

시험 성적서

한국원자력연구원 34057 대전광역시 유성구 대덕대로 989-111 (Tel: 042 868 2880, Fax: 042 863 1289)	성적서 번호 : CT-RM-16-0027 페이지 (1) / (총 1)	
---	--	---

1. 의뢰자

- 기관명 : 동양시멘트(주) 삼척공장
- 주소 : 강원도 삼척시 동양길 20 (사직동) 동양시멘트 품질팀

2. 시험대상품목/물질/시료설명

시멘트 1종

3. 시험기간

2016년1월21일 ~ 2016년1월22일

4. 시험방법

IEC 61452:1995

5. 시험환경

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

6. 시험결과

방사능핵종	방사능농도 (Bq/kg)	측정불확도 (신뢰수준 약 95%, k = 2)
Cs-134	< 0.087	-
Cs-137	< 0.11	-
I-131	< 0.089	-

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

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

2016년1월22일

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 305-353 대전광역시 유성구 대덕대로 989-111 (Tel: 042 868 2880, Fax: 042 863 1289)	성적서 번호 : CT-RM-15-0493 페이지 (1) / (총 1)	
---	--	---

1. 의뢰자

- 기관명 : 쌍용양회공업(주)
- 주소 : 서울특별시 중구 수표로 34 씨티센터타워 8층 생산기획팀
- 의뢰일자 : 2015년10월29일

2. 시험성적서의 용도

방사능관련 정보공개용

3. 시험대상품목/물질/시료명

포틀랜드시멘트 1종(쌍용양회 동해공장)

4. 시험기간

2015년10월29일 ~ 2015년10월30일

5. 시험방법

IEC 61452:1995

6. 시험환경

- 온도 : (20 ± 3) °C , 습도 : (40 ± 3) % R.H.

7. 시험결과

◎ 감마핵종(신뢰수준 약 95 %, k=2)

방사능핵종	방사능농도(Bq/kg)
Cs-134	< 0.13
Cs-137	< 0.14
I-131	< 0.14

[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄]

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

2015년11월3일

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-15-0494 페이지 (1) / (총 1)	
---	--	---

1. 의뢰자

- 기관명 : 쌍용양회공업(주)
- 주소 : 서울특별시 중구 수표로 34 세티센터타워 8층 생산기획팀
- 의뢰일자 : 2015년 10월 29일

2. 시험성적서의 용도

방사능관련 정보공개용

3. 시험대상품목/물질/시료명

포틀랜드시멘트 1종(쌍용양회 영월공장)

4. 시험기간

2015년 10월 29일 ~ 2015년 10월 30일

5. 시험방법

IEC 61452:1995

6. 시험환경

• 온도 : (20 ± 3) °C , 습도 : (40 ± 3) % R.H.

7. 시험결과

◎ 감마핵종(신뢰수준 약 95 %, k=2)

방사능핵종	방사능농도 (Bq/kg)
Cs-134	< 0.15
Cs-137	< 0.16
I-131	< 0.14

[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄]

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

2015년 11월 3일

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-15-0630 페이지 (1) / (총 1)	
---	--	---

1. 의뢰자

- 기관명 : 한일시멘트 단양공장
- 주소 : 충청북도 단양군 매포읍 우덕리 360 한일시멘트
- 의뢰일자 : 2015년12월18일

2. 시험성적서의 용도

제출용

3. 시험대상품목/물질/시료명

북록전력-나나오오타(12/10)

4. 시험기간

2015년12월23일 ~ 2015년12월24일

5. 시험방법

IEC 61452:1995

6. 시험환경

- 온도 : (20 ± 3) °C , 습도 : (30 ± 3) % R.H.

7. 시험결과

◎ 감마핵종(신뢰수준 약 95 %, k=2)

방사능핵종	방사능농도(Bq/kg)
Cs-134	< 0.33
Cs-137	< 0.37
I-131	< 0.34

[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄]

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

2015년12월24일

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-15-0477 페이지 (1) / (총 1)									
1. 의뢰자 ◦ 기관명 : 현대시멘트(주) 영월공장 ◦ 주소 : 강원도 영월군 한반도면 화랏길 57 ◦ 의뢰일자 : 2015년 10월 16일 2. 시험성적서의 용도 품질관리용 3. 시험대상품목/물질/시료명 시멘트 4. 시험기간 2015년 10월 19일 ~ 2015년 10월 20일 5. 시험방법 IEC 61452:1995 6. 시험환경 ◦ 온도 : (20 ± 3) °C , 습도 : (45 ± 3) % R.H. 7. 시험결과 ◎ 감마핵종(신뢰수준 약 95 %, k=2) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">방사능핵종</th> <th style="width: 60%;">방사능농도 (Bq/kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cs-134</td> <td style="text-align: center;">< 0.14</td> </tr> <tr> <td>Cs-137</td> <td style="text-align: center;">< 0.18</td> </tr> <tr> <td>I-131</td> <td style="text-align: center;">< 0.13</td> </tr> </tbody> </table> [비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄]			방사능핵종	방사능농도 (Bq/kg)	Cs-134	< 0.14	Cs-137	< 0.18	I-131	< 0.13
방사능핵종	방사능농도 (Bq/kg)									
Cs-134	< 0.14									
Cs-137	< 0.18									
I-131	< 0.13									
<table border="1" style="width: 45%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center; vertical-align: middle;">확 인</td> <td style="padding: 5px;"> 시험자 성 명 : 박 두원 </td> </tr> </table> 승인자 직 위 : 기술책임자 성 명 : 최 근식 2015년 10월 20일			확 인	시험자 성 명 : 박 두원						
확 인	시험자 성 명 : 박 두원									
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	승인자
	성 명 : 박 두원 (서명)	직 위 : 기술책임자 성 명 : 최 근식 (서명)

2015년10월27일

한국인정기구 인정 **한국원자력연구원장 (인)**

위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인받은 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-15-0624 페이지 (1) / (총 1)	
---	--	---

1. 의뢰자
 - 기관명 : 성신양회 단양공장
 - 주소 : 충청북도 단양군 매포읍 매포길 18번지
 - 의뢰일자 : 2015년12월8일
2. 시험성적서의 용도
고객 지원용
3. 시험대상품목/물질/시료명
시멘트
4. 시험기간
2015년12월14일 ~ 2015년12월15일
5. 시험방법
IEC 61452:1995
6. 시험환경
 - 온도 : (20 ± 3) °C , 습도 : (35 ± 3) % R.H.
7. 시험결과

◎ 감마핵종(신뢰수준 약 95 %, k=2)

방사능핵종	방사능농도(Bq/kg)
Cs-134	< 0.10
Cs-137	< 0.12
I-131	< 0.11

[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄]

확인	시험자 성명 : 박두원	승인자 직위 : 기술책임자 성명 : 최근식
----	-----------------	-------------------------------

2015년12월15일

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

환경과학연구부 충청북도 청주시 청원구 오창읍 연구단지 162 TEL : (043)240-5021	발행번호 2015-IG-01067-1 페이지 (1/1)	 한국기초과학지원연구원 KOREA BASIC SCIENCE INSTITUTE
--	--------------------------------------	---

- 의뢰자
 - 기관명 : 라파즈한라시멘트
 - 주소 : 강원도 강릉시 옥계면 현내리
 - 의뢰일자 : 2015년 10월 14일
- 시험결과서의 용도 : 품질관리
- 시험대상품목/물질/시료명 : 보통포틀랜드 시멘트 (본공장)
- 시험기간 : 2015년10월14일 ~ 2015년10월15일
- 시험방법 : 고순도게르마늄감마선검색기
- 시험환경 (필요한 경우)

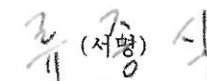
7. 시험결과

(단위 : Bq/kg)

시 료 명	I-131	Cs-134	Cs-137
보통포틀랜드 시멘트(본공장)	불검출	불검출	불검출

검출한계 : 1 Bq/kg (신뢰의수준 95%) 끝

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

확 인	작성자(시험자)	승인자
	성명 : 한정희 	성명 : 류중식 



2015. 10. 15

한국기초과학지원연구원장

