SC HELIOS SA ASTILEU - BIHOR	**STANDARD DE FIRMA PRODUSE REFRACTARE SILICO-ALUMINOASE DE UZ GENERAL**			SF – 03 - 2021
Elaborat:		Aprobat:		Editia: 1, rev. 1
R.M.I. Ing. Bogdan Rodica	Semnatura:	Director General Ing Cobarzan Dorel Horea	Semnatura:	Pagina:1/3
		Data: 08.12.2021		

1. Obiect si domeniul de aplicare

1.1 Prezentul standard de firma se refera la produsele refractare silico-alumnioase, fasonate prin procedeul semiuscat sau plastic, utilizate la: inzidirea instalatiilor de cazane stabile (de abur, apa calda, apa supraincalzita, economizoare, supraincalzitoare independente care folosesc combustibili ce dau zguri neutre sau bazice) a cubilourilor, a cuptoarelor pentru ceramica fina, refractara si de constructii, a cuptoarelor pentru prajirea minereurilor, a cuptoarelor de calcinare pentru industria sodei, a cuptoarelor pentru fabricarea oxidului de zinc, a cuptoarelor de incalzire din industria alimentara, la canale si cosuri de fum, etc.

1.2 Prevederile prezentului standard nu se refera la produsele refractare silico-aluminoase cu destinatie speciala pentru care exista standarde de produs, ca de exemplu: produse refractare pentru furnale, produse refractare pentru cuptoare Martin, produse refractare pentru cuptoarele din industria cimentului, produsele refractare pentru oalele de turnare etc.

1.3 Sortimente

Functie de continutul minim din componentul chimic ce le caracterizeaza calitativ, produsele refractare silico-aluminoase de uz general se fabrica in urmatoarele sortimente:

- produse de samota: 40A; 50A; 28AS; 28A;
- produse semiacide: 65 SA

1.4 Notare

Notarea produselor refractare silico-aluminoase de uz general se face indicand in ordine: Produs refractar, silico-aluminos, simbolul sortimentului.

Exemplu de notare a unui produs refractar silico-aluminos de uz general cu un continut de min. 40% Al2O3: Produs refractar silico-aluminos 40 A.

2. Conditii tehnice de calitate

2.1 Forme si dimensiuni

Abaterile limita la dimensiuni sunt conform tabel:

Dimensiuni	Abateri limita
Produse fasonate semiuscat, cu dimensiuni:	
- pana la 100 mm (inclusiv)	± 6 mm
- peste 100 pana la 400 mm (inclusiv)	± 5 %
- peste 400 mm	± 7 % sau conform acordului intre parti
Produse fasonate plastic, cu dimensiuni:	
- pana la 100 mm (inclusiv)	± 8 mm
- peste 100 pana la 400 mm (inclusiv)	± 6%
- peste 400 mm	± 8 % sau conform acordului intre parti

2.2 Caracteristici fizice si chimice conform tabel:

Denumirea caracteristicii	Sortiment					Categoria incercarii
	40A	50A	28AS	28A	65SA	
Trioxid de aluminiu (Al_2O_3), % min.	40	50	28	28	-	de lot
Trioxid de fier (Fe_2O_3), % max.	3,0	2,5	-	-	-	de lot
Dioxid de siliciu (SiO_2), % min.	-	-	-	-	65	de lot
Refractaritate, I.P, min.	175	179	171	169	171	periodica
Porozitate aparenta, %, max. - fasonate semiuscat	24	24	22	22	22	
- fasonate plastic	26	26	25	25	25	de lot
Rezistenta la compresiune, N/mm^2,min.: - fasonate semiuscat	30	30	25	20	20	
- fasonate plastic	20	20	15	15	15	de lot
Rezistenta la soc termic, nr. cicluri, min. - cazane de abur	20	-	15	-	-	
- alte utilizari	15	15	15	15	15	periodica

2.3 Conditii de structura:

Produsele refractare silico-aluminoase de uz general trebuie sa fie bine arse; lovite cu un ciocan de otel trebuie sa produca un sunet clar, metalic.

Suprafata sparturii trebuie sa aiba o structura omogena si compacta.

2.4 Defecte admisibile la forma si aspect exterior conform tabelului urmator:

Denumirea defectului	Conditii de admisibilitate	Categoria incercarii
Incovoierea fetelor plane (sageata), mm, max, pentru dimensiuni: - pana la 250 mm (inclusiv)	2	de lot
- peste 250 pana la 400 mm (inclusiv)	2,5	
- peste 400 mm	conform acordului intre parti	
Sparturi la colturi si muchii cu adancimea mm., max. - pe fete lucratoare	8	
- pe celelalte fete	13	
Topituri si zgurificari izolate, cu diametrul, mm, max: - pe fete lucratoare	7	
- pe celelalte fete	10	
Fisuri izolate, cu lungimea, mm, max: - pe fete lucratoare	60	
- pe celelalte fete	60	
Crapaturi izolate, cu lungimea, mm, max.	50 pe fete nelucratoare	

Observatii:

- Nu se admit fisuri care trec peste doua muchii.
- Lungimea fisurilor care trec peste o muchie se masoara adunand lungimile pe ambele fete.

3. Reguli pentru verificarea calitatii:

Caracteristicile care se verifica periodic se garanteaza de producator pentru fiecare lot in parte si se verifica ori de cate ori se schimba materiile prime sau tehnologia de fabricatie.

4. Metode pentru verificarea calitatii

- dimensiunile si abaterile la dimensiuni se verifica cu instrumente obisnuite de masurat: subler, ruleta.
- caracteristicile chimice si fizice se verifica conform standardelor in vigoare.

Defectele de aspect exterior se examineaza vizual, iar cele masurabile se verifica cu instrumente obisnuite de masura ca: lupa, subler, functie de marimea defectelor.

5. Ambalare, depozitare si transport

Produsele refractare silico-aluminoase de uz general se livreaza paletizat, ambalate in folie contractibila. Folia protejeaza produsele si eticheta care se aplica pe palet. Se recomanda pastrarea etichetei dupa despachetarea din folie.

Depozitarea se face pe tipuri si calitati, in locuri astfel amenajate incat sa se evite deteriorarea produselor.

Transportul se face cu orice mijloc de transport.

Fiecare lot de livrare trebuie sa fie insotit de documentul de certificare a calitatii.