

耐火アルミモルタル

1. 概要

- 1.1. この基準は同じ耐火度、あるいはより高い耐火度をもつアルミナ質耐火煉瓦を作るための耐火アルミモルタル各類に使用される。
- 1.2. 一部の品質指標により耐火アルミモルタルは A, B, C の三つに分類されている。
- 1.3. 耐火アルミモルタル各種は乾燥粉末が混合された状態で製造される。

2. 技術要件

- 2.1. 耐火度：
 - A 類の耐火アルミモルタル：1710℃以上
 - B 類の耐火アルミモルタル：1630℃以上
 - C 類の耐火アルミモルタル：1580℃以上
- 2.2. 化学成分：
 - Al₂O₃+TiO₂ の含有量
 - A 類の耐火アルミモルタル：35%以上
 - B 類の耐火アルミモルタル：30%以上
 - C 類の耐火アルミモルタル：28%以上
- 2.3. 粉末粒の大きさ。
 - A, B, C 種類の場合
 - 篩にかけて残っている 2mm の粒：なし
 - 篩にかけて残っている 1,5mm の粒：5%より少ない
 - 篩にかけて下におちる 1mm の粒：80%より大きい
- 2.4. 結合剤の含有量
 - A, B, C 種類すべての結合剤の含有量は混合成分の 40%を超えないものとする。
 - 注：使用要件により他の品質指標が耐火アルミモルタル生産工場と使用企業との間の協議によって規定される。

3. 検査方法

- 3.1. 耐火度はベトナム基準 TVCN179：1965 に従う。
- 3.2. Al₂O₃+TiO₂ の含有量は重量測定による化学分析で確定される。
- 3.3. 検査室の中で利用される粉末粒の大きさは篩抜け粉の分析で確定する。
その方法は以下のとおりである：
混合した標本 100g を天秤で測定（準備される標本の規定は以下の 4.2 に項目としてあげられる）、105℃から 100℃の間でデシケーターにより重量不変のまま乾燥させ、真空圧縮機により冷却し、その後篩にかける（手作業あるいは機械で振り分ける）。1 分間篩にかけて篩抜けした耐火アルミモルタルの粉末が 0.1g より小さい場合、篩いかけを終了する。篩上の 1.5mm の粒や下に落ちる 1mm の重量を測定する。

計算方法：

$$\text{篩上に残る 1.5mm 粒の\%} = M_1 / M \times 100$$

$$\text{篩抜けした 1mm 粒の\%} = M_2 / M \times 100$$

そのうち：

M— [粉末粒の大きさを] 確定するための標本重量 g；

M_1 —篩の上に残る 1.5mm の粉末粒 g ;

M_2 —篩抜けする 1mm の粉末粒 g ;

3.4. 結合剤の含有量は加熱する際の耐火アルミモルタルの減少量や結合剤であるクレイの減少量により確定される。

計算方法 :

結合剤 % = $V / S \times 100$

そのうち :

V —加熱する際の耐火アルミモルタル減少量 %

S —加熱する際のクレイ減少量 %

4. 品質検査の規則

4.1. 製品の品質検査はロットごとに実行される。1 ロットは多くとも 100 トンの同一種類の耐火アルミモルタルから構成される。100 トン以下のロットでも 1 ロットと認める。

4.2. 各品質指標は標本抽出により確定される。標本数は少なくとも 10 である。1 標本の重さは 0.5kg である。抽出法は以下の通りである。

- 耐火アルミモルタルが倉庫の中で無梱包のまま保管されている場合、異なる 10 点で少なくとも深さ 0.2m のところのものを採取する
- 袋の中に耐火アルミモルタルが保存されている場合、任意の 10 袋の各袋につき袋の真ん中の部分のものを採取する
- 各標本成分を均等に混ぜ、四つ切りにより徐々に減量し、約 0.5kg に分けられるまで続ける

4.3. もし検査結果が 2.1 や 2.2 の項目に近い基準になった場合は、その耐火アルミモルタルのロットに対し、A, B,あるいはC類の基準の各要件を適用することを認める。

注 : 検査した結果決められた基準が達成されない場合 (アルミモルタル類の場合)、再検査用に耐火アルミモルタルのロットの標本を抽出することが許可される。再検査した結果を最終結果とする。

5. 受け渡し規則

5.1. 製造した製品や梱包した製品は企業の品質管理部 (KCS) が検査し、出荷印を押さなければならない。

5.2. 耐火アルミモルタル使用企業に製品を渡す際、生産企業はこの基準の A, B, C に適合している製品である証明書を発行しなければならない。

5.3. 耐火アルミモルタル使用企業はこの基準の規定と適合しているか否か、上記の検査方法で再確認する権利がある。

6. 商標、保管、運搬に関する規則

6.1. 耐火アルミモルタルの袋に必ず商標を記入し、以下のような内容を記載すること :

- 生産企業名
- 袋を除いたアルミモルタルの重量
- 製品記号

A 類 : VSA

B 類 : VSB

C 類 : VSC

注：生産工場は、耐火アルミモルタル使用企業に対し、両者の合意により袋詰めあるいは、無梱包のままでの受け渡しを行いうる。

- 6.2. 耐火アルミモルタルは屋根がある倉庫の中の高い土台の上に清潔な状態で保管されている必要がある。
- 6.3. 耐火アルミモルタルが運搬される際は、その運搬手段に屋根がある、あるいは帆布をかける必要がある。