

제223호 (1/3)

국제공인시험기관인정서

기 관 명 : 한국광물자원공사 기술연구원

대 표 자 : 김 신 종

법 인 등 록 번 호 : 115071-0000780

사 업 자 등 록 번 호 : 118-82-00312

법 인 주 소 : 서울특별시 동작구 신대방동 686-46

사 업 장 소 재 지 : 서울특별시 동작구 신대방동 686-46

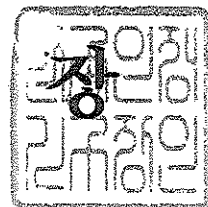
유 효 기 간 : 2008년 11월 20일 ~ 2012년 11월 19일

인정분야 및 범위 : 별첨 참조

상기 시험기관을 KS Q ISO/IEC 17025:2006 인정요건 및 국가표준기본법 제23조의 규정에 의거하여 국제공인시험기관으로 인정합니다. 또한 ISO-ILAC-IAF 공동성명(2009.1.8)에 언급된 바와 같이 인정된 분야 및 범위에 대한 기술적 능력과 시험기관 품질경영시스템이 적절함을 인정합니다.

2012년 5월 29일

한 국 인 정 기 구



"이면 기재사항"

1. 2004. 06. 01 : 최초인정(15항목)
2. 2004. 11. 01 : 대표자 변경
3. 2005. 09. 01 : 분류기준 개편에 따른 인정서 재교부
4. 2007. 06. 14 : KS A ISO/IEC 17025 : 2006 및 공인기관인정제도운영요령 개정
에 따른 인정서 재발급
5. 2008. 11. 20 : 갱신 인정
6. 2009. 01. 12 : 기관명 변경(대한광업진흥공사 기술연구소 → 한국광물자원공사
기술연구소)
7. 2010. 08. 18 : 추가인정 (2.004 광산 및 요업관련제품 5개 규격)
8. 2011. 12. 12 : 일부 인정규격 자진반납에 의한 인정서 재교부
- KS E 3013 : 2001 1 개 규격 자진반납
9. 2012. 05. 29 : 인정범위확대 인정(2.004 광산 및 요업관련제품 2개 규격)
총 대분류 1, 중분류 1, 13개 규격

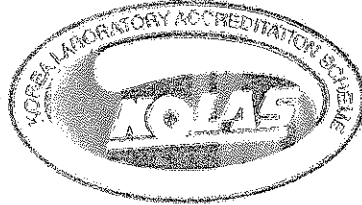


제223호 (2/3)

2. 화학시험

2.004 광산 및 요업 관련 제품

규격번호	규격명	시험범위 또는 검출한계 (질량분율 %)
KS E 3045 : 2002	철광석의 형광 엑스선 분석 방법 (제외 : 황, 구리, 크로뮴, 바나듐)	SiO ₂ : 1.00 - 22.00 Mn : 0.03 - 3.00 P : 0.010 - 0.600 TiO ₂ : 0.06 - 10.00 CaO : 0.02 - 20.00 MgO : 0.10 - 2.50 Al ₂ O ₃ : 0.30 - 8.00
KS E 3076 : 2002	규석과 규사의 형광 엑스선 분석 방법	SiO ₂ : 82.0 ~ 99.5 Al ₂ O ₃ : 0.10 ~ 15.0 K ₂ O : 0.10 ~ 4.50 TiO ₂ : 0.010 ~ 0.60 Fe ₂ O ₃ : 0.010 ~ 0.80
JIS M 8852 : 1998	세라믹용 고실리카질 원료의 화학 분석 방법 (제외 : 산화크롬(III) Cr ₂ O ₃ , 유황(S))	0.01 이상
ISO 2597-1 : 2006(E)	Iron ores - Determination of total iron content - Part 1: Titrimetric method after tin(II) chloride reduction	Fe : 32 - 72
ISO 9516-1 : 2003(E)	Iron ores - Determination of various elements by X-ray fluorescence spectrometry - Part1 : Comprehensive procedure (exclusion : S, Sn, V, Cr, Co, Ni, Cu, Zn, As, Pb, Ba)	Fe : 38 - 72 Si : 0.2 - 6.5 Ca : 0.019 - 12.7 Mn : 0.02 - 0.82 Al : 0.1 - 3.5 Ti : 0.016 - 4.7 Mg : 0.2 - 2.0 P : 0.006 - 0.6
ISO 11535 : 2006(E)	Iron ores - Determination of various elements - Inductively coupled plasma atomic emission spectrometric method	Al : 0.07 - 3.30 Ca : 0.012 - 6.80 Mg : 0.008 - 1.90 Mn : 0.012 - 1.70 P : 0.011 - 1.60 Si : 0.44 - 9.40 Ti : 0.018 - 0.17
KS E 3707 : 2001	석탄류 및 코크스류의 발열량 측정방법 (5.5.2 자동열량계)	발열량 : 16 736 J/g ~ 33 472 J/g
KS E ISO 10258 : 2003	황화구리정광 - 구리분석방법 - 적정법 (방법2. 침전물 분리법)	Cu : 15 ~ 50

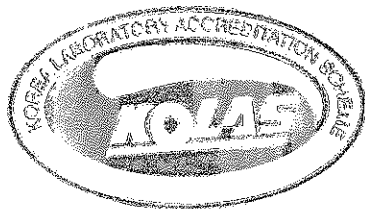


제223호 (3/3)

2.004 광산 및 요업 관련 제품

규격번호	규격명	시험범위 또는 검출한계 (질량분율 %)
KS E ISO 13658 : 2002	황화아연정광의 아연 분석방법 (수산화 침전 후 EDTA 적정법)	Zn : 10 ~ 60
ASTM D 4239 : 2008	Standard test methods for sulfur in the analysis sample of coal and coke using high - temperature tube (method B - High - temperature combustion method with infrared absorption procedure)	S : 0.28 - 5.61
ASTM D 5142 : 2009	Standard test methods for proximate analysis of the analysis sample of coal and coke by instrumental procedure	Moisture : 0.2 - 27.9 V.M : 1.0 - 50.8 Ash : 6.0 - 19.6
KS E 3050 : 1996	광석의 니켈 분석 방법 (7. 디메틸글리옥심 분리 EDTA 적정법)	Ni : 0.5 이상
KORES-U-01 : 2011	유도결합플라스마 질량분석기를 이용한 광 석의 우라늄 정량 방법	U : 1 mg/kg ~ 500 mg/kg

끝.



No.223(1/3)

CERTIFICATE OF ACCREDITATION

Name of Laboratory : Technology Research Institute of Korea Resources
Corporation
Representative : Kim, Shin Jong

Address of Headquarters : 686-48, Sindaebang-dong, Dongjak-gu, Seoul, Korea

Address of Laboratory : 686-48, Sindaebang-dong, Dongjak-gu, Seoul, Korea

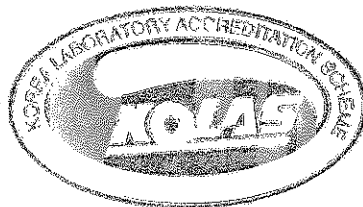
Duration : November 20, 2008 ~ November 19, 2012

Scope of Accreditation
(Scope of Accreditation is described in the accompanying Annex)

This testing laboratory is accredited in accordance with the recognized International Standard ISO/IEC 17025 : 2005. This accreditation demonstrates technical competence for a defined scope and the operation of a laboratory quality management system (refer to joint ISO-ILAC-IAF Communique dated 8 January 2009).

May. 29, 2012

Administrator,
Korea Laboratory Accreditation Scheme(KOLAS)

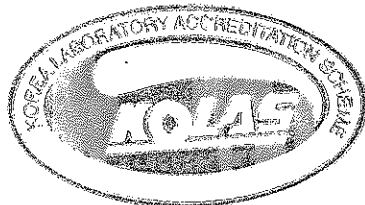


No.223(2/3)

2. Chemical Test

2.004 Mineral and Related Ceramic Products

Test method	Standard designation	Test range or Limits of detection (mass fraction %)
KS E 3045 : 2002	X-ray fluorescence spectrometric analysis for iron ores (exclusion : S, Cu, Cr, V)	SiO ₂ : 1.00 - 22.00 Mn : 0.03 - 3.00 P : 0.010 - 0.600 TiO ₂ : 0.06 - 10.00 CaO : 0.02 - 20.00 MgO : 0.10 - 2.50 Al ₂ O ₃ : 0.30 - 8.00
KS E 3076 : 2002	Methods for X-ray fluorescence spectrometric analysis of silica stone and silica sand	SiO ₂ : 82.0 ~ 99.5 Al ₂ O ₃ : 0.10 ~ 15.0 K ₂ O : 0.10 ~ 4.50 TiO ₂ : 0.010 ~ 0.60 Fe ₂ O ₃ : 0.010 ~ 0.80
JIS M 8852 : 1998	Methods for chemical analysis of high-silica raw materials for ceramics (exclusion : Cr ₂ O ₃ , S)	over 0.01
ISO 2597-1 : 2006(E)	Iron ores - Determination of total iron content - Part 1 : Titrimetric method after tin(II) chloride reduction	Fe : 32 - 72
ISO 9516-1 : 2003(E)	Iron ores - Determination of various elements by X-ray fluorescence spectrometry - Part1 : Comprehensive procedure (exclusion : S, Sn, V, Cr, Co, Ni, Cu, Zn, As, Pb, Ba)	Fe : 38 - 72 Si : 0.2 - 6.5 Ca : 0.019 - 12.7 Mn : 0.02 - 0.82 Al : 0.1 - 3.5 Ti : 0.016 - 4.7 Mg : 0.2 - 2.0 P : 0.006 - 0.6
ISO 11535 : 2006(E)	Iron ores - Determination of various elements - Inductively coupled plasma atomic emission spectrometric method	Al : 0.07 - 3.30 Ca : 0.012 - 6.80 Mg : 0.008 - 1.90 Mn : 0.012 - 1.70 P : 0.011 - 1.60 Si : 0.44 - 9.40 Ti : 0.018 - 0.17
KS E 3707 : 2001	Determination of calorific value of coal and coke (5.5.2 Automatic calorimeter)	cal : 16 736 J/g~ 33 472 J/g
KS E ISO 10258 : 2003	Copper sulfide concentrates - Determination of copper content - Titrimetric methods (Method 2- Short iodide method)	Cu : 15 ~ 50



No.223(3/3)

2.004 Mineral and Related Ceramic Products

Test method	Standard designation	Test range or Limits of detection (mass fraction %)
KS E ISO 13658 : 2002	Zinc sulfide concentrates - Determination of zinc content - Hydroxide precipitation and EDTA titrimetric method	Zn : 10 ~ 60
ASTM D 4239 : 2008	Standard test methods for sulfur in the analysis sample of coal and coke using high - temperature tube(method B - High - temperature combustion method with infrared absorption procedure)	S : 0.28 - 5.61
ASTM D 5142 : 2009	Standard test methods for proximate analysis of the analysis sample of coal and coke by instrumental procedure	Moisture : 0.2 - 27.9 V.M : 1.0 - 50.8 Ash : 6.0 - 19.6
KS E 3050 : 1996	Methods for determination of nickel in ores (7. Dimethylglyoxime precipitate separation-EDTA Titration Mothod)	Ni : over 0.5
KORES-U-01 : 2011	Methods for determination of uranium in ores by inductively coupled plasma-mass spectrometer	U : 1 mg/kg ~ 500 mg/kg

End.