

시험 성적서

한국원자력연구원 305-353 대전광역시 유성구 대덕대로 989-111 (Tel: 042 868 2880, Fax: 042 863 1289)	성적서 번호 : CT-RM-14-0710 페이지 (1) / (총 1)	
---	--	---

1. 의뢰자

- 기관명 : 동양시멘트(주) 삼척공장
- 주소 : 강원도 삼척시 동양길 20(사직동)
- 의뢰일자 : 2014년11월13일

2. 시험성적서의 용도

한라엔컴(주)에 납품하는 보통 포틀랜드 시멘트

3. 시험대상품목/물질/시료명

시멘트 1종

4. 시험기간

2014년11월14일 ~ 2014년11월17일

5. 시험방법

HASL-300 Ga-01-R:1997, IEC 61452:1995, ANSI N42.14:1999

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	< 0.091
Cs-137	< 0.13
I-131	< 0.10

[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄]

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

2014년11월17일

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

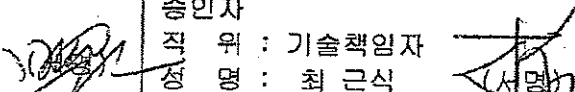
한국원자력연구원 305-353 대전광역시 유성구 대덕대로 989-111 (Tel: 042 868 2880, Fax: 042 863 1289)	성적서 번호 : CT-RM-14-0652 페이지 (1) / (총 1)	
---	--	---

1. 의뢰자
 - 기관명 : 쌍용양회공업주식회사
 - 주소 : 서울시 중구 을지로 100(을지로2가, 파인애비뉴비동 13층 생산기획팀)
 - 의뢰일자 : 2014년10월20일
2. 시험성적서의 용도
방사능관련 정보공개용
3. 시험대상품목/물질/시료명
포틀랜드시멘트1종(쌍용양회 동해공장)
4. 시험기간
2014년10월21일 ~ 2014년10월22일
5. 시험방법
HAST-300 Ga-01-R:1997, IEC 61452:1995, ANSI N42.14:1999
6. 시험환경
 - 온도 : (23 ± 3) °C, 습도 : (50 ± 3) % R.H.
7. 시험결과

◎ 감마핵종 (신뢰수준 약 95 %, $k = 2$)

방사능핵종	방사능농도 (Bq/kg)
Cs-134	< 0.090
Cs-137	< 0.11
I-131	< 0.086

[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄]

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

2014년 10월 22일

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-14-0653 페이지 (1) / (총 1)	
---	--	---

1. 의뢰자
 - 기관명 : 쌍용양회공업주식회사
 - 주소 : 서울시 중구 을지로 100(을지로2가, 파인애비뉴비동 13층 생산기획팀)
 - 의뢰일자 : 2014년10월20일
2. 시험성적서의 용도
방사능관련 정보공개용
3. 시험대상품목/물질/시료명
포틀랜드시멘트1종(쌍용양회 영월공장)
4. 시험기간
2014년10월21일 ~ 2014년10월22일
5. 시험방법
HASL-300 Ga-01-R:1997, IEC 61452:1995, ANSI N42.14:1999
6. 시험환경
 - 온도 : (23 ± 3) °C, 습도 : (50 ± 3) % R.H.
7. 시험결과

◎ 감마핵종 (신뢰수준 약 95 %, $k = 2$)

방사능핵종	방사능농도 (Bq/kg)
Cs-134	< 0.096
Cs-137	< 0.12
I-131	< 0.10

[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄]

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

2014년10월22일

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

305-350 강원광역시 원주시 대덕대로 989-111
(Tel) 042-858 1000, Fax) 042-858 1280

시험서 번호 :

CT-14-0656

페이지 (1) / (총 1)



1. 시험처

- 기 관 명 : 한국수력원자력 발전공정
- 주 소 : 충청남도 당진군 대성동 290 한국수력원자력
- 시험일자 : 2014년 10월 29일

2. 시험성적서명 용도

품질관리용

3. 시험대상물품/용출/시험명

시험원(1)

4. 시험기간

2014년 10월 28일 ~ 2014년 10월 29일

5. 시험방법

HASL-200 G4-01-R:1997, IEC 61452:1995, ANSI N42.14:1999

6. 시험조건

· 온도 : (20 ± 3) °C, 습도 : (25 ± 3) % R.H.

7. 시험결과

◎ 결마비율 (산출수준 확 95%, $k=2$)

참사비율	참사비율도 (Bq/kg)
Cr-134	< 0.12
Cr-137	< 0.13
I-131	< 0.026

[참고 : * 공시비 결마비율한도 (HQA value) 이하를 나타냄]

용 용	시험자	승인자
성 명 :	박 지현	성 명 : 김승현
		성 명 : 최 금석

2014년 10월 29일

한국원자력연구원장 한국원자력연구원장 (인)

본 성적서는 한국수력원자력 발전공정 (Korea Hydro & Nuclear Power Corporation)에서
수출입검역 (Korea) Corporation에 의해 시험을 한국수력원자력 (Korea)에서
검정 센터를 통해 시험을 받았습니다.

[주1] 본 성적서에는 시험을 받은 시험대상물품의 시험결과를 나타내며, 시험을 받은
[주2] 본 성적서에는 시험대상물품의 시험결과를 나타내며, 시험을 받은

시험 성적서

한국원자력연구원 305-353 대전광역시 유성구 대덕대로 989-111 (Tel: 042 868 2880, Fax: 042 863 1289)	성적서 번호 : CT-RM-14-0643 페이지 (1) / (총 1)	
---	--	---

1. 의 리 자
 - 기 관 명 : 현대시멘트(주) 영월공장
 - 주 소 : 강원도 영월군 한반도면 화랫길 57
 - 의뢰일자 : 2014년 10월 16일
2. 시험성적서의 용도
품질관리용
3. 시험대상품목/물질/시료명
시멘트
4. 시험기간
2014년 10월 20일 ~ 2014년 10월 21일
5. 시험방법
HASL-300 Ga-01-R:1997, IEC 61452:1995, ANSI N42.14:1999
6. 시험환경
 - 온도 : (23 ± 3) °C, 습도 : (55 ± 3) % R.H.
7. 시험결과

◎ 감마핵종 (신뢰수준 약 95 %, $k = 2$)

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

[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄]

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

2014년 10월 21일

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-PM-14-0667 페이지 (1) / (총 1)	
---	--	---

1. 의뢰자

- 기관명 : 현대시멘트(주) 단양공장
- 주소 : 충북 단양군 해포읍 고양길95 현대시멘트(주) 단양공장 생산관리팀
- 의뢰일자 : 2014년 10월 23일

2. 시험성적서의 용도

품질관리

3. 시험대상품목/물질/시료명

1종 포틀랜드 시멘트

4. 시험기간

2014년 10월 28일 ~ 2014년 10월 29일

5. 시험방법

HASL-300 Ga-01-R:1997, IEC 61452:1995, ANSI N42.14:1999

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	< 0.14
Cs-137	< 0.16
I-131	< 0.14

[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄]

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

2014년 10월 29일

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-FM-14-0654 페이지 (1) / (총 1)	
---	--	---

1. 의뢰자
 - 기관명 : 아세아시멘트(주)
 - 주 소 : 충북 제천시 송학면 송학산로14
 - 의뢰일자 : 2014년10월22일
2. 시험성적서의 용도
품질관리용
3. 시험대상품목/물질/시료명
시멘트
4. 시험기간
2014년10월27일 ~ 2014년10월28일
5. 시험방법
HASL-300 Ga-01-R:1997, IEC 61452:1995, ANSI N42.14:1999
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	< 0.099
Cs-137	< 0.10
I-131	< 0.11

[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄]

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

2014년10월29일

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-14-0614 페이지 (1) / (총 1)									
1. 의뢰자 • 기관명 : 성신양회 단양공장 • 주소 : 충청북도 단양군 매포읍 매포길 18 • 의뢰일자 : 2014년10월6일 2. 시험성적서의 용도 방사능물질 확인여부 3. 시험대상품목/물질/시료명 사ينت-2 4. 시험기간 2014년10월7일 ~ 2014년10월8일 5. 시험방법 HSL-300 Ga-01-R:1997, IEC 61452:1995, ANSI N42.14:1999 6. 시험환경 • 온도 : (23 ± 3) °C, 습도 : (35 ± 3) % R.H. 7. 시험결과										
◎ 감마핵종 (신뢰수준 약 95 %, $k = 2$)										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>방사능핵종</th> <th>방사능농도 (Bq/kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cs-134</td> <td>< 0.092</td> </tr> <tr> <td>Cs-137</td> <td>< 0.11</td> </tr> <tr> <td>I-131</td> <td>< 0.051</td> </tr> </tbody> </table>			방사능핵종	방사능농도 (Bq/kg)	Cs-134	< 0.092	Cs-137	< 0.11	I-131	< 0.051
방사능핵종	방사능농도 (Bq/kg)									
Cs-134	< 0.092									
Cs-137	< 0.11									
I-131	< 0.051									
[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄]										
확인	시험자 성명 : 박두원	승인자 직위 : 기술책임자 성명 : 최근식								
2014년 10월 8일										
한국인정기구 인정 한국원자력연구원장 (인) 위 성적서는 국제시험기관인정협력제(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국인정기구(KOLAS)로부터 공인 받은 분야에 대한 시험결과입니다.										
(주1) 연구원의 서명승인 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-14-0670 페이지 (1) / (총 1)	
---	--	---

1. 의뢰자
 - 기관명 : 라파즈 한라시멘트
 - 주 소 : 강원도 강릉시 옥계면 산계길 225
 - 의뢰일자 : 2014년 10월 28일
2. 시험성적서의 용도
참고용
3. 시험대상품목/물질/시료명
항만 OPC
4. 시험기간
2014년 10월 29일 ~ 2014년 10월 30일
5. 시험방법
HASL-300 Ga-01-R:1997, IEC 61452:1995, ANSI N42.14:1999
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	< 0.13
Cs-137	< 0.14
I-131	< 0.15

[비고: < 표시는 최소검출한계치(MDA value)이하를 나타냄]

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

2014년 10월 30일

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.