

**1 – DEFINITION DU PRODUIT**

**argiliant+<sup>®</sup>** est un liant conforme à la norme NF P 15-108, parfaitement adapté aux techniques routières, en traitement en place ou en centrale pour :

- Le traitement des remblais et des couches de forme
- Le retraitement des chaussées
- Le traitement des sables et des graves

**2 – COMPOSITION**

Sa dénomination au sens de la norme NF P 15-108 est : HRB 30 Q 50 K 30 CL 20

Constituant	Symbole	Proportion
Métakaolin	Q	50% ± 10%
Ciment Portland	K	30% + 10%
Chaux calcique	CL	20% + 5%

**3 – PROPRIETES CHIMIQUES ET PHYSIQUES AU SENS DE LA NORME NF P 15-108**

Paramètre recherché	Norme appliquée	Seuil maxi ou mini	Résultat d'essai
Finesse	(NF EN 196-6) article 3	Refus à 90µ <15%	< 10 %
Temps de début de prise	(NF EN 196-3)	> 180 min	> 180 min
Sulfates	(NF EN 196-2)	<4%	< 1%
Stabilité	(NF EN 193-3)	< 30 mm	2 mm
Classe de résistance	(NF EN 196-1)	-	30
Densité apparente	(NF EN 196-2)	-	0.65 ± 0.1 g/cm <sup>3</sup>
Masse volumique	(NF 98-558)	-	2.6 ± 0.1 g/cm <sup>3</sup>

**4 – DOMAINES D'APPLICATION**

Sols

En traitement de sols et de couches de forme, **argiliant+<sup>®</sup>** doit être utilisé en respectant les recommandations du GTS (Guide de Traitement des sols du SETRA et du LCPC). Pour le retraitement en place des chaussées, on se réfèrera au guide technique du SETRA de 2003.

A titre d'exemple, le tableau ci-dessous donne les performances obtenues avec des matériaux traités avec **argiliant+<sup>®</sup>**.

Sol	W	ρd	Rc7	Rtb90	Et90
A2	20,1	1,63	2,15	0,5	8600
A3	21,7	1,668	1,53	0,45	7300

Le caractère pouzzolanique du liant prolonge le délai de maniabilité par rapport à un ciment, améliorant ainsi les conditions de réalisation des chantiers.



## Graves

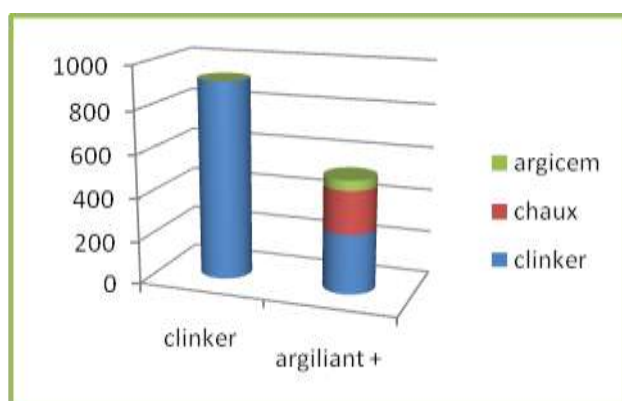
**argiliant+®** permet, selon les granulats utilisés, d'obtenir une grave de classe T3 à T4, selon la norme NF EN14227-5, avec un dosage de l'ordre de 4 à 5%.

Le tableau ci-dessous donne un exemple de résistances obtenues sur une grave 0/14 alluvionnaire de Garonne de classe T3.

Matériau	Dosage	Rt 360 j	E 360 j
0/14 alluvionnaire	5%	1.18	15 700

## 5 – ENVIRONNEMENT

Emission de GES en kg équivalent CO2 par tonne produite par un liant base clinker et **argiliant+®**.



La pouzzolane utilisée, **argicem®** est obtenue par calcination « Flash » d'une argile kaolinique naturelle pour obtenir du métakaolin. Ce procédé original de calcination, à faible consommation d'énergie et à très faible émission de CO<sub>2</sub>, s'inscrit dans l'action du Développement Durable.



## 6 – PRECAUTIONS D'EMPLOI

**argiliant+®** reste d'une utilisation très simple puisqu'il mobilise les équipements de traitement de sol ou des retraitements des chaussées traditionnels. La mise en œuvre respecte les consignes du GTS, et en particulier :

Etudes en laboratoire : les caractéristiques des sols traités et les conditions d'application doivent être vérifiées par une étude en laboratoire avant le début du chantier.

Exécution : Les paramètres définis par l'étude de compactage (teneur en eau, densité sèche) doivent être respectés.

La température ambiante et du sol à l'exécution doit être supérieure à 5 °.

Par temps chaud, prévoir une couche de cure pour éviter la dessiccation en surface.

Le délai de maniabilité (6 heures) doit être respecté : ne pas malaxer ou compacter après ce délai.

Performance à long terme : pour obtenir les performances à long terme, les critères définis par le GTS et par l'étude en laboratoire doivent être respectés : âge autorisant la circulation, tenue au gel, performance à long terme, sensibilité aux dispersions...

## 7 – SECURITE ET QUALITE

**argiliant+®** fait l'objet d'un Plan d'Assurance Qualité.

**argiliant+®** fait l'objet d'une Fiche de Données de Sécurité.