

SPSPSPSP
SPSPSPS
SPSPSP
SPSPS
SPSP
SPS

SPS



배연 탈황용 석회석

SPS-KLIC-004-775 : 2012

한국석회석가공업협동조합

1996년 9월 3일 제정
2012년 1월 20일 개정

심 의 : 단체표준 심의위원회

	성 명	근 무 처	직 위
(위 원 장)	이 신 행	대성지엠텍(주)	상 무 이 사
(위 원)	송 영 화	(주)성 신	상 무 이 사
	이 호 준	(주)한 성	전 무 이 사
(간 사)	조 계 홍	(재)한국석회석신소재연구소	책임연구원
	조 진 상	(재)한국석회석신소재연구소	선임연구원
	윤 희 준	한국석회석가공업협동조합	전 무 이 사
	홍 창 기	한국석회석가공업협동조합	선임연구원

표준열람 : 한국표준정보망 (<http://www.kssn.net>)

제 정 자 : 한국석회석가공업협동조합 이사장 제 정 : 1996년 9월 3일
개 정 : 2012년 1 월 20 일
심 의 : 단체표준 심의위원회

이 표준에 대한 의견 또는 질문은 한국석회석가공업협동조합 (☎ 02-2247-6551~3)으로 연락하거나 웹사이트를 이용하여 주십시오(<http://www.klime.org>).

이 표준은 단체표준지원 및 촉진운영요령 제10조의 규정에 따라 매 3년마다 한국석회석가공업협동조합의 단체표준 심의위원회에서 심의되어 확인, 개정 또는 폐지됩니다.



배연 탈황용 석회석

Limestone for flue gas desulfurization

1 적용범위

이 표준은 배연 탈황의 용도로 사용되는 석회석에 대하여 규정한다.

2 인용표준

다음에 나타내는 표준은 이 표준에 인용됨으로서 이 표준의 일부를 구성한다. 이러한 인용표준은 그 최신판을 적용한다.

KS A 0507,	체가름 시험 방법 통칙
KS A 5101-1,	시험용체-제1부:금속 망 체
KS E 3071,	석회석의 화학 분석 방법
KS L 0002,	석회 분야의 표준 용어
KS L 9015,	석회 및 석회 제품의 시료 채취 검사 포장 및 표시 방법
KS M 6568,	고무용 배합제 시험방법-유기 가황 촉진제 및 유기가황제
SPS-KLIC-001-772,	석회질비료

3 용어와 정의

이 표준의 목적을 위하여 사용된 주된 용어는 **KS L 0002** 및 **SPS-KLIC-001-772** 를 따른다.

4 종류

배연 탈황용 석회석의 종류는 2종으로 분류하며 5.2 에 따라 구분한다.

5 품질

5.1 화학성분

배연 탈황용 석회석의 품질은 7 에 따라 시험하며 다음 표 1 의 규정에 적합하여야 한다.

표 1 - 배연 탈황용 석회석의 품질

항 목	품 질
탄산칼슘(CaCO ₃)	% 95 이상

항 목	품 질
탄산마그네슘(MgCO ₃) %	4 이하
이산화규소(SiO ₂) %	2 이하
산화알루미늄(Al ₂ O ₃) + 산화철(Ⅲ)(Fe ₂ O ₃) %	0.5 이하

5.2 입도

배연 탈황용 석회석의 입도는 7 에 따라 시험하며 다음 표 2 의 규정에 적합하여야 한다.

표 2 - 배연 탈황용 석회석의 종류별 입도

구분	체의 공칭치수	통과무게 백분율 %
1종	45 μm	90 이상
2종	1 mm	90 이상

6 시료 채취 방법

시료는 KS L 9015 에 따라 채취한다.

7 시험방법

7.1 탄산칼슘(CaCO₃)

탄산칼슘의 함유량 조작은 KS E 3071 6.8 을 따르며 계산은 다음 식에 따라 계산한다.

$$C = \frac{MW_1}{MW_2} \times C_1$$

여기에서 C : 탄산칼슘의 함유량 (%)

MW₁ : 탄산칼슘의 물질량 (100.09 g/mol)

MW₂ : 산화칼슘(CaO)의 물질량 (56.08 g/mol)

C₁ : 산화칼슘의 함유량 (%)

7.2 탄산마그네슘

탄산마그네슘의 함유량 조작은 KS E 3071 6.9 을 따르며 계산은 다음 식에 따라 계산한다.

$$M = \frac{MW_1}{MW_2} \times M_1$$

여기에서 M : 탄산마그네슘의 함유량 (%)

MW₁ : 탄산마그네슘(MgO)의 물질량 (84.31 g/mol)

MW_2 : 산화마그네슘의 물질량 (40.30 g/mol)
 M_1 : 산화마그네슘의 함유량 (%)

7.3 이산화규소

이산화규소의 함유량 정량은 **KS E 3071 6.2** 를 따른다.

7.4 산화알루미늄

산화알루미늄의 함유량 정량은 **KS E 3071 6.3** 을 따른다.

7.5 산화제이철

산화제이철의 함유량 정량은 **KS E 3071 6.6** 을 따른다.

7.6 입도

체는 1 mm, 45 μm 를 사용하며 조작 및 계산은 **KS M 6568 14** 를 따른다.

8 반려 및 재시험

반려 및 재시험은 **KS L 9015** 를 따른다.

9 포장

배연 탈황용 석회석을 포장 할 때는 인수·인도 당사자 사이의 협의하에 판매형태에 따라 지대, bag, bulk의 방법을 사용하고, 포장단위는 실무계로 다음과 같이 구분한다.

- a) 10 kg
- b) 15 kg
- c) 20 kg
- d) 25 kg
- e) 500 kg
- f) 1 ton
- g) 15 ton
- h) 25 ton

비고 bag 및 bulk로 포장할 경우에는 인수·인도 당사자 사이의 협의에 따라 실무계를 정할수 있다.

10 표시

배연 탈황용 석회석은 포장의 겉면에는 제품명, 실무계, 제조자명, 제조장소를 표시한다.

비고 bag 및 bulk로 포장할 경우에는 라벨지 또는 납품서에 표시한다.

SPS-KLIC-004-775 : 2012

해 설

이 해설은 본체 및 부속서에 규정·기재한 사항 및 이것에 관련된 사항을 설명하는 것으로 표준의 일부는 아니다.

1 개요

1.1 제정의 취지

이 표준은 배연 탈황용으로 사용되는 석회석에 대한 표준으로 소비자들의 요구사항과 업계의 요구사항을 현실에 맞게 반영하여 제정되었다.

1.2 그간의 개정 경위

1996년 제정 이후 이번(2012년) 개정에 이르렀다.


2 금회개정

2.1 개정내용

2008년에 개정된 **KS A 0001** 에 맞게 표준서의 서식을 개정하였다.

3 현안사항

석회석은 광물의 특성상 순수한 CaCO_3 뿐만이 아닌 불순물로써 백운석[$\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$], 투회석($\text{CaMgSi}_2\text{O}_6$), 규회석(CaSiO_3) 등 10여 가지 이상의 광물이 들어있다. 이 표준에 사용된 산화칼슘(CaO) 분석에 의한 탄산칼슘(CaCO_3)의 역산은 순수한 CaCO_3 외의 CaO 화합물이 포함되는 한계를 가지고 있다. 하지만 이 CaO 화합물의 양은 그 양이 얼마되지 않아 산업적으로는 크게 영향을 미치지 않으며, 순수한 CaCO_3 의 함량 분석이 필요한 경우에는 XRD(X선 회절분석)방법으로 알 수 있으며 XRD방법은 **KS M 0043** 을 따른다. 인증용으로 사용되는 이 표준에 있어서 인증을 받으려는 업체가 생산된 제품에 대하여 순수한 CaCO_3 의 함량을 XRD분석을 통해 검사하기에는 시간적/금전적 어려움이 있어 이 표준에 포함되지 않았다. 하지만 인증심사와 관련하여 제품심사시 XRD방법을 사용하여 확인할 수 있다.

 **SPS-KLIC-004-775 : 2012**

**SPSPSP
SPSPS
SPSP
SPS
SP
SPS
SPSP
SPSPS
SPSPSP**

Limestone for flue gas desulfurization

Korean Limestone Industry Cooperation
<http://www.klime.org>