

1 - DOMAINE D'UTILISATION

Le Gémulstar V est un explosif de type émulsion vrac. C'est une émulsion pompable déjà sensibilisée par microbilles à sa fabrication en usine. L'emploi de l'émulsion explosive vrac, quand il est possible, présente l'avantage d'un parfait couplage roche/explosif permettant un rendement nominal du produit et donc une optimisation du minage vis à vis de la foration réalisée. Le Gémulstar V est préconisé dans les roches dures nécessitant une énergie importante.



2 - PRÉSENTATION ET CONDITIONNEMENT

Pâte fluide, de couleur ivoire, livrée sur site conditionnée dans des GRV en plastique rigide, elle peut également être livrée par unité de fabrication sur site.

3 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| GEMULSTAR V | |
|---|---------------------------|
| Caractéristiques mesurées | |
| Densité moyenne de chargement | 1,25 +/- 0,05 |
| Coefficient d'auto-excitation (cm) | ≈ 2,5 |
| Vitesse de détonation (m/s) | |
| Ø 30 mm air libre (amorçage au détonateur de 0,8 g PETN sans relais d'amorçage) | ≤ 4000 m/s |
| Ø 30 mm confiné (amorçage au détonateur de 0,8 g PETN + 10 g plastrite) | 4300 à 4900 m/s |
| Ø 80 mm confiné | 5200 à 5700 m/s |
| Energie (corrigée) mesurée en piscine | |
| E choc (cal/g) - (kJ/g) | 400 - 1,67 |
| E gaz (cal/g) - (kJ/g) | 420 - 1,75 |
| E totale (cal/g) - (kJ/g) | 820 - 3,42 |
| Diamètre critique en non confiné | Compris entre 25 et 30 mm |
| Caractéristiques calculées | |
| Balance d'oxygène (g/100g) | -0,6 |
| Volume de gaz (l/kg) | 924 |
| Energie (cal/g) - (kJ/g) | 853 - 3,56 |
| Strength (MJ/kg) | 0,80 |
| Pressions de détonation (GPa) | |
| Ø 30 mm confiné | 4,4 à 7,5 |
| Ø 80 mm confiné | 8,1 à 10,5 |
| Bilan carbone* (kg de CO2/kg) | |
| Bilan carbone | 1,27 |

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

4 - CONDITIONS D'EMPLOI

Amorçages préconisés :

- Cartouche type Emustar UG
- Bousteur

Chargement des mines verticales :

- Profondeur de chargement < à 30 mm
- Diamètres recommandés de foration > à 100 mm

Le Gemulstar étant un explosif vrac, certains terrains très faillés peuvent être incompatibles à sa mise en oeuvre.

5 - DÉSIGNATIONS ADMINISTRATIVES

| <i>Autorisation d'emploi en France</i> | GEMULSTAR V |
|---|---|
| Classement au stockage | 1.1.D |
| Classement au transport | 1.1.D – UN 0241 |
| Chargement par pompage en mines (autres que celles à risque de grisou ou de poussières inflammables), carrières et travaux publics à ciel ouvert et en souterrain | INERIS/RGIE/EXP/2007-016 |
| Dispositif coupe-détonation n° 3 | INERIS MCME 08MAC032 |
| Pompes 3T3, 3T4, 3T6 | INERIS MCME 08MAC029 INERIS MCME 08MAC030 INERIS MCME 08MAC031 |
| Pompes T-6-1212 Pompe SINE SPS4 pouce | INERIS MCME 08MAC037 INERIS MCME 08MAC038 |
| Pompes CX043 | INERIS MCME 09MAC045 |

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.