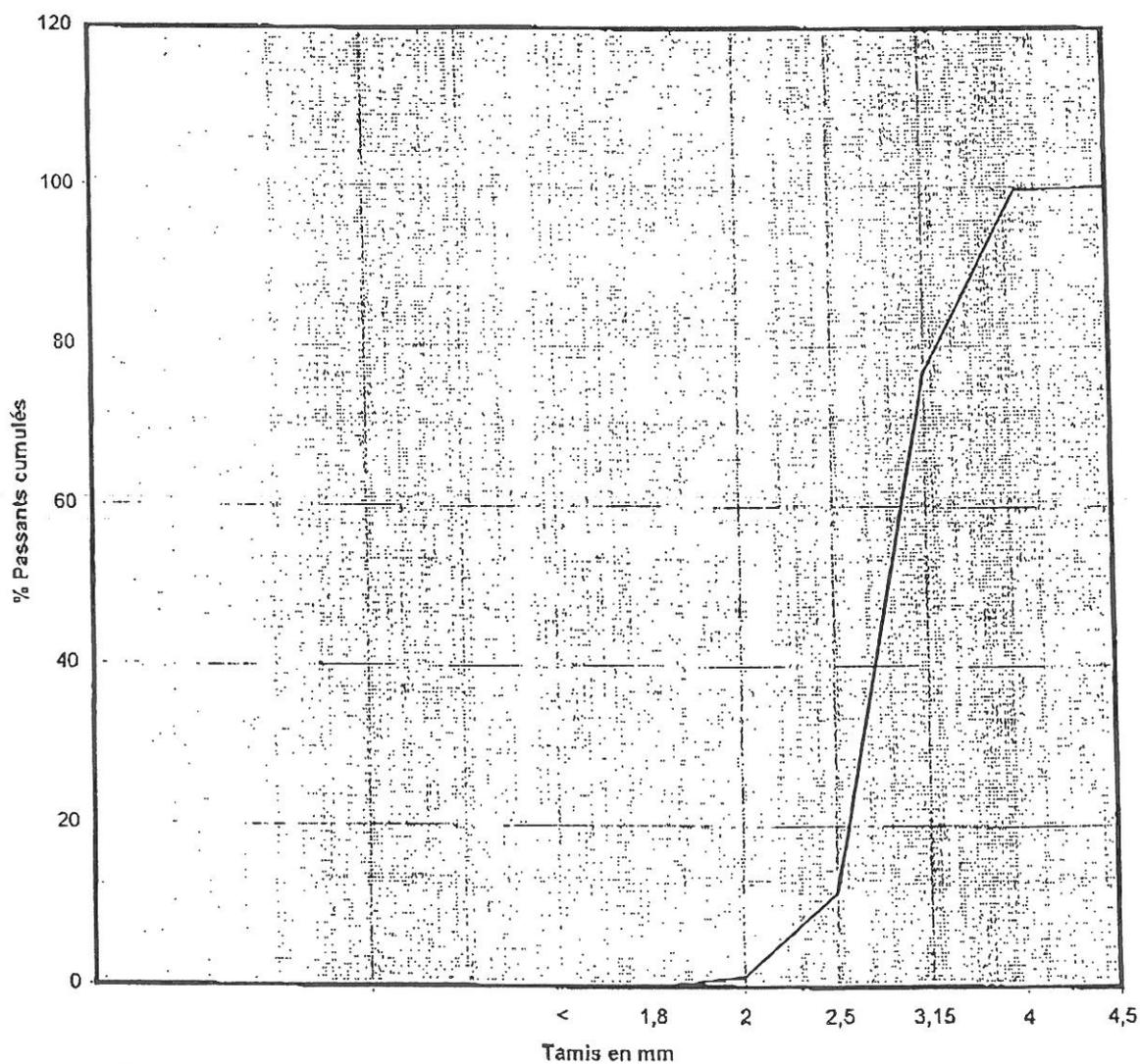


Ouverture des Tamis	% Retenus	% Passants Cumulés
4	0,40	99,60
3,15	22,80	76,80
2,5	65,20	11,60
2	10,40	1,20
1,8	1,20	0,00
<	0,00	

**STAS TRANSPORTS**  
 Z.I. Villeneuve-S-Germain 02200 SOISSONS  
 03 23 73 05 77 - Fax 03 23 73 16 85  
 Capital : 208 000 €  
 Siret 390 219 897 00019 - FR : 71 390 219 897 00019

## 2/4 de LOIRE

### Courbe Sable de Filtration





## DESCRIPTION

Sable siliceux d'origine alluviale, lavé, séché au four, classé, dépoussiéré. Ses grains roulés aux formes arrondies, sont plus ou moins pigmentés.

## PRINCIPALES APPLICATIONS (1)

- composant des crépis et enduits pour lesquels la forme et la pigmentation des grains permettent des effets décoratifs à la finition,
- décapage de pierre, béton, nettoyage des façades par sablage humide. Le **GS** est un excellent abrasif au prix de revient modique. Cependant, **comme tous les sables siliceux**, il ne peut être employé **à sec** lorsque les opérations de décapage s'effectuent **au jet**, en cabine ou à l'air libre (**décret n° 69-558 du 6 juin 1969**),
- apport abrasif au jet d'eau des nettoyeurs à haute pression
- agent de forage
- charge pour émulsions diverses et goudrons
- sols d'usure
- agent d'alimentation des volailles
- amendement des sols, terrains de sport, aires de jeux qui nécessitent des sables normalisés, calibrés, lesquels sont particulièrement indiqués pour le remplissage et le lestage des gazons synthétiques.
- **les terrains de golf** requièrent des soins appropriés et précis. Les sables améliorent la structure des sols lourds, facilitent le drainage, l'aération, l'action des engrais. Ils évitent le développement des mousses et maladies tout en perfectionnant la planimétrie.

Les sables **GS** offrent plusieurs avantages pour leur :

- composition chimique
- **Ph proche de la neutralité**
- forme de grains ronds
  
- Ils sont lavés, séchés, dépoussiérés et calibrés à la demande pour mieux s'adapter à la structure du lieu.

(1) Cette énumération ne saurait être limitative, attendu qu'il est possible de recourir aux qualités d'un sable lavé, séché et classé, pour les usages ou emplois les plus divers.

## - Filtration

Les sables de Loire sont très employés pour la filtration des eaux parce qu'ils sont considérés comme neutres. En effet, leur PH de 6,5 n'est que très légèrement acide par rapport à celui de l'eau pure (7).

Ils répondent aux différentes aptitudes exigées en matière de filtration :

- la friabilité pour l'appréciation de laquelle le  $\mathcal{A}\mathcal{S}$  satisfait aux limites des 2 tests :
  - perte < 15 % à 750 coups minute durant 15 mn,
  - perte < 25 % à 1 500 coups minute durant 30 mn ;
- la résistance à l'acide, qui correspond à la perte de poids après un contact de 24 heures avec une solution d'acide chlorhydrique à 20 %, doit être inférieure à 2 %. Le  $\mathcal{A}\mathcal{S}$  s'inscrit généralement vers 0,60 %.

Les calibrages très précis, pour l'efficacité des filtres, doivent répondre à 2 données :

### a) La taille effective dite **TE** ( $d_{10}$ ) - que l'on dit aussi TEN

Elle désigne la maille de tamis en dessous de laquelle on doit trouver 10 % du produit. Lorsque l'on recherche une TE de 0,95 par exemple, cela signifie qu'il ne peut y avoir que 10 % de grains inférieurs à 0,95 mm. Ces pourcentages sont lus sur la courbe tracée d'après l'analyse granulométrique obtenue par empilage de tamis normalisés. Si les 10 % se lisent à 0,92 ou 0,98 on dira que la TE est de 0,92 ou 0,98 (l'écart est de  $\pm 5$  %).

Il s'agit donc de la détermination des grains fins, les TE courantes étant 0,55 - 0,75 - 0,95 et 1,35. Autres sur demande.

### b) Le coefficient d'uniformité dit **C.U.** ( $U = d_{60} / d_{10}$ )

S'obtient par le rapport de la maille laissant passer 60 %, sur celle des 10 %.

Supposons une lecture des 60 % vers 1,25, pour une TE de 0,95 le C.U. sera :  $\frac{1,25}{0,95} = 1,31$ .

La seule TE étant insuffisante pour définir un sable qui pourrait s'étaler sur trop de tamis, le C.U. apporte une correction en exigeant un fuseau serré, homogène. Il est souhaitable qu'il se situe entre 1,3 et 1,5, le maxi acceptable étant 1,8.

La taille minimale ( $d_1$ ) correspond à la taille de tamis en-dessous de laquelle ne doit passer que 1 % du matériau avec une écart de  $\pm 5$  %.

La Taille Nominale - C'est la taille des grains admise entre une taille maximale et une taille minimale par un accord client/fournisseur.

Notre usine est à même de réaliser ces spécifications avec soumission préalable d'échantillon.

NORME EUROPÉENNE NF EN 12 904 de juillet 2005 - Sable et gravier de quartz.

**ANALYSE**

Perte au feu .....	0,61
Silice totale (SiO <sub>2</sub> ) .....	85,56
Alumine (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) .....	7,95
Oxyde de fer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) .....	0,88
Magnésie (MgO) .....	0,26
Chaux (CaO) .....	0,03
Soufre total en (SO <sub>3</sub> ) .....	0,07
Oxyde de potassium (K <sub>2</sub> O) .....	3,43
Oxyde de titane (TiO <sub>2</sub> ) .....	0,21
Phosphate (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) .....	0,07
Oxyde de manganèse (Mn <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) .....	0,03
Oxyde de sodium (Na <sub>2</sub> O) .....	1,38
Chlorures (Cl-) .....	0,0005
Soufre des sulfures (S--) .....	ND

**N.B. - Inventaire Européen des substances chimiques commercialisées sur le marché communautaire.**

Les sables sont des substances existant dans la nature en tant que telles. Ils ne doivent pas être déclarés individuellement et figurent dans l'inventaire E.I.N.E.C.S. sous l'appellation collective "substances existant à l'état naturel".

Pour les mêmes raisons, et du fait qu'aucune modification chimique n'est apportée lors de leur traitement, les sables   sont exemptés du R.E.A.C.H.

**GRANULOMÉTRIES STANDARD (2)**

n°	10	(2 à 4 mm)
n°	12	(1,6 à 2,5 mm)
n°	14	(1,25 à 2 mm)
n°	20	(0,5 à 1,25 mm)
n°	20/30	(0 à 1,25 mm)
n°	30	(0 à 0,63 mm)

Gravillons - Mélanges ou autres calibres sur demande spéciale.

**CARACTÉRISTIQUES**

**Densité apparente** = 1,5 (moyenne)

**Dureté** : 7 à l'échelle de Mohs

« Nos notices ont pour objet de fournir les renseignements essentiels sur nos produits pour les usages énumérés. Lesdits produits ne sauraient être utilisés à d'autres fins sans consultation écrite auprès de nos Services. Il est également recommandé de nous interroger pour tout mélange, recherche de réaction et caractéristiques non expressément stipulées sur nos documents. »

(2) Les calibres moyens sont donnés à titre indicatif, étant donné les possibles variations de fuseau des produits de base. Nous nous réservons d'effectuer des corrections en fonction des impératifs de fabrication.