

ROBATEL	Note technique	<i>Affaire</i>	<i>Document</i>	<i>Séq</i>	<i>Rév.</i>	<i>Page</i>
	Compound PNT 7™	N MAT	NTE 14	DC	2	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

Annexe : Procès-verbal de classement de réaction au feu.

2	C. Bochard	F. Labergri	D. Sanchette	16.01.01
1	C. Bochard	R. Béra	R. Béra	24.09.93
0	C. Bochard			15.11.88
Rév.	Rédaction	Vérification	Approbation	Date

1. OBJET

Cette note technique précise les caractéristiques générales du compound neutrophage ROBATEL PNT 7™.

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 importantes.

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 = 1,90 kg/dm³

Eléments	% en masse	g/cm ³	10 ²⁴ atomes/cm ³
Aluminium	21,35	4,056 10 ⁻¹	9,050 10 ⁻³
Bore	0,73	1,382 10 ⁻²	7,687 10 ⁻⁴
Calcium	7,27	1,382 10 ⁻¹	2,075 10 ⁻³
Fer	2,65	5,026 10 ⁻²	5,417 10 ⁻⁴
Hydrogène	4,56	8,671 10 ⁻²	5,168 10 ⁻²
Oxygène	61,85	1,175 10 ⁺⁰	4,422 10 ⁻²
Divers	1,59	3,022 10 ⁻²	0,000 10 ⁺⁰

Halogènes < 50 ppm dont chlorures < 25 ppm.

Après séchage : masse volumique = 1,61 kg/dm³

Eléments	% en masse	g/cm ³	10 ²⁴ atomes/cm ³
Aluminium	25,24	4,056 10 ⁻¹	9,050 10 ⁻³
Bore	0,86	1,382 10 ⁻²	7,687 10 ⁻⁴
Calcium	8,60	1,382 10 ⁻¹	2,075 10 ⁻³
Fer	3,13	5,026 10 ⁻²	5,417 10 ⁻⁴
Hydrogène	3,35	5,389 10 ⁻²	3,212 10 ⁻²
Oxygène	56,94	9,153 10 ⁻¹	3,444 10 ⁻²
Divers	1,88	3,022 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
Aluminium	36,01	4,056 10 ⁻¹	9,050 10 ⁻³
Bore	1,23	1,382 10 ⁻²	7,687 10 ⁻⁴
Calcium	12,27	1,382 10 ⁻¹	2,075 10 ⁻³
Fer	4,46	5,025 10 ⁻²	5,417 10 ⁻⁴
Hydrogène	0	0	0
Oxygène	43,35	4,884 10 ⁻¹	1,838 10 ⁻²
Divers	2,68	3,022 10 ⁻²	0,000 10 ⁺⁰

4. **PROPRIETES PHYSIQUES**

Masse volumique :	humide	1,90 à 1,93	kg/dm ³
Conductivité thermique :	humide	1,90	W/m °C
	sec	1	W/m °C
Capacité thermique normale (humide)		3.475	kJ/m3 °C
Energie de déshydratation entre 100 et 140° C		18.365	kJ/m3 °C
Energie de déshydratation entre 140 et 320° C		8.156	kJ/m3 °C
Capacité thermique après déshydratation		1.041	kJ/m ³ °C
Coefficient de dilatation thermique linéaire		11.10 ⁻⁶	
Température limite d'utilisation		120	°C

5. **PROPRIETES MECANQUES**

Résistance mécanique à la rupture :

- compression	18	MPa
- traction	3	MPa.