sacs multicouches de 25 kg palettisés.

3 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	ANFOTITE 1+	ANFOTITE 2+	ANFOTITE 3+
Caractéristiques mesurées			
Densité moyenne de chargement	0,85	0,83	0,90
Vitesse de détonation (m/s) (amorçage au détonateur de 0,6g de pentrite)			
Ø 30 mm air libre	Ne détone pas	Ne détone pas	Ne détone pas
Ø 36 mm air confiné	2000	3000	3500
Ø 80 mm air confiné	3700	3700	3900
Ø 105 mm air confiné		3900	4000
Energie moyenne mesurée en piscine (soit sous confinement acier avec cordeau détonant, soit en non confiné avec bousteur)			
E choc (cal/g)	265	251	327
E gaz (cal/g)	435	405	493
E totale (cal/g)	700	656	820
E totale (MJ/kg)	2,93	2,74	3,43
Diamètre critique en non confiné	> 75 mm	> 35 mm	> 30 mm
Caractéristiques calculées			
Volume de gaz (l/kg)	988	980	896
Energie théorique totale (cal/g)	916	925	1132
E totale (MJ/kg)	3,83	3,87	4,73
Pressions de détonation			
Ø 36 mm air confiné	0,85	1,87	2,76
Ø 80 mm air confiné	2,91	2,84	3,42
Ø 105 mm air confiné	-	3,16	3,60
Bilan carbone* (kg de CO2/kg)			
Bilan carbone	1,78	1,78	1,78

*Pour obtenir des précisions sur la méthode de calcul, contactez la Direction Technique.

4 - CONDITIONS D'EMPLOI

Bien qu'aucune limite de délai d'utilisation ne soit imposée, il est conseillé d'utiliser les explosifs nitrate-fiouls dans un délai d'un an après leur fabrication, dans des conditions normales de stockage, en particulier à l'abri de l'humidité.

Diamètre minimum d'utilisation : 76 mm pour l'Anfotite 1+

Amorçages préconisés pour l'obtention du rendement optimal :

- cartouche type Emulstar
- bousteur type Boostex
- cordeau détonant 20g

NOTA : L'utilisation d'un cordeau 12 g/m diminue fortement le rendement énergétique du produit.

Emplois fortement déconseillés :

- En trous humides (les explosifs nitrate-fiouls étant détruits par l'eau)
- En charge de pied (en fond de trou), dans les roches dures et très dures, du fait de la pression de détonation de ces explosifs

Emplois spécifiques :

Dans le cas du chargement pneumatique (mise en oeuvre de trous), ne pas utiliser de canule de chargement de diamètre supérieur à 30 mm.

5 - DÉSIGNATIONS ADMINISTRATIVES

<i>Autorisation d'emploi en France</i>	ANFOTITE 1+	ANFOTITE 2+	ANFOTITE 3+
Classement au stockage	1.1.D	1.1.D	1.1.D
Classement au transport	1.1.D – UN 0082	1.1.D – UN 0082	1.1.D – UN 0082
Attestation d'examen CE de type	0080.EXP.00.0056	0080.EXP.97.0017	0080. EXP.97.0018



6 - RESPONSABILITÉS

Les indications et recommandations contenues dans ce document sont données à titre indicatif, de bonne foi et ne peuvent constituer une garantie. Elles sont fondées sur tous les tests réalisés à ce jour par le fabricant qui ne peut envisager toutes les applications possibles pour ces explosifs ni contrôler la qualité de leur utilisation. Les produits décrits dans ce document sont donc vendus sous la seule garantie de leur conformité aux attestations d'examen CE de type et aux arrêtés d'agrément et décisions référencés par le Ministère Français de l'Industrie.

Nous réservons notre droit d'effectuer à tout moment et sans préavis des mises à jour : ajouts, suppressions ou modifications d'informations au présent document.