

ROBATEL Industries	Note technique Compound PNT 3™	<i>Affaire</i>	<i>Document</i>	<i>Séq</i>	<i>Rév.</i>	<i>Page</i>
		N MAT	NTE 11	DC	0	1/3

Affaire : Matériaux
Protections neutroniques et thermiques

S O M M A I R E

	<u>Page</u>
1. OBJET	2
2. UTILISATION	2
3. COMPOSITION CHIMIQUE	2
4. PROPRIETES PHYSIQUES	3
5. PROPRIETES MECANIQUES	3

2			
1			
0	C. Bochard	F. Labergri	D. Sanchette
Rév.	Rédaction	Vérification	Approbation
			10.06.04
			Date

ROBATEL Industries	Note technique Compound PNT 3™	Affaire	Document	Séq	Rév.	Page
		N MAT	NTE 11	DC	0	2/3

1. OBJET

Cette note technique précise les caractéristiques générales du compound neutrophage ROBATEL PNT 3. Elle annule et remplace la note NGC 1.11 rév. 2 du 14/12/83.

2. UTILISATION

Ce matériau neutrophage se présente comme un mortier fin et peut être utilisé pour toute protection soumise à des contraintes thermiques et mécaniques moyennes.

Il est, de préférence, mis en place dans des caissons métalliques, fermés de manière étanche afin qu'il conserve ses caractéristiques optimales (composition dans les conditions normales).

En l'absence de confinement, il convient de prendre en compte la perte progressive de l'eau libre par séchage.

Le mortier brut reproduit exactement l'état de surface du moule. Son aptitude à la décontamination peut être améliorée par l'application d'un revêtement de surface.

Ce matériau est classé M0.

3. COMPOSITION CHIMIQUE (composition élémentaire)

Conditions normales : masse volumique = 1,75 kg/dm³

Eléments	% en masse	g/cm ³	10 ²⁴ atomes/cm ³
Bore	0,85	1,485 10 ⁻²	8,260 10 ⁻⁴
Calcium	18,50	3,237 10 ⁻¹	4,862 10 ⁻³
Hydrogène	3,94	6,900 10 ⁻²	4,113 10 ⁻²
Oxygène	61,83	1,082 10 ⁺⁰	4,071 10 ⁻²
Soufre	13,92	2,435 10 ⁻¹	4,571 10 ⁻³
Divers	0,97	1,698 10 ⁻²	0,000 10 ⁺⁰

Halogènes < 50 ppm dont chlorures < 25 ppm.

Après séchage : masse volumique = 1,43 kg/dm³

Eléments	% en masse	g/cm ³	10 ²⁴ atomes/cm ³
Bore	1,04	1,485 10 ⁻²	8,260 10 ⁻⁴
Calcium	22,63	3,237 10 ⁻¹	4,862 10 ⁻³
Hydrogène	2,32	3,316 10 ⁻²	1,976 10 ⁻²
Oxygène	55,80	7,981 10 ⁻¹	3,003 10 ⁻²
Soufre	17,03	2,435 10 ⁻¹	4,571 10 ⁻³
Divers	1,19	1,698 10 ⁻²	0,000 10 ⁺⁰

Après incendie : masse volumique = 1,13 kg/dm³

Eléments	% en masse	g/cm ³	10 ²⁴ atomes/cm ³
Bore	1,31	1,485 10 ⁻²	8,260 10 ⁻⁴
Calcium	28,53	3,237 10 ⁻¹	4,862 10 ⁻³
Hydrogène	0	0	0
Oxygène	47,20	5,355 10 ⁻¹	2,015 10 ⁻²
Soufre	21,46	2,435 10 ⁻¹	4,571 10 ⁻³
Divers	1,50	1,698 10 ⁻²	0,000 10 ⁺⁰

4. **PROPRIETES PHYSIQUES**

Masse volumique :	humide	1,75 à 1,78	kg/dm ³
Conductivité thermique :	humide	0,70	W/m °C
	sec	0,20	W/m °C
Capacité thermique normale (humide)		3.000	kJ/m ³ °C
Energie de déshydratation entre 100 et 130° C		44.264	kJ/m ³ °C
Energie de déshydratation entre 130 et 180° C		4.840	kJ/m ³ °C
Capacité thermique après déshydratation		845	kJ/m ³ °C
Température limite d'utilisation		95	°C

5. **PROPRIETES MECANIQUES**

Résistance mécanique à la rupture :

- compression	10	MPa
- traction	2	MPa.