

LES EMULSIONS ENCARTOUCHEES - EMULSTAR



1- DOMAINE D'UTILISATION

TITANOBEL propose une émulsion encartouchée particulièrement adaptée à l'abattage de roches dures et très dures en carrières et sur chantier de travaux publics, même en présence d'eau. La gamme se décline en version classique pour les opérations courantes et en version UG, conçue pour les conditions sévères de pression statique ou dynamique (travaux souterrains, tirs de tranchée, tirs en charge étagée, tirs en zone très faillée ou gorgée d'eau).

Pour chaque version, le produit est disponible en 3 catégories de puissance : EMULSTAR 3000 pour le chargement en colonne de roches tendres, EMULSTAR 6000 pour les roches plus dures et EMULSTAR 8000+ pour les roches très dures et le chargement en pied. L'EMULSTAR 8000+ a des caractéristiques pyrotechniques équivalentes voire supérieures à la plupart des dynamites.

2- PRESENTATION ET CONDITIONNEMENT

L'EMULSTAR se présente sous forme pâteuse de couleur grise, encartouchée en gaine plastique, et clippée aux deux extrémités. Elle est conditionnée en carton de 25 kg.

CALIBRES STANDARDS (diamètre en mm / poids en g)			
EMULSTAR 3000 et 3000 UG	EMULSTAR 6000 et 6000 UG	EMULSTAR 8000+	EMULSTAR 8000 UG
			25/125
			25/250
			30/400
			35/500
50/1000	50/1000	50/1000	50/1000
60/1560	60/1560	60/1560	60/1560
70/2080	70/2080	70/2080	70/2080
80/2500	80/2500	80/2500	80/2500
90/3125	90/3125	90/3125	90/3125
100/4170	100/4170	100/4170	100/4170
110/5000	110/5000	110/5000	110/5000

D'autres calibres sont possibles sur commande spéciale.

Les EMULSTARS 3000 UG et 6000 UG sont disponibles sur commande spéciale.

3- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	3000	3000 UG	6000	6000 UG	8000+	8000 UG
Caractéristiques mesurées						
Densité moyenne d'encartouchage						
Ø > 40 mm	1,26	1,26	1,28	1,28	1,28	1,28
Ø ≤ 40 mm	1,22	1,22	1,25	1,25	1,25	1,25
Coefficient d'auto-excitation (cm)	4,5	4,5	3,5	3,5	≥ 10	≥ 10
Vitesse de détonation (m/s)						
Ø 30 mm confiné	5 000	5 200	5 000	5 200	5 000	5 300
Ø 80 mm confiné	5 500	5 600	5 500	5 600	5 600	5 700
Energie moyenne mesurée en piscine						
E choc (Mj/kg)	1,75	1,75	1,98	1,98	2,26	2,42
E gaz (Mj/kg)	1,88	1,75	2,09	1,98	2,67	2,38
E totale (Mj/kg)	3,63	3,50	4,07	3,96	4,93	4,81
Caractéristiques calculées						
Balance d'oxygène (g/100 g)	-0,3	-0,3	-1,3	-1,3	-3,4	-3,4
Volume de gaz (l/kg)	902	869	820	785	732	710
Energie théorique totale (Mj/kg)	3,79	3,65	4,77	4,56	5,79	5,61
Strength (Mj/kg)	0,83	0,80	0,98	0,94	1,14	1,10
Pressions de détonation (calculées avec les vitesses de détonation mesurées)						
Ø 30 mm confiné (GPa)	7,6	8,2	8,1	8,1	8,1	8,8
Ø 80 mm confiné (GPa)	9,5	9,9	9,7	9,7	10,3	10,4
Résistance à la compression (bar)						
Résistance à la pression statique Ø≤40/ Ø>40	3	60/130	3	60/130	3	60/130
Résist. à la pression dynamique Ø≤40/ Ø>40	(*)	200/300	(*)	200/300	(*)	200/300

(*) dépend du délai de retard

4- CONDITIONS D'EMPLOI

L'EMULSTAR doit être utilisée dans un délai de 1 an après la date de fabrication. Elle doit être amorcée avec un détonateur de 0,6 g de pentrite ou avec un cordeau détonant de 20 g/ml. L'EMULSTAR UG sera à privilégier chaque fois que le plan de tir et/ou la nature du terrain peuvent être la cause d'interactions importantes entre les charges explosives (compression statique et/ou dynamique). Température limite d'utilisation : + 70 °C - Température limite de stockage : + 50 °C. Dans des conditions de températures basses (< - 10 °C), on utilisera de préférence la gamme UG.

5- DESIGNATIONS ADMINISTRATIVES

Autorisation d'emploi en France	3000 et 3000 UG	6000 et 6000 UG	8000+ et 8000 UG
Classement au stockage	1.1.D	1.1.D	1.1.D
Classement au transport	1.1.D – UN 0241	1.1.D – UN 0241	1.1.D – UN 0241
Chargement en chute libre et les travaux souterrains (sans risque de grisou ou de poussières inflammables)	0080.EXP.04.0007 0080.EXP.04.0008	0080.EXP99.0036 0080.EXP.99.0037	0080.EXP.01.0037 0080.EXP.01.0038

6- RESPONSABILITES

Les indications et recommandations contenues dans ce document sont fondées sur tous les tests réalisés à ce jour par le fabricant qui ne peut envisager toutes les applications possibles pour ces explosifs. 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.



BP 15 – 21270 PONTAILLER SUR SAONE - FRANCE

Tél. (+33) 03 80 47 67 10 – Fax (+33) 03 80 47 67 23 - Site Internet : www.titanobel.com