

시 험 성 적 서

한국원자력연구원 34057 대전광역시 유성구 대덕대로 989-111 (Tel: 042 868 2880, Fax: 042 863 1289)	성적서 번호 : CT-PM-16-0251 페이지 (1) / (총 1)	
---	--	---

1. 의뢰자

- 기 관 명 : 동양시멘트(주) 삼척공장
- 주 소 : 강원도 삼척시 동양길 20(사직동) 동양시멘트 품질팀

2. 시험대상품목/물질/시료설명

시멘트 1종

3. 시험기간

2016년7월13일 ~ 2016년7월14일

4. 시험방법

IEC 61452:1995

5. 시험환경

• 온도 : (20 ± 3) °C, 습도 : (50 ± 3) % R.H.

6. 시험결과

방사능핵종	방사능농도 (Bq/kg)	측정불확도 (신뢰수준 약 95%, k = 2)
Cs-134	< 0.12	-
Cs-137	< 0.10	-
I-131	< 0.12	-

[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄.]

확 인	시험자	승인자
	성 명 : 박 두원	직 위 : 기술책임자 성 명 : 최 근식

2016년7월15일

한국인정기구 인정 **한국원자력연구원장 (인)**

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인 받은 분야에 대한 시험결과입니다.

- (주1) 연구원의 서면승인 없이 성적서의 일부를 복사하여 사용하는 것을 금지함.
 (주2) 본 성적서는 의뢰자가 제공한 시료의 시험결과임.

KOLAS-22-1a

시험 성적서

한국원자력연구원 34057 대전광역시 유성구 대덕대로 989-111 (Tel: 042 868 2880, Fax: 042 863 1289)	성적서 번호 : CT-RM-16-0278 페이지 (1) / (총 1)	
---	--	---

1. 의뢰자

- 기관명 : 쌍용양회공업주식회사
- 주소 : 강원도 동해시 삼화동 200번지 생산기술팀

2. 시험대상품목/물질/시료설명

포틀랜드시멘트1종(쌍용양회 동해공장)

3. 시험기간

2016년8월10일 ~ 2016년8월11일

4. 시험방법

IEC 61452:1995

5. 시험환경

- 온도 : (22 ± 3) °C, 습도 : (50 ± 3) % R.H.

6. 시험결과

방사능핵종	방사능농도 (Bq/kg)	측정불확도 (신뢰수준 약 95%, k = 2)
Cs-134	< 0.11	-
Cs-137	< 0.13	-
I-131	< 0.14	-

[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄.]

확 인	시험자	승인자
	성명 : 박 두원	직위 : 기술책임자 성명 : 최 근식

2016년8월11일

한국인정기구 인정 **한국원자력연구원장 (인)**

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인 받은 분야에 대한 시험결과입니다.

- (주1) 연구원의 서면승인 없이 성적서의 일부를 복사하여 사용하는 것을 금지함.
- (주2) 본 성적서는 의뢰자가 제공한 시료의 시험결과임.

시 험 성 적 서

한국원자력연구원 34057 대전광역시 유성구 대덕대로 989-111 (Tel: 042 868 2880, Fax: 042 863 1289)	성적서 번호 : CT-RM-16-0279 페이지 (1) / (총 1)	
---	--	---

1. 의 의 자

- 기 관 명 : 쌍용양회공업주식회사
- 주 소 : 강원도 동해시 삼화동 200번지 생산기술팀

2. 시험대상품목/물질/시료설명

포틀랜드시멘트1종(쌍용양회 영월공장)

3. 시험기간

2016년8월10일 ~ 2016년8월11일

4. 시험방법

IEC 61452:1995

5. 시험환경

• 온도 : (22 ± 3) °C, 습도 : (50 ± 3) % R.H.

6. 시험결과

방사능핵종	방사능농도 (Bq/kg)	측정불확도 (신뢰수준 약 95%, k = 2)
Cs-134	< 0.10	-
Cs-137	< 0.12	-
I-131	< 0.046	-

[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄.]

확 인	시험자	승인자
	성 명 : 박 두원	직 위 : 기술책임자 성 명 : 최 근식

2016년8월11일

한국인정기구 인정 **한국원자력연구원장 (인)**

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인 받은 분야에 대한 시험결과입니다.

(주1) 연구원의 서면승인 없이 성적서의 일부를 복사하여 사용하는 것을 금지함.

(주2) 본 성적서는 의뢰자가 제공한 시료의 시험결과임.

시험 성적서

한국원자력연구원 34057 대전광역시 유성구 대덕대로 969-111 (Tel: 042 868 2880, Fax: 042 863 1289)	성적서 번호 : CT-RV-18-0259 페이지 (1) / (총 1)	
---	--	---

1. 의뢰자

- 기관명 : 한일시멘트 단양공장
- 주소 : 충청북도 단양군 매포읍 우덕리 360 한일시멘트

2. 시험대상품목/물질/시험설명

시멘트 (3분기)

3. 시험기간

2016년 7월 14일 ~ 2016년 7월 15일

4. 시험방법

IEC 61452:1995

5. 시험환경

- 온도 : $(20 \pm 3) ^\circ\text{C}$, 습도 : $(50 \pm 3) \% \text{ R.H.}$

6. 시험결과

방사능핵종	방사능농도 (Bq/kg)	측정불확도 (신뢰수준 약 95%, $k = 2$)
Cs-134	< 0.10	-
Cs-137	< 0.14	-
I-131	< 0.11	-

[비고] : < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄.

확 인	시험자	승인자
	성명 : 박두원	직위 : 기술책임자 성명 : 최근식

2016년 7월 18일

한국인정기구 인정 **한국원자력연구원장 (인)**

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인 받은 분야에 대한 시험결과입니다.

(주1) 연구원의 서면승인 없이 성적서의 일부를 복사하여 사용하는 것을 금지함.

(주2) 본 성적서는 의뢰자가 제공한 시료의 시험결과임.

시험 성적서

한국원자력연구원 34057 대전광역시 유성구 대덕대로 989-111 (Tel: 042 868 2880, Fax: 042 863 1289)	성적서 번호 : CT-RM-16-0256 페이지 (1) / (총 1)	
---	--	---

- 의뢰자
 - 기관명 : 현대시멘트(주) 영월공장
 - 주소 : 강원도 영월군 한반도면 화랏길 57
- 시험대상품목/물질/시료설명
시멘트
- 시험기간
2016년7월 14일 ~ 2016년7월 15일
- 시험방법
IEC 61452:1995
- 시험환경
 - 온도 : (20 ± 3) °C, 습도 : (50 ± 3) % R.H.
- 시험결과

방사능핵종	방사능농도 (Bq/kg)	측정불확도 (신뢰수준 약 95%, k = 2)
Cs-134	< 0.14	
Cs-137	< 0.13	
I-131	< 0.14	

[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄.]

확 인	시험자	승인자
	성 명 : 박 두 원	직 위 : 기술책임자 성 명 : 최 근 식

2016년7월18일

한국인정기구 인정 **한국원자력연구원장 (인)**

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인 받은 분야에 대한 시험결과입니다.

- (주1) 연구원의 서면승인 없이 성적서의 일부를 복사하여 사용하는 것을 금지함.
 (주2) 본 성적서는 의뢰자가 제공한 시료의 시험결과임.

시험 성적서

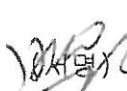
한국원자력연구원 305-353 대전광역시 유성구 대덕대로 989-111 (Tel: 042 868 2880, Fax: 042 863 1289)	성적서 번호 : CT-RM-15-0487 페이지 (1) / (총 1)	
--	---	---

1. 의뢰자
 - 기관명 : 아세아시멘트(주) 제천
 - 주소 : 충청북도 제천시 송학면 송학산로 14
 - 의뢰일자 : 2015년10월22일
2. 시험성적서의 용도
 품질관리용
3. 시험대상품목/물질/시료명
 포틀랜드시멘트 1종
4. 시험기간
 2015년10월26일 ~ 2015년10월27일
5. 시험방법
 IEC 61452:1995
6. 시험환경
 ◦ 온도 : (20 ± 3) °C , 습도 : (45 ± 3) % R.H.
7. 시험결과

◎ 감마핵종 (신뢰수준 약 95 %, $k = 2$)

방사능핵종	방사능농도 (Bq/kg)
Cs-134	< 0.079
Cs-137	< 0.12
I-131	< 0.081

[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄]

확 인	시험자 성 명 : 박 두원	승인자 직 위 : 기술책임자 성 명 : 최 근식
		

2015년10월27일

한국인정기구 인정 **한국원자력연구원장 (인)**

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정
 협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인받은 분야에 대한 시
 험결과입니다.

(주1) 연구원의 서면승인 없이 성적서의 일부를 복사하여 사용하는 것을 금지함.

(주2) 본 성적서는 의뢰자가 제공한 시료의 시험결과임.

시험 성적서

한국원자력연구원 34057 대전광역시 유성구 대덕대로 989-111 (Tel: 042 868 2880, Fax: 042 863 1289)		성적서 번호 : CT-RM-16-0344 페이지 (1) / (총 1)													
1. 의뢰자 • 기관명 : 성신양회(주) 단양공장 • 주소 : 충청북도 단양군 매포읍 매포길 18 성신양회(주)															
2. 시험대상품목/물질/시료설명 포틀랜드시멘트															
3. 시험기간 2016년9월21일 ~ 2016년9월22일															
4. 시험방법 IEC 61452:1995															
5. 시험환경 • 온도 : (20 ± 3) °C, 습도 : (50 ± 3) % R.H.															
6. 시험결과															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>방사능핵종</th> <th>방사능농도 (Bq/kg)</th> <th>측정불확도 (신뢰수준 약 95%, k = 2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cs-134</td> <td>< 0.087</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Cs-137</td> <td>< 0.11</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>I-131</td> <td>< 0.11</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>				방사능핵종	방사능농도 (Bq/kg)	측정불확도 (신뢰수준 약 95%, k = 2)	Cs-134	< 0.087	-	Cs-137	< 0.11	-	I-131	< 0.11	-
방사능핵종	방사능농도 (Bq/kg)	측정불확도 (신뢰수준 약 95%, k = 2)													
Cs-134	< 0.087	-													
Cs-137	< 0.11	-													
I-131	< 0.11	-													
[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄.]															
확 인	시험자 성명 : 박두원	승인자 직위 : 기술책임자 성명 : 최근식													
2016년9월26일															
한국인정기구 인정 한국원자력연구원장 (인)															
위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인 받은 분야에 대한 시험결과입니다.															
(주1) 연구원의 서면승인 없이 성적서의 일부를 복사하여 사용하는 것을 금지함. (주2) 본 성적서는 의뢰자가 제공한 시료의 시험결과임.															

시험결과서

지국환경연구부 충청북도 청주시 청원구 오창읍 연구단지로 162 (043) 240-5021	발행번호 2016-IG-00666-2 페이지 (1/1)	KSI 한국기초과학지원연구원 KOREA BASIC SCIENCE INSTITUTE
---	--------------------------------------	--

- 의뢰자
 - 기관명 : 한라시멘트주식회사
 - 주소 : 강원도 강릉시 옥계면 산계리 225
 - 의뢰일자 : 2016년07월06일
- 시험결과서의 용도 : 품질관리
- 시험대상품목/물질/시료명 : 1종 보통포틀랜드시멘트 (본공장)
- 시험기간 : 2016년07월06일 ~ 2016년07월12일
- 시험방법 : 고순도게르마늄감마선검출기
- 시험환경 (필요한 경우)
- 시험결과

(단위 : Bq/kg)

시료명	I-131	Cs-134	Cs-137
1종 보통포틀랜드시멘트 (본공장)	불검출	불검출	불검출

검출한계 : 1 Bq/kg (신뢰 수준 95%) 끝

상기 내용은 의뢰자가 제공한 시료에 대한 결과이며, 시료명은 의뢰자가 제시한 것으로 시험결과서의 직인이 없거나 시본은 무효임
시험결과서는 "용도 이외의 사용 (법적 분쟁 또는 상업적 광고용 등)" 을 금함

작성자(시험자)	승인자
성명 : 한정희	성명 : 최정현



2016-07-12

한국기초과학지원연구원장

