

# Standard de Firmă



## NISIP CUARȚOS DE AGHIREȘ PENTRU FABRICAREA STICLEI ȘI A GEAMURILOR

SILICEOUS SAND FROM AGHIREȘ AREA, FOR THE  
MANUFACTURE OF GLASS AND PANELS  
SABLE DE QUARTZ D'AGHIREȘ POUR FABRICATION DE VERRE

### APROBARE:

- Aprobat de Directorul General al S.C. "BEGA MINERALE INDUSTRIALE"-S.A. Aghireș -CLUJ, Gavril Cîmpean, la data de 01.10.2006, cu aplicare din data de 01.10.2006.
- Înlocuiește BMI – STD -02:2003, ediția 3.
- Poate servi ca bază pentru certificare

### CORRESPONDENȚA:

- La data aprobării prezentului standard de firmă nu există nici un standard internațional sau european care să se refere la același subiect
- On the date of this standard approval there is no International or European Standard dealing with the same subject
- A la date d'approbation de la présente norme il n'existe pas de Norme internationale ou européenne traitant du même sujet

### DESCRIPTORI TIT:

Minereuri, minereuri nemetalifere, cuarț, nisip cuarțos, nisip cuarțos de Aghireș, nisip cuarțos de Aghireș pentru industria sticlăriei.

SC "BEGA MINERALE INDUSTRIALE"-SA Strada Principală nr.266, Aghireș – Fabrici CLUJ  
Tel: 0264 357014 – Fax: 0264 357149 – E-mail: [begamiaghires@cluj.astral.ro](mailto:begamiaghires@cluj.astral.ro)

© Reproducerea sau utilizarea integrală sau parțială a prezentului standard în orice publicații și prin orice procedeu (electronic, mecanic, fotocopiere, microfilmare etc) este interzisă dacă nu există acordul scris al SC "BEGA MINERALE INDUSTRIALE"-SA Aghireș

## 1. GENERALITĂȚI

### 1.1 Obiect și domeniu de aplicare

Prezentul standard stabilește condițiile tehnice generale de calitate pentru nisipul cuarțos de Aghireș, spălat, clasat și flotat utilizat la fabricarea sticlei și a geamurilor.

După conținutul în trioxid de fier, conform STAS 9203-76 – *Nisip cuarțos pentru fabricarea sticlei, geamurilor și ceramicii fine. Condiții tehnice generale de calitate* - nisipul cuarțos de Aghireș, spălat, clasat și flotat utilizat la fabricarea sticlei și a geamurilor se poate clasifica în calitățile prevăzute în tabelul 1.

### 1.2 Notare

Notarea nisipului cuarțos de Aghireș, spălat, clasat și flotat utilizat la fabricarea sticlei și a geamurilor se va face conform exemplului.

Exemplu de notare: Nisip cuarțos (M 50) 03 SN02 BMI-STD-02:2003

## 2. CONDIȚII TEHNICE DE CALITATE

2.1 Caracteristicile fizice și chimice ale nisipului cuarțos de Aghireș, spălat, clasat și flotat utilizat la fabricarea sticlei și a geamurilor sunt conform tabelului 1.

Tabelul 1

Calități	II	III	IV	V
<b>Granulație</b>				
- rest pe sita 0,63 % max	2	2	2	2
- rest pe sita 0,4 % max	6	6	7	6
- trecerea prin sita 0,1 % max	5	5	5	5
<b>Compoziție chimică</b>				
Părți levigabile, % max	0,3	0,3	1	0,5
Bioxid de siliciu (SiO <sub>2</sub> ), % min.	98	98	98	98
Trioxid de fier (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), % max.	0,07	0,10	0,14	0,20
Oxid de aluminiu Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> % max	1	1	1	0,8
Oxid de calciu CaO, % max.	0,25	0,25	0,25	0,2
Bioxid de titan (TiO <sub>2</sub> ), % max	0,20	0,20	0,20	0,20
Umiditate de referință %	8	8	8	8

### CARACTERISTICI DE FORMĂ

(M50)03

-suprafața specifică	
-teoretică	99
-reală	128
- coeficientul de formă	1,29
- coeficientul de umectare	1,6
/suprafață spălată	

- forma suprafeței netedă

### Proprietăți specifice

- are rezistență mecanică ridicată și tasare uniformă;

### 3. REGULI DE VERIFICAREA CALITĂȚII

3.1. Verificarea calității nisipului cuarțos de Aghireș spălat, clasat și flotat se face pe loturi.

3.2 Prin lot se înțelege nisipul din aceeași clasă, în cantitate de maximum 500 tone.

3.3 La fiecare lot se determină următoarele caracteristici fizice:

a. Granulație conform STAS 1934/4:1972;

- rest pe sita 0,63

- rest pe sita 0,4

- trecerea prin sita 0,1

b. Părți levigabile, conform STAS 1934/3:1988 ;

c. Bioxid de siliciu ( $\text{SiO}_2$ ), conform STAS 167/4:1970;

d. Trioxid de fier ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ), conform STAS 167/6:1990;

e. Oxid de aluminiu  $\text{Al}_2\text{O}_3$  , conform STAS 167/5:1970;

f. Oxid de calciu ( $\text{CaO}$ ), conform STAS 167/8:1980;

g. Bioxid de titan ( $\text{TiO}_2$ ), conform STAS 167/7:1970;

h. Umiditatea, conform STAS 1934/2:1972.

#### 3.4. Luarea probelor

3.4.1 Din fiecare lot format se iau probe elementare.

Masa unei probe elementare este de minimum 0,5 Kg.

Probele elementare se iau cu ajutorul sondelor metalice din minimum 20 de locuri diferite. (STAS 10550 :76 – Produse miniere silicoase. Luarea și formarea probelor.)

3.4.2 Probele elementare se unesc, se amestecă pentru omogenizare și se reduc prin metoda sferturilor conform SR ISO 8213:1996 – Produse chimice de uz industrial. Tehnici de eșantionare. Produse chimice solide de granulație mică până la aglomerate grosiere.

La fiecare fază de reducere, omogenizarea probei se va face de minimum 3 ori.

Operația de reducere a probei se va face până la obținerea unei probe cu masa de circa 1 Kg..

Proba obținută, ca mai sus, se împarte prin metoda sferturilor în 2 părți egale care se introduc în pungi de polietilenă sau alte ambalaje care să asigure integritatea produsului și se etichetează cu următoarele specificații (conform formularului *Bon comandă încercări* ).

a) denumirea: SC BEGA MINERALE INDUSTRIALE-SA AGHIREȘ,

b) denumirea produsului,

c) data prelevării probei,

d) numele și semnătura persoanei care a prelevat proba.

O probă se predă Laboratorului de determinari analize fizice și chimice, iar cealaltă se păstrează la cererea uneia din părți.

#### 4. METODE DE VERIFICARE A CALITĂȚII

Metodele de verificare a calității nisipului cuarțos de Aghireș spălat, clasat și flotat sunt prezentate în tabelul 3.

Tabelul 3

Caracteristică	Metoda
<b>Granulație</b>	STAS 1934 / 4-72
- rest pe sita 0,63 %	
- rest pe sita 0,4 %	
- trecerea prin sita 0,1 %	
<b>Compoziție chimică</b>	
Părți levigabile, %	STAS 1934 / 3 – 88
Bioxid de siliciu (SiO <sub>2</sub> ), %.	STAS 167 / 4 – 70
Trioxid de fier (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), %	STAS 167 / 6 – 90
Oxid de aluminiu (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ), %	STAS 167 / 5 – 70
Oxid de calciu (CaO), %	STAS 167 / 8 – 80
Bioxid de titan (TiO <sub>2</sub> ), %	STAS 167 / 7 - 70
Umiditatea, %	STAS 1934 / 2 - 72

#### 5. AMBALARE, DEPOZITARE, TRANSPORT ȘI LIVRARE

5.1 Depozitarea nisipului cuarțos de Aghireș, spălat, clasat și flotat utilizat la fabricarea sticlei și a geamurilor se face pe loturi, în locuri special amenajate și curate, ferite de acțiunea mediilor corozive.

- 5.2. Nisipul cuarțos de Aghireș spălat, clasat și flotat utilizat la fabricarea sticlei și a geamurilor se poate livra: vrac - în vagoane deschise, mijloace auto, ambalat în saci - 1 tonă (big - baguri).
- 5.3. Sația CFR de expediție : AGHIREȘ;
- 5.4. Fiecare livrare este însoțită de **Declarația de conformitate** și de documentele de expediere și transport ;

Membrii Comitetului Tehnic care au participat la elaborarea prezentului standard:

Președinte: dl Ioan Stanciu

Membrii: dna Gabriela Blăjan - S.C. BEGA MINERALE INDUSTRIALE-S.A.  
dl Alex. Faur Laslo – S.C. BEGA MINERALE INDUSTRIALE-S.A.  
dl Dorel Sarca –S.C. BEGA MINERALE INDUSTRIALE-S.A.  
dl Teodor Rusu –S.C. BEGA MINERALE INDUSTRIALE-S.A.

***Acest standard nu conține neapărat totalitatea prevederilor necesare pentru contractare.  
Este important ca utilizatorii standardului să se asigure că sunt în posesia ultimei ediții.***

Pentru conformitate ediție valabilă: Resp. SMI – Ing. Gabriela Blăjan