

# 승 인 원

가스용

- PE PIPE
- 전기용착, 스피곳이음관
- PE 볼밸브

코스모아이앤디주식회사  
COSMO I&D CO., LTD.



# 승 인 원 서

수 신 :

참 조 :

공사명 :

귀사의 번창하심을 기원합니다.

폐사는 귀사의 상기 공사에 참여하고자 승인원서를 제출하오니 심의하시어 폐사를 선정하여 주시기 바랍니다.

201 년 월 일

**코스모아이앤디주식회사**  
**대표이사 신영석**

# 목 차

1. 회사연혁

---

2. 회사소개서

---

3. 국내인.허가 획득 현황

---

4. 사업자등록증

---

5. 공장등록증

---

6. ISO 9001, ISO 14001 경영시스템 인증서

---

7. 가스용 폴리에틸렌관 및 이음관, PE 볼밸브

1) KS 인증서

2) 공인기관 시험성적서

---

8. 재산권 및 인증서

## 회 사 연 혁

◎ **1987~**

- 1987.05 : 코스모산업(주) 설립
- 1997.02 : 일반용 폴리에틸렌관 2종 KS획득
- 1998.06 : 수도용 조임식/용착식 금형개발/생산
- 1999.06 : ISO 9001 인증획득
- 1999.08 : 수도용 폴리에틸렌이음관 KS획득

---

◎ **2000~**

- 2003.10 : 가스용 폴리에틸렌 이음관 KS획득
- 2006.09 : 환경분야 환경신기술 제182호 인증
- 2007.04 : 가스용 폴리에틸렌이음관 KS M ISO 8085-2 획득  
: 가스용 폴리에틸렌이음관 KS M ISO 8085-3 획득
- 2008.08 : 벤처기업인증 획득

---

◎ **2010~**

- 2010.08 : 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 확인
- 2011.12 : 위생안전기준 인증서(KC) 획득
- 2011.05 : 세종특별자치시로 사업장 이전
- 2012.10 : 중국 금형 수출 및 이음관 양산기술 이전
- 2013.01 : 코스모아이앤디(주) 로 상호변경(구,대덕화학)**
- 2013.02 : 코스모아이앤디(주) 부설연구소 설립
- 2013.05 : 정부과제 연구 프로젝트 선정
- 2013.06 : 미국 Duke energy 초청 세미나  
: 호주 HF 수출 개시
- 2014.01 : PE밸브 시제품 출시
- 2014.02 : ISO 14001 인증 획득
- 2015.01 : 가스 배관용 폴리에틸렌(PE)밸브 KS M ISO 10933 획득  
: 수도 배관용 폴리에틸렌(PE)밸브 KS M 3529 획득
- 2015.04 : 가스밸브 유럽인증(CE) 획득
- 2016.05 : 한국가스안전공사 MOU 체결

# 회 사 소 개 서

회 사 명	코스모아이앤디 주식회사		
본사/공장	세종특별자치시 전의면 음담말길 12	대 표 자	신 영 석
전 화	044-863-2337	팩 스	044-864-2337
설 립 일	1987.05.21	종업원수	60명

## 품질인증내역

NO	구분	인증품목	규격번호	인증기관	취득일자	
1	ISO 9001	당사 생산전품목	KS Q ISO 9001:2009/ ISO 9001:2008	KSA	99. 6. 15	
2	ISO 14001	당사 생산전품목	KS I ISO 14001: 2009/ISO14001:2004	KSA	14. 4. 14	
3	KS 표시허가	가스용 폴리에틸렌관	KS M 3514	KSA	95. 9. 29	
4		가스용 폴리에틸렌 전기용착이음관	KS M ISO 8085-3	KSA	07. 4. 25	
5		가스용 폴리에틸렌 스피곳이음관	KS M ISO 8085-2	KSA	07. 4. 25	
6		가스용 폴리에틸렌 조합형이음관	KS M 3515	KSA	12. 1. 16	
7		수도용 폴리에틸렌 이음관	KS M 3408-3	KSA	99. 8. 30	
8		수도용 폴리에틸렌관	KS M 3408-2	KSA	95. 9. 29	
9		일반용 폴리에틸렌관	KS M 3407	KSA	97. 2. 26	
10		가스 배관용 폴리에틸렌(PE)밸브	KS M ISO 10933	KSA	15. 1. 07	
11		수도 배관용 폴리에틸렌(PE)밸브	KS M 3529	KSA	15. 1. 07	
12		가스용품 인증	가스용품제조사업 허가(E/F,밸브)	액화석유가스법	세종시	13. 1. 10
13			가스용 완성검사(E/F,밸브)	액화석유가스법	KGS	11. 6. 28
14	설계단계검사 합격(E/F,밸브)		고압가스안전관리	KGS	12 .2. 13	
15	KC 위생안전 인증	수도용 폴리에틸렌관	KS M 3408-2	한국상하 수도협회	13. 4. 18	
16		수도용 폴리에틸렌 이음관	KS M 3408-3		11. 12. 26	
17		수도배관용 폴리에틸렌 밸브	KS M 3529		15. 04. 16	
18	성능인증서	소방용합성수지배관 2중 1.5MPa	성능시험기술기준	한국소방 산업기술원	12. 7. 18	
19		소방용합성수지배관 2중 1.5MPa	성능시험기술기준		13. 7. 8	
20		소방용합성수지배관 2중 1.8MPa	성능시험기술기준		12. 11. 9	
21	해외인증	가스용 밸브 제품 인증	EN 1555-4	CE	15. 4. 9	
22		가스용 밸브 시스템 인증	EN 1555-4	CE	15. 4. 14	

## 재산권 및 인.허가 획득 현황

NO	구분	내 용	취득일자	승인번호
1	특 허	내압성이 뛰어난 배관용 파이프부속 및 그 전기용착방법	07. 12. 11	제10-0786669호
2	특 허	맨홀수밀시험용 부속을 이용한 맨홀시스템	06. 10. 17	제10-0637900호
3	특 허	맨홀수밀시험용 부속을 이용한 맨홀	07. 06. 18	제10-0731611호
4	특 허	쓰레기차단용 우수받이	10. 08. 06	제10-0975670호
5	특 허	약취방지용 우수받이	09. 09. 09	제10-0917589호
6	특 허	오수받이	07. 08. 21	제10-0752691호
7	특 허	우수받이검용 우수받이	06. 10. 19	제10-0638557호
8	특 허	전기용착용 이음용 하수관 파이프	10. 01. 15	제10-0938487호
9	특 허	파이프부속을 이용한 맨홀시스템	07. 07. 31	제10-0746715호
10	특 허	플라스틱파이프 압출금형 및 이를 이용한 파이프 압출기	07. 05. 17	제10-0721286호
11	특 허	하수관용 전기용착 새들	10. 10. 22	제10-0990651호
12	특 허	하수관용 전기용착 새들	11. 05. 31	제10-1039258호
13	특 허	플라스틱 파이프	08. 01. 25	제10-1799967호
14	특 허	분기장치	13. 06. 27	제10-1281581호
15	특 허	폴리에틸렌 볼밸브	14. 09. 25	제10-1446488호
16	특 허	배관용 분기티 제어장치	15. 07. 03	제10-1535458호
17	특 허	어촌 관광형 다영양 입체 양식장치	12. 08. 10	제10-1174864호
18	특 허	산축이음식 계류장치	14. 01. 29	제10-1359523호
19	특 허	다목적 계류장치	09. 12. 24	제10-0935240호
20	특 허	도교의 결합장치	10 09. 27	제10-0984766호
21	특 허	다용도 파이프 연결 링 및 이를 이용한 연결방법	09. 12. 30	제10-0935937호
22	실용신안	높이조절이 가능한 소형맨홀	06. 02. 21	제20-0409815호
23	실용신안	맨홀 및 관의 수밀시험용 부속	05. 09. 27	제20-0397609호
24	실용신안	플라스틱 하수관용 분기가지	05. 10. 04	제20-0398159호
25	실용신안	하수관용 전기용착 이음구	05. 09. 07	제20-0395925호
26	실용신안	계류구조물용 연결브라켓 조립체	13. 04. 10	제20-0466457호
27	실용신안	부력보강을 위한 계류구조물용 튜브홀더	11. 08. 18	제20-0455216호
28	이노비즈	기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ)확인서	10. 08. 10	제100901-01317호
29	벤처기업	벤처기업확인서(KIBO)	11. 09. 06	제 20110105841호
30	신기술	환경 신기술 인증서	06. 09. 28	제 182 호
31	연구소	기업부설연구소 인정서	13. 02. 06	제 2013110495호

사업자등록증

원본대조필



사업자등록증

(법인사업자)

등록번호 : 301-81-54280

법인명(단체명) : 코스모아이앤디 (주)

대표자 : 신영석

개업년월일 : 2001년 07월 01일 법인등록번호 : 150111-0057328

사업장소재지 : 세종특별자치시 전의면 음당말길 12

본점소재지 : 세종특별자치시 전의면 음당말길 12

사업의종류 : [업태] 제조업 제조업 제조업 [종목] 가스, 수도, 배관파이프 압출, 플라스틱사출, 성형, 금형, 잔교 및 해상부유구조물

교부사유 : 정정

사업자단위과세 적용사업자 여부 : 여( ) 부( V )

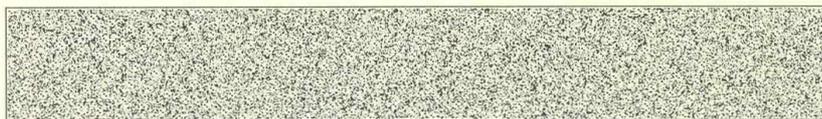
전자세금계산서 전용메일주소 :

2014년 08월 12일

공주세무서장



국세청



# 공장등록증명서

원본대조필



문서확인번호: 1494-9209-1924-5263 (신청인 : 코스모아이앤디)



■ 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙 [별지 제8호의2서식] <개정 2012.10.5> 공장설립관리시스템(www.femis.go.kr)에서도 신청할 수 있습니다.

## 공장등록증명(신청)서

\* 바탕색이 어두운 난은 신청인이 적지 않으며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

영수번호	적수일	처리기간	특시
신청인	회사명 코스모아이앤디(주) 대표자 성명 신영석 대표자주소(법인소재지) 세종특별자치시 전의면 음담말길 12	전화번호 044) 863-2337 생년월일(법인등록번호) 150111-0057328	
등록 내용	공장소재지 도로명 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12 지번 : 세종특별자치시 전의면 신방리 421-1번지 공장등록일 2011-06-14 공장의 업종(분류번호) 기계장비 조립용 플라스틱제품 제조업 외 4 종 (22240,22211,22299,25913,31119)	사업시작일 2001-07-01 종업원수 남:43 여:7	지목 보유구분 자카 [√] 임대 [ ] 공장용지
등록 조건	공장부지면적 11,808.000 m <sup>2</sup>   제조시설면적 3,067.040 m <sup>2</sup>   부대시설면적 1,535.540 m <sup>2</sup>		

등록변경 · 증설 등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용)      공장관리번호 : 447302009193798

[입종변경승인] 등록일 : 2014-08-29

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙」 제12조의3에 따라 위와 같이 공장등록증명서를 신청합니다.

2017년 5월 16일

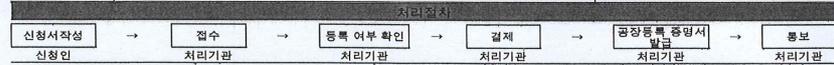
신청인

코스모아이앤디(주) (서명 또는 인)

세종특별자치시장

귀하

구비서류	없음	수수료	1000 원
------	----	-----	--------



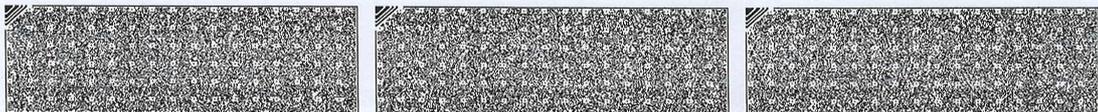
「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조( [ ] 제1항 · [ ] 제3항)에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다.

2017년 5월 16일

세종특별자치시장

210mm×297mm[일반용지 70g/m<sup>2</sup>(재활용품)]

장장순 / 5월16일 16:48



◆본 증명서는 인터넷으로 발급되었으며, 민원24(minwon.go.kr)의 인터넷발급문서진위확인 메뉴를 통해 위·변조 여부를 확인해 주십시오.(발급일로부터 90일까지) 또한 문서하단의 바코드로도 진위확인(스캐너용 문서확인프로그램 또는 민원24 앱)을 하실 수 있습니다.



# 품질경영시스템인증서

## 코스모아이앤디(주)

세종특별자치시 전의면 음담말길 12



한국표준협회는 위 조직의 품질경영시스템이 아래의 표준과 인증범위에 적합함을 인증합니다.

인증번호 QMS-1569

표 준 KS Q ISO 9001:2009/ISO 9001:2008

인증범위 가스용, 상하수도용 및 일반용 폴리에틸렌관, 가스용 및 수도용 폴리에틸렌 이음관, 가스배관용 및 수도배관용 폴리에틸렌 밸브, 하수관용 폴리에틸렌 이음관의 설계, 개발, 생산 및 판매

유효기간 2017년 06월 15일부터 2020년 06월 14일까지

ISO표준이 2015년에 개정되어 본 인증서는 2018년 9월 14일까지만 유효합니다.

최초인증일 : 1999년 06월 15일

2017년 03월 27일



### 한국표준협회

서울특별시 강남구 테헤란로 305



KSA는 IAF MIA에 가입한 한국인증지원센터(KAB)로부터 품질경영체제 인증기관으로 인정(인정번호:KAB-QC-30)받았습니다.



# 환경경영시스템인증서

## 코스모아이앤디(주)

세종특별자치시 전의면 음담말길 12



한국표준협회는 위 조직의 환경경영시스템이 아래의 표준과 인증범위에 적합함을 인증합니다.

인증번호 EMS-1235

표 준 KS I ISO 14001:2009/ISO 14001:2004

인증범위 가스용, 상하수도용 및 일반용 폴리에틸렌관, 가스용 및 수도용 폴리에틸렌 이음관, 가스배관용 및 수도배관용 폴리에틸렌 밸브, 하수관용 폴리에틸렌 이음관의 설계, 개발, 생산 및 판매

유효기간 2017년 04월 14일부터 2020년 04월 13일까지

ISO표준이 2015년에 개정되어 본 인증서는 2018년 9월 14일까지만 유효합니다.

최초인증일 : 2014년 04월 14일

2017년 03월 27일



### 한국표준협회

서울특별시 강남구 테헤란로 305



KSA는 IAF MLA에 가입한 한국인증지원센터(KAB)로부터 품질경영체제 인증기관으로 인정(인정번호:KAB-EC-11)받았습니다.

# 가스용 폴리에틸렌관 KS인증서

원본대조필



Certificate



## 제 품 인 증 서

인 증 번 호 : 제 95-05-007 호  
 제 조 업 체 명 : 코스모아이앤디(주)  
 대 표 자 성 명 : 신영석  
 공 장 소 재 지 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12  
 인 증 제 품  
 · 표 준 명 : 가스용 폴리에틸렌(PE)관  
 · 표 준 번 호 : KS M 3514  
 · 종 류 · 등 급 또는 호 칭 :  
 PE80(SDR11):20~400. 끝.

산업표준화법 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과  
 한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제15조에 따라  
 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2013 년 01 월 17 일

### 한국표준협회장



1. 최초인증일 : 1995.09.29
2. 최종변경일 : 2013.01.17 (소재지,사업자번호,대표자,업체명 - 양도양수)

# 가스용 폴리에틸렌이음관 KS인증서

원본대조필



Certificate



## 제 품 인 증 서

인 증 번 호 : 제 07-0173 호  
 제 조 업 체 명 : 코스모아이앤디(주)  
 대 표 자 성 명 : 신영석  
 공 장 소 재 지 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12

인 증 제 품

- 표 준 명 : 가스용 폴리에틸렌(PE) 이음관 - 제2부: 스피곳 이음관
- 표 준 번 호 : KS M ISO8085-2
- 종 류 · 등 급 또는 호 칭 :  
PE 80(SDR11), 끝.

산업표준화법 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과  
 한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제15조에 따라  
 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2013 년 01 월 16 일

### 한국표준협회



1. 최초인증일 : 2007.04.25
2. 최종변경일 : 2013.01.16 ( 사업자번호, 업체명, 소재지 - 단순변경, 행정구역 변경 )

# 가스용 폴리에틸렌이음관 KS인증서

원본대조필



*Certificate*



## 제 품 인 증 서

인 증 번 호 : 제 07-0172 호  
 제 조 업 체 명 : 코스모아이앤디(주)  
 대 표 자 성 명 : 신영석  
 공 장 소 재 지 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12  
 인 증 제 품  
 · 표 준 명 : 가스용 폴리에틸렌(PE) 이음관 - 제3부 : 전기 용착 이음관  
 · 표 준 번 호 : KS M ISO8085-3  
 · 종 류 · 등 급 또는 호 칭 :  
 PE80(SDR11):소켓형  
 PE80(SDR11):새들형, 끝.

산업표준화법 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과  
 한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제15조에 따라  
 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2013 년 01 월 16 일

### 한국표준협회



1. 최초인증일 : 2007.04.25  
 2. 최종변경일 : 2013.01.16 ( 사업자번호, 업체명, 소재지 - 단순변경, 행정구역 변경 )

# 가스용 폴리에틸렌이음관 KS인증서

원본대조필 

*Certificate*



## 제 품 인 증 서

인 증 번 호 : 제 12-0028 호  
 제 조 업 체 명 : 코스모아이앤디(주)  
 대 표 자 성 명 : 신영석  
 공 장 소 재 지 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12

인 증 제 품

- 표 준 명 : 가스용 폴리에틸렌관의 이음관-조합형 전기 용착 이음관
- 표 준 번 호 : KS M 3515
- 종 류 · 등 급 또는 호 칭 :  
PE80(SDR11):조합형새들. 끝.

산업표준화법 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과  
 한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제15조에 따라  
 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2013 년 01 월 16 일

### 한국표준협회



1. 최초인증일 : 2012.01.26
2. 최종변경일 : 2013.01.16 ( 사업자번호, 업체명, 소재지 - 단순변경, 행정구역 변경 )

# 가스 배관용 폴리에틸렌(PE)밸브 KS인증서

원본대조필

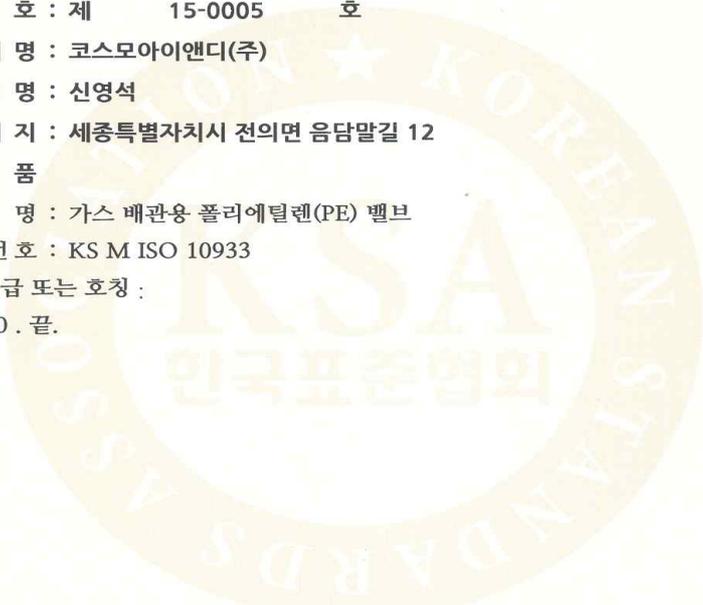


Certificate



## 제 품 인 증 서

인 증 번 호 : 제 15-0005 호  
 제 조 업 체 명 : 코스모아이앤디(주)  
 대 표 자 성 명 : 신영석  
 공 장 소 재 지 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12  
 인 증 제 품  
 · 표 준 명 : 가스 배관용 폴리에틸렌(PE) 밸브  
 · 표 준 번 호 : KS M ISO 10933  
 · 종 류 · 등 급 또는 호 칭 :  
 PE 80 . 끝.



산업표준화법 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과  
 한국산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로 산업표준화법 제15조에 따라  
 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2015 년 1 월 7 일

### 한국표준협회



- 1. 최초인증일 : 2015-01-07
- 2. 최종변경일 :

가스 배관용 폴리에틸렌(PE)밸브 CE 제품 인증서

원본대조필

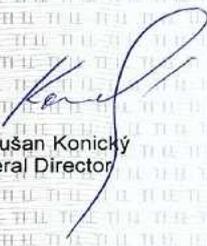


**TECHNICKÁ INŠPEKCIA, a.s.**  
**CEOC**  
INTERNATIONAL  
**SLOVENSKÁ REPUBLIKA**

**EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE**  
no.: 352/5/2015-1

Notified body	Technická inšpekcia, a. s. Trnavská cesta 56, 821 01 Bratislava Identification number: 1354
Name of pressure equipment:	Polyethylene ball valve for gaseous fuels (PN 6, max. DN 315, PE 100, spigot end)
Type designation::	Polyethylene ball valve
Manufacturer:	COSMO I&D, Ltd., 12, Eumdammal-gil, Jeonui-myeon, Sejong-si, Korea
Certificate issued according to the requirements:	Module B according to European directive 97/23/EC on pressure equipment.
Inspection report:	352/5/2015-1
Test results:	Pressure equipment meets the safety requirements according to the European directive 97/23/EC on pressure equipment.
Conditions of validity:	Manufacturer will inform Technická inšpekcia, a.s. about every modifications of the pressure equipment that can affect its safety.

Bratislava, April 9<sup>th</sup>, 2015

  
Ing. Dušan Konický  
General Director

286594  
CT3-114

# 가스 배관용 폴리에틸렌(PE)밸브 CE 시스템 인증서

원본대조필



HPI Verification Services

## Certificate of Quality System Approval

This is to certify that the product listed below conforms to the requirements of the  
**Pressure Equipment Directive 2014/68/EU**  
 Annex III Module D

<b>Certificate Number</b>	HPiVS/P1060-032-Q-01	<b>Date of Expiry</b>	13-Apr-2018
<b>Date of Issue</b>	15-May-2017		

**Manufacturer**  
**COSMO I&D Co., Ltd**  
 12, Eumdammal-gil, Jeonui-Myun,  
 Sejong-Si, Korea

**Description of Pressure Equipment**  
 PE valve  
 Type: Standard, No-purge, One-purge, Two-purge. PN: 6  
 DN: 32, 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 160, 200, 250, 315.

**Equipment Identification**  
 CE data plate

**Other Certification**  
 ISO 9001 Certificate No. QMS-1569 issued by Korean Standard Association  
**Standards Applied**  
 EN 1555-4:2011  
**Type Examination Cert Ref.**  
 Mod.B EC Type approval No. 352/5/2015-1 issued in 2015 by T.I.  
**Report Reference**  
 HPiVS/P1060-032-1

This Certificate is valid in any European Economic Area Member State.  
 This Report has been issued by HPI Verification Services Ltd which is a body notified to the European Commission according to the provisions of the Pressure Equipment Directive (Notified Body number 1521).  
 This Report is issued following the assessment of the documentation and implementation of the Quality System in accordance with the provisions of the quoted Conformity Assessment Module of the above directive. The CE Mark may be affixed to the Pressure Equipment within the scope of approval as described above once the EU 'declaration of conformity' has been signed by the responsible person. The number '1521', being HPI Verification Services Notified Body number should also be placed on the equipment dataplate.

Check this certificate is genuine



Managing Director

Technical Manager



EU Notified Body No. 1521  
 Company registered in England #7217086  
 © HPI Verification Services Ltd. 2017

Tel +44 1491 822818  
 Fax +44 700 600 6831  
 Email enquiries@eucertification.com  
 www.eucertification.com

HPI Verification Services Ltd.  
 The Manor House  
 Howbery Park, Wallingford  
 OX10 8BA, United Kingdom

가스관 공인시험성적서

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동)

TEL (042)931-8511~3

FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002554

접 수 일 자 : 2017년 05월 15일

대 표 자 : 신영석

시험완료일자 : 2017년 06월 15일

업 체 명 : 코스모아이앤디(주)

주 소 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12

시 료 명 : 가스용 폴리에틸렌관 110mm(PE80, SDR11)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
가열신축	%	-	0.7	KS M 3514 : 2016
저속균열성장저항(SCG) (80 °C, 165 h)	-	-	이상없음	KS M 3514 : 2016(*)
용융질량흐름률(가공 후 변화율)	%	-	5	KS M 3514 : 2016
파단점 신율	%	-	672	KS M 3514 : 2016
내압 크리프 시험(20 °C, 9.0 MPa, 100 h)	-	-	파괴되지 않음	KS M 3514 : 2016
열안정성	min	-	20 이상	KS M ISO 3514 : 2016
밀도	kg/m³	-	932	KS M 3514 : 2016

\* 저속균열성장저항시험은 한국건설생활환경시험연구원에 위탁 의뢰한 시험결과임.

\* 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Cho Myeong-gil

작성자 : 조형길  
E-mail: gil@ktr.or.kr

You Seok

기술책임자 : 유석  
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2017년 06월 15일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

# 가스관 공인시험성적서

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



## TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동)

TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002557

접수 일자 : 2017년 05월 15일

대표자 : 신영석

시험완료일자 : 2017년 05월 29일

업체명 : 코스모아이앤디(주)

주소 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12

시료명 : 가스용 폴리에틸렌관 63mm(PE80, SDR11)

### 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
밀도	kg/m <sup>3</sup>	-		933 KS M 3514 : 2016
파단점 신율	%			631 KS M 3514 : 2016

\* 용도 : 품질관리용

- 비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인인 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

*Cho Dyeong-gil*

작성자 : 조형길  
E-mail: gil@ktr.or.kr

*You Seok*

기술책임자 : 유석  
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2017년 05월 29일

**KTR** 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

가스관 공인시험성적서

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동)

TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002558

접수 일자 : 2017년 05월 15일

대표자 : 신영석

시험완료일자 : 2017년 05월 29일

업체명 : 코스모아이앤디(주)

주소 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12

시료명 : 가스용 폴리에틸렌관 75mm(PE80, SDR11)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
밀도	kg/m <sup>3</sup>	-	932	KS M 3514 : 2016
파단점 신율	%	-	644	KS M 3514 : 2016

\* 용도 : 품질관리용

- 비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Cho Hyeong-gil

작성자 : 조형길  
E-mail: gil@ktr.or.kr

You Seok

기술책임자 : 유석  
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2017년 05월 29일

**KTR** 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

가스관 공인시험성적서

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동)

TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002559

접수 일자 : 2017년 05월 15일

대표자 : 신영석

시험완료일자 : 2017년 05월 29일

업체명 : 코스모아이앤디(주)

주소 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12

시료명 : 가스용 폴리에틸렌관 90mm(PE80, SDR11)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
밀도	kg/m <sup>3</sup>	-	934	KS M 3514 : 2016
파단점 신율	%	-	662	KS M 3514 : 2016

\* 용도 : 품질관리용

- 비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

*Cho Hyeong-gil*

작성자 : 조형길  
E-mail: gil@ktr.or.kr

*You Seok*

기술책임자 : 유석  
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2017년 05월 29일

**KTR** 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

# 가스관 공인시험성적서

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



## TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동)

TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002563

접수 일자 : 2017년 05월 15일

대표자 : 신영석

시험완료일자 : 2017년 05월 30일

업체명 : 코스모아이앤디(주)

주소 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12

시료명 : 가스용 폴리에틸렌관 160mm(PE80, SDR11)

### 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
용융질량흐름률(가공 후 변화율)	%	-		6 ; KS M 3514 : 2016
파단점 신율	%	-		544 ; KS M 3514 : 2016

\* 용도 : 품질관리용

- 비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

*Cho Hyeon-gil*

작성자 : 조형길  
E-mail: gil@ktr.or.kr

*You Seok*

기술책임자 : 유석  
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2017년 05월 30일

**KTR** 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

# 가스관 공인시험성적서

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



## TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동)

TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002564

접수 일자 : 2017년 05월 15일

대표자 : 신영석

시험완료일자 : 2017년 05월 30일

업체명 : 코스모아이앤디(주)

주소 : 세종특별자치시 전의면 읍담말길 12

시료명 : 가스용 폴리에틸렌관 225mm(PE80, SDR11)

### 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
용융질량흐름률(가공 후 변화율)	%	-		8 KS M 3514 : 2016
파단점 신율	%	-		564 KS M 3514 : 2016

\* 용도 : 품질관리용

- 비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

*Cho Hyeong-gil*

작성자 : 조형길  
E-mail: gil@ktr.or.kr

*You Seok*

기술책임자 : 유석  
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2017년 05월 30일

**KTR** 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

가스관 공인시험성적서

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동)

TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002560

접수 일자 : 2017년 05월 15일

대표자 : 신영석

시험완료일자 : 2017년 05월 29일

업체명 : 코스모아이앤디(주)

주소 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12

시료명 : 가스용 폴리에틸렌관 280mm(PE80, SDR11)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
밀도	kg/m <sup>3</sup>	-	933	KS M 3514 : 2016
파단점 신율	%	-	538	KS M 3514 : 2016

\* 용도 : 품질관리용

- 비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

*Cho Hyeon-gil*

작성자 : 조형길  
E-mail: gil@ktr.or.kr

*You Seok*

기술책임자 : 유석  
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2017년 05월 29일

**KTR** 한국화학융합시험연구원장



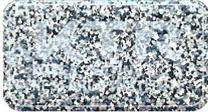
위변조 확인용 QR code

가스관 공인시험성적서

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동)

TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002561

접수 일자 : 2017년 05월 15일

대표자 : 신영석

시험완료일자 : 2017년 05월 29일

업체명 : 코스모아이앤디(주)

주소 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12

시료명 : 가스용 폴리에틸렌관 315mm(PE80, SDR11)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
밀도	kg/m <sup>3</sup>	-	934	KS M 3514 : 2016
파단점 신율	%	-	617	KS M 3514 : 2016

\* 용도 : 품질관리용

- 비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Cho Hyeon-gil

작성자 : 조형길  
E-mail: gil@ktr.or.kr

You Seok

기술책임자 : 유석  
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2017년 05월 29일

**KTR** 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

가스관 공인시험성적서

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동)

TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002562

접수 일자 : 2017년 05월 15일

대표자 : 신영석

시험완료일자 : 2017년 05월 29일

업체명 : 코스모아이앤디(주)

주소 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12

시료명 : 가스용 플리에틸렌관 400mm(PE80, SDR11)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
밀도	kg/m <sup>3</sup>	-	932	KS M 3514 : 2016
파단점 신율	%	-	446	KS M 3514 : 2016

\* 용도 : 품질관리용

- 비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Cho Hyeon-gil

작성자 : 조형길  
E-mail: gil@ktr.or.kr

You Seok

기술책임자 : 유석  
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2017년 05월 29일

**KTR** 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

가스용 이음관 공인시험성적서

스피곳 이음관

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동)

TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002565

접수 일자 : 2017년 05월 15일

대표자 : 신영석

시험완료일자 : 2017년 06월 02일

업체명 : 코스모아이앤디(주)

주소 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12

시료명 : 가스용 스피곳 이음관 90° 엘보 63mm(PE80)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
맞대기 용착부 강도((23±1)°C)	-	-	연성 파괴	KS M ISO 8085-2 : 2016
용융질량흐름률(가공 후 변화율)	%	-	4	KS M ISO 8085-2 : 2001
내압 크리프 시험((20±1)°C, 9 MPa, 100h)	-	-	파괴되지 않음	KS M ISO 8085-2 : 2016

\* 용도 : 품질관리용

- 비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인으 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

COPY 복사본

Park Kwanghwa

작성자 : 박광화  
E-mail: bable@ktr.or.kr

Lee Gyujin

기술책임자 : 이규진  
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2017년 06월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

# 가스용 이음관 공인시험성적서

전기용착 이음관

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



## TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동)

TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002566

접수 일자 : 2017년 05월 15일

대표자 : 신영석

시험완료일자 : 2017년 06월 02일

업체명 : 코스모아이앤디(주)

주소 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12

시료명 : 가스용 전기용착이음관 소켓 63mm(PE80)

### 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
박리시험	%	-	0	KS M ISO 8085-3 : 2016
인장하중저항	-	-	이상없음	KS M ISO 8085-3 : 2016
용융질량흐름률(가공 후 변화율)	%	-	3	KS M ISO 8085-3 : 2001
내압 크리프 시험((20±1) °C, 10 MPa, 100 h)	-	-	파괴되지 않음	KS M ISO 8085-3 : 2016
단기 내수압 시험	MPa	-	4.5	KS M ISO 8085-3 : 2016

\* 용도 : 품질관리용

- 비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

COPY 복사본

*Park Kwanghwa*

작성자 : 박광화  
E-mail: bable@ktr.or.kr

*Lee Gyujin*

기술책임자 : 이규진  
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2017년 06월 02일

**KTR** 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

# 가스용 이음관 공인시험성적서

전기용착 새들이음관

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



## TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동)

TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002567

접수 일자 : 2017년 05월 15일

대표자 : 신영석

시험완료일자 : 2017년 06월 02일

업체명 : 코스모아이앤디(주)

주소 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12

시료명 : 가스용 전기용착이음관 새들형 서비스티 63×63mm(PE80)

### 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
박리 시험	%	-	0	KS M ISO 8085-3 : 2016
낙추 시험((0±2) °C, 2 m, 2.5 kg, 4h)	-	-	이상없음	KS M ISO 8085-3 : 2016
용융질량흐름률(가공 후 변화율)	%	-	2	KS M ISO 8085-3 : 2001
내압 크리프 시험((20±1) °C, 10 MPa, 100 h)	-	-	파괴되지 않음	KS M ISO 8085-3 : 2016
단기 내수압 시험	MPa	-	4.2	KS M ISO 8085-3 : 2016

\* 용도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

*Park Kwanghwa*

작성자 : 박광화  
E-mail: bable@ktr.or.kr

*Lee Gyu-jin*

기술책임자 : 이규진  
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2017년 06월 02일

**KTR** 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

# 가스용 이음관 공인시험성적서

조합형 전기융착 새들이음관

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



## TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동)

TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002568

접수 일자 : 2017년 05월 15일

대표자 : 신영석

시험완료일자 : 2017년 06월 02일

업체명 : 코스모아이앤디(주)

주소 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12

시료명 : 가스용 조합형 전기융착이음관 새들형 서비스티 100A×63mm(PE80)

### 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
박리 시험	%	-	0	KS M 3515 : 2016
낙추 시험((0±2) °C, 2 m, 2.5 kg, 4h)	-	-	이상없음	KS M 3515 : 2016
용융질량흐름률(가공 후 변화율)	%	-	3	KS M 3515 : 2016
내압 크리프 시험((20±1) °C, 10 MPa, 100 h)	-	-	파괴되지 않음	KS M 3515 : 2016
단기 내수압 시험	MPa	-	4.1	KS M 3515 : 2016

\* 용도 : 품질관리용

- 비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인인 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

COPY 복사본

*Park Kwanghwa*

작성자 : 박광화  
E-mail: bable@ktr.or.kr

*Lee Gyujin*

기술책임자 : 이규진  
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2017년 06월 02일

**KTR** 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

# 가스용 이음관 공인시험성적서

조합형 전기융착 이음관

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB. TOWARD GLOBAL WORLD



## TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동)

TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002569

접수 일자 : 2017년 05월 15일

대표자 : 신영석

시험완료일자 : 2017년 06월 02일

업체명 : 코스모아이앤디(주)

주소 : 세종특별자치시 전의면 음담말길 12

시료명 : 가스용 조합형 전기융착이음관 소켓 75A×90mm(PE80)

### 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
박리 시험	%	-	6	KS M 3515 : 2016
인장 하중 저항	%	-	이상없음	KS M 3515 : 2016
용융질량흐름률(가공 후 변화율)	%	-	4	KS M 3515 : 2016
내압크리프((20±1) °C, 10 MPa, 100 h)	-	-	이상없음	KS M 3515 : 2016
단기 내수압 시험	MPa	-	4.3	KS M 3515 : 2016

\* 용도 : 품질관리용

- 비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

*Park Kwanghwa*

작성자 : 박광화  
E-mail: bable@ktr.or.kr

*Lee Gyujin*

기술책임자 : 이규진  
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2017년 06월 02일

**KTR** 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

가스용 PE 볼밸브 공인시험성적서

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

### TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동) TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002570 접수 일자 : 2017년 05월 15일  
 대표자 : 신영석 시험완료일자 : 2017년 06월 02일  
 업체명 : 코스모아이앤디(주)  
 주소 : 세종특별자치시 전의면 읍담말길 12  
 주 소 : 세종특별자치시 전의면 읍담말길 12

시 료 명 : 가스배관용 PE볼밸브 63mm(PE80)

#### 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
적동토크	-	-	-	- K S M ISO 10933 : 2009
- (열림 / 닫힘) -20 °C	N · m	-	20/21	K S M ISO 10933 : 2009
- (열림 / 닫힘) 23 °C	N · m	-	20/20	K S M ISO 10933 : 2009
- (열림 / 닫힘) 40 °C	N · m	-	18/19	K S M ISO 10933 : 2009
정수압강도-외피((20±1) °C, 9 MPa, 100 h)	-	-	파괴되지 않음	K S M ISO 10933 : 2009
기밀시험(2 500 Pa, 24 h)	-	-	누출 없음	K S M ISO 10933 : 2009
기밀시험(0.6 MPa, 30 s)	-	-	누출 없음	K S M ISO 10933 : 2009

\* 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 전전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Park Kwanghwa Lee Gyunjin  
 작성자 : 박광화 기술책임자 : 이규진  
 E-mail: bable@ktr.or.kr Tel: 1577-0091(ARS 0~4)

2017년 06월 02일  
**KTR 한국화학융합시험연구원** 원장  
 위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-T09-F01-02(07) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

### TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동) TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002571 접수 일자 : 2017년 05월 15일  
 대표자 : 신영석 시험완료일자 : 2017년 06월 02일  
 업체명 : 코스모아이앤디(주)  
 주소 : 세종특별자치시 전의면 읍담말길 12  
 주 소 : 세종특별자치시 전의면 읍담말길 12

시 료 명 : 가스배관용 PE볼밸브 90mm(PE80)

#### 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
적동토크	-	-	-	- K S M ISO 10933 : 2009
- (열림 / 닫힘) -20 °C	N · m	-	8/8	K S M ISO 10933 : 2009
- (열림 / 닫힘) 23 °C	N · m	-	5/5	K S M ISO 10933 : 2009
- (열림 / 닫힘) 40 °C	N · m	-	4/5	K S M ISO 10933 : 2009
정수압강도-외피((20±1) °C, 9 MPa, 100 h)	-	-	파괴되지 않음	K S M ISO 10933 : 2009
기밀시험(2 500 Pa, 24 h)	-	-	누출 없음	K S M ISO 10933 : 2009
기밀시험(0.6 MPa, 30 s)	-	-	누출 없음	K S M ISO 10933 : 2009

\* 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 전전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Park Kwanghwa Lee Gyunjin  
 작성자 : 박광화 기술책임자 : 이규진  
 E-mail: bable@ktr.or.kr Tel: 1577-0091(ARS 0~4)

2017년 06월 02일  
**KTR 한국화학융합시험연구원** 원장  
 위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-T09-F01-02(07) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

### TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동) TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002572 접수 일자 : 2017년 05월 15일  
 대표자 : 신영석 시험완료일자 : 2017년 06월 02일  
 업체명 : 코스모아이앤디(주)  
 주소 : 세종특별자치시 전의면 읍담말길 12  
 주 소 : 세종특별자치시 전의면 읍담말길 12

시 료 명 : 가스배관용 PE볼밸브 110mm(PE80)

#### 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
적동토크	-	-	-	- K S M ISO 10933 : 2009
- (열림 / 닫힘) -20 °C	N · m	-	7/8	K S M ISO 10933 : 2009
- (열림 / 닫힘) 23 °C	N · m	-	3/4	K S M ISO 10933 : 2009
- (열림 / 닫힘) 40 °C	N · m	-	3/4	K S M ISO 10933 : 2009
정수압강도-외피((20±1) °C, 9 MPa, 100 h)	-	-	파괴되지 않음	K S M ISO 10933 : 2009
기밀시험(2 500 Pa, 24 h)	-	-	누출 없음	K S M ISO 10933 : 2009
기밀시험(0.6 MPa, 30 s)	-	-	누출 없음	K S M ISO 10933 : 2009

\* 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 전전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Park Kwanghwa Lee Gyunjin  
 작성자 : 박광화 기술책임자 : 이규진  
 E-mail: bable@ktr.or.kr Tel: 1577-0091(ARS 0~4)

2017년 06월 02일  
**KTR 한국화학융합시험연구원** 원장  
 위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-T09-F01-02(07) A4(210 X 297)

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

### TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동) TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002573 접수 일자 : 2017년 05월 15일  
 대표자 : 신영석 시험완료일자 : 2017년 06월 02일  
 업체명 : 코스모아이앤디(주)  
 주소 : 세종특별자치시 전의면 읍담말길 12  
 주 소 : 세종특별자치시 전의면 읍담말길 12

시 료 명 : 가스배관용 PE볼밸브 160mm(PE80)

#### 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
적동토크	-	-	-	- K S M ISO 10933 : 2009
- (열림 / 닫힘) -20 °C	N · m	-	10/12	K S M ISO 10933 : 2009
- (열림 / 닫힘) 23 °C	N · m	-	5/5	K S M ISO 10933 : 2009
- (열림 / 닫힘) 40 °C	N · m	-	4/5	K S M ISO 10933 : 2009
정수압강도-외피((20±1) °C, 9 MPa, 100 h)	-	-	파괴되지 않음	K S M ISO 10933 : 2009
기밀시험(2 500 Pa, 24 h)	-	-	누출 없음	K S M ISO 10933 : 2009
기밀시험(0.6 MPa, 30 s)	-	-	누출 없음	K S M ISO 10933 : 2009

\* 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 전전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Park Kwanghwa Lee Gyunjin  
 작성자 : 박광화 기술책임자 : 이규진  
 E-mail: bable@ktr.or.kr Tel: 1577-0091(ARS 0~4)

2017년 06월 02일  
**KTR 한국화학융합시험연구원** 원장  
 위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-T09-F01-02(07) A4(210 X 297)

가스용 PE 볼밸브 공인시험성적서



원본대조필

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

### TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동) TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002574 접수 일자 : 2017년 05월 15일  
 대표자 : 신영석 시험완료일자 : 2017년 06월 02일  
 업체명 : 코스모아이엔디(주)  
 주소 : 세종특별자치시 전의면 읍담말길 12  
 시료명 : 가스배관용 PE밸브 225mm(PE80)

#### 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
적동토크	-	-	-	-
- (열림 / 닫힘) -20 °C	N · m	-	80/81	K S M ISO 10933 : 2009
- (열림 / 닫힘) 23 °C	N · m	-	69/59	K S M ISO 10933 : 2009
- (열림 / 닫힘) 40 °C	N · m	-	60/62	K S M ISO 10933 : 2009
정수압강도-외피((20±1) °C, 9 MPa, 100 h)	-	-	파괴되지 않음	K S M ISO 10933 : 2009
기밀시험(2 500 Pa, 24 h)	-	-	누출 없음	K S M ISO 10933 : 2009
기밀시험(0.6 MPa, 30 s)	-	-	누출 없음	K S M ISO 10933 : 2009

\* 용도 : 품질관리용

비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 견본, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Park Kwanghwa (작성자: 박광화, E-mail: babie@ktr.or.kr)  
 Lee Gyunjin (기술책임자: 이규진, Tel: 1577-0091(ARS 0~4))

2017년 06월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원 (www.ktr.or.kr)

Page : 1 of 1

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

### TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동) TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002575 접수 일자 : 2017년 05월 15일  
 대표자 : 신영석 시험완료일자 : 2017년 06월 02일  
 업체명 : 코스모아이엔디(주)  
 주소 : 세종특별자치시 전의면 읍담말길 12  
 시료명 : 가스배관용 PE밸브 220mm(PE80)

#### 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
적동시험	-	-	-	-
- 시트시험((23±2) °C, 0.028 MPa, 45 s)	-	-	이상없음	K S M ISO 10933 : 2009
- 시트시험((23±2) °C, 1.125 MPa, 45 s)	N · m	-	이상없음	K S M ISO 10933 : 2009
- 최대 회전 토크 ((38±2) °C)	N · m	-	86/93	K S M ISO 10933 : 2009
- 최대 회전 토크 ((-29±2) °C)	N · m	-	115/120	K S M ISO 10933 : 2009
정수압강도-외피((20±1) °C, 9 MPa, 100 h)	-	-	파괴되지 않음	K S M ISO 10933 : 2009
기밀시험(2 500 Pa, 24 h)	-	-	누출 없음	K S M ISO 10933 : 2009
기밀시험(0.6 MPa, 30 s)	-	-	누출 없음	K S M ISO 10933 : 2009

\* 용도 : 품질관리용

비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 견본, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Park Kwanghwa (작성자: 박광화, E-mail: babie@ktr.or.kr)  
 Lee Gyunjin (기술책임자: 이규진, Tel: 1577-0091(ARS 0~4))

2017년 06월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원 (www.ktr.or.kr)

Page : 1 of 1

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

### TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동) TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002576 접수 일자 : 2017년 05월 15일  
 대표자 : 신영석 시험완료일자 : 2017년 06월 02일  
 업체명 : 코스모아이엔디(주)  
 주소 : 세종특별자치시 전의면 읍담말길 12  
 시료명 : 가스배관용 PE밸브 315mm(PE80)

#### 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
적동시험	-	-	-	-
- 시트시험((23±2) °C, 0.028 MPa, 45 s)	-	-	이상없음	K S M ISO 10933 : 2009
- 시트시험((23±2) °C, 1.125 MPa, 45 s)	N · m	-	이상없음	K S M ISO 10933 : 2009
- 최대 회전 토크 ((38±2) °C)	N · m	-	90/94	K S M ISO 10933 : 2009
- 최대 회전 토크 ((-29±2) °C)	N · m	-	125/127	K S M ISO 10933 : 2009
정수압강도-외피((20±1) °C, 9 MPa, 100 h)	-	-	파괴되지 않음	K S M ISO 10933 : 2009
기밀시험(2 500 Pa, 24 h)	-	-	누출 없음	K S M ISO 10933 : 2009
기밀시험(0.6 MPa, 30 s)	-	-	누출 없음	K S M ISO 10933 : 2009

\* 용도 : 품질관리용

비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 견본, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Park Kwanghwa (작성자: 박광화, E-mail: babie@ktr.or.kr)  
 Lee Gyunjin (기술책임자: 이규진, Tel: 1577-0091(ARS 0~4))

2017년 06월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원 (www.ktr.or.kr)

Page : 1 of 1

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

### TEST REPORT

우 34332 대전광역시 대덕구 신탄진로 637 (평촌동) TEL (042)931-8511~3 FAX (042)931-8514

성적서번호 : TAD-002577 접수 일자 : 2017년 05월 15일  
 대표자 : 신영석 시험완료일자 : 2017년 06월 02일  
 업체명 : 코스모아이엔디(주)  
 주소 : 세종특별자치시 전의면 읍담말길 12  
 시료명 : 가스배관용 PE밸브 315mm(PE80)

#### 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
적동시험	-	-	-	-
- 시트시험((23±2) °C, 0.028 MPa, 45 s)	-	-	이상없음	K S M ISO 10933 : 2009
- 시트시험((23±2) °C, 1.125 MPa, 45 s)	N · m	-	이상없음	K S M ISO 10933 : 2009
- 최대 회전 토크 ((38±2) °C)	N · m	-	90/94	K S M ISO 10933 : 2009
- 최대 회전 토크 ((-29±2) °C)	N · m	-	125/127	K S M ISO 10933 : 2009
정수압강도-외피((20±1) °C, 9 MPa, 100 h)	-	-	파괴되지 않음	K S M ISO 10933 : 2009
기밀시험(2 500 Pa, 24 h)	-	-	누출 없음	K S M ISO 10933 : 2009
기밀시험(0.6 MPa, 30 s)	-	-	누출 없음	K S M ISO 10933 : 2009

\* 용도 : 품질관리용

비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.  
 2. 이 성적서는 홍보, 견본, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
 3. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Park Kwanghwa (작성자: 박광화, E-mail: babie@ktr.or.kr)  
 Lee Gyunjin (기술책임자: 이규진, Tel: 1577-0091(ARS 0~4))

2017년 06월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원 (www.ktr.or.kr)

Page : 1 of 1

재산권 및 인증서



원본대조필



특 허 증  
CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-0637900 호      출원번호      제 2005-0068137 호  
(PATENT NUMBER)      (APPLICATION NUMBER)  
출원일      2005년 07월 27일  
(FILING DATE:YY/MM/DD)  
등록일      2006년 10월 17일  
(REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)  
덴홀 수필시뮬용 부속을 이용한 덴홀시스템

특허권자 (PATENTEE)  
코스모아이엔디 주식회사(150111-0\*\*\*\*\*)  
세종특별자치시 전의면 읍담말길 12

발명자 (INVENTOR)  
신영석(621224-1\*\*\*\*\*)  
대전광역시 동구 대별로 25-16 (대별동)

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록  
되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN  
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일



연차등록료 납부일은 설정등록일 이후 4년차부터 매년 10월 17일까지이며 등록원부로 권리관계를 확인바랍니다.



특 허 증  
CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-0638557 호      출원번호      제 2006-0023895 호  
(PATENT NUMBER)      (APPLICATION NUMBER)  
출원일      2006년 03월 15일  
(FILING DATE:YY/MM/DD)  
등록일      2006년 10월 19일  
(REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)  
우수받이 겸용 오수받이

특허권자 (PATENTEE)  
등록사항란에 기재

발명자 (INVENTOR)  
등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록  
되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN  
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일



연차등록료 납부일은 설정등록일 이후 4년차부터 매년 10월 19일까지이며 등록원부로 권리관계를 확인바랍니다.



특 허 증  
CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-0721286 호      출원번호      제 2005-0099646 호  
(PATENT NUMBER)      (APPLICATION NUMBER)  
출원일      2005년 10월 21일  
(FILING DATE:YY/MM/DD)  
등록일      2007년 05월 17일  
(REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)  
플라스틱 파이프 압출금형 및 이를 이용한 파이프 압출기

특허권자 (PATENTEE)  
등록사항란에 기재

발명자 (INVENTOR)  
등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록  
되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN  
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일



연차등록료 납부일은 설정등록일 이후 4년차부터 매년 05월 17일까지이며 등록원부로 권리관계를 확인바랍니다.



특 허 증  
CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-0731611 호      출원번호      제 2005-0067784 호  
(PATENT NUMBER)      (APPLICATION NUMBER)  
출원일      2005년 07월 26일  
(FILING DATE:YY/MM/DD)  
등록일      2007년 06월 18일  
(REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)  
덴홀 수필시뮬용 부속을 이용한 덴홀

특허권자 (PATENTEE)  
코스모아이엔디 주식회사(150111-0\*\*\*\*\*)  
세종특별자치시 전의면 읍담말길 12

발명자 (INVENTOR)  
신영석(621224-1\*\*\*\*\*)  
대전광역시 동구 대별로 25-16 (대별동)

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록  
되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN  
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일



연차등록료 납부일은 설정등록일 이후 4년차부터 매년 06월 18일까지이며 등록원부로 권리관계를 확인바랍니다.

재산권 및 인증서

원본대조필



특 허 증  
CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-0746715 호  
(PATENT NUMBER)

출원번호 (APPLICATION NUMBER) 제 2005-0099817 호  
출원일 (FILING DATE:YY/MM/DD) 2005년 10월 21일  
등록일 (REGISTRATION DATE:YY/MM/DD) 2007년 07월 31일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)  
파일프 부속을 이용한 변환시스템

특허권자 (PATENTEE)  
등록사항란에 기재

발명자 (INVENTOR)  
등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일



연차등록료 납부일은 설정등록일 이후 4년차부터 매년 07월 31일까지이며 등록원부로 권리관계를 확인바랍니다.



특 허 증  
CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-0752691 호  
(PATENT NUMBER)

출원번호 (APPLICATION NUMBER) 제 2005-0102701 호  
출원일 (FILING DATE:YY/MM/DD) 2005년 10월 29일  
등록일 (REGISTRATION DATE:YY/MM/DD) 2007년 08월 21일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)  
오수받이

특허권자 (PATENTEE)  
등록사항란에 기재

발명자 (INVENTOR)  
등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일



연차등록료 납부일은 설정등록일 이후 4년차부터 매년 08월 21일까지이며 등록원부로 권리관계를 확인바랍니다.



특 허 증  
CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-0786669 호  
(PATENT NUMBER)

출원번호 (APPLICATION NUMBER) 제 2006-0024872 호  
출원일 (FILING DATE:YY/MM/DD) 2006년 03월 17일  
등록일 (REGISTRATION DATE:YY/MM/DD) 2007년 12월 11일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)  
내압성이 뛰어난 배관용 파일프부속 및 그 전기융착방법

특허권자 (PATENTEE)  
등록사항란에 기재

발명자 (INVENTOR)  
신영석 (821224-1\*\*\*\*\*)  
대전광역시 동구 계족로489번길 73, 102동 804호 (유전동, 한솔아파트)

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일



연차등록료 납부일은 설정등록일 이후 4년차부터 매년 12월 11일까지이며 등록원부로 권리관계를 확인바랍니다.



특 허 증  
CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-0799967 호  
(PATENT NUMBER)

출원번호 (APPLICATION NUMBER) 제 2005-0099735 호  
출원일 (FILING DATE:YY/MM/DD) 2005년 10월 21일  
등록일 (REGISTRATION DATE:YY/MM/DD) 2008년 01월 25일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)  
플라스틱 파일프

특허권자 (PATENTEE)  
등록사항란에 기재

발명자 (INVENTOR)  
등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일



연차등록료 납부일은 설정등록일 이후 4년차부터 매년 01월 25일까지이며 등록원부로 권리관계를 확인바랍니다.

재산권 및 인증서

원본대조필



특허증  
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-0917589 호  
(PATENT NUMBER)

출원번호 (APPLICATION NUMBER)	제 2007-0082852 호
출원일 (FILING DATE:YY/MM/DD)	2007년 08월 17일
등록일 (REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)	2009년 09월 09일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)  
악취방지용 우수받이

특허권자 (PATENTEE)  
등록사항란에 기재

발명자 (INVENTOR)  
신영석 (621224-1\*\*\*\*\*)  
대전광역시 동구 계족로489번길 73, 102동 804호 (용전동, 한  
솔아파트)

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록  
되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN  
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일



원자등록료 납부일은 설정등록일 이후 4년차부터 매년 09월 09일까지이며 등록원부호 권리관계를 확인바랍니다.



특허증  
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-0938487 호  
(PATENT NUMBER)

출원번호 (APPLICATION NUMBER)	제 2007-0110018 호
출원일 (FILING DATE:YY/MM/DD)	2007년 10월 31일
등록일 (REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)	2010년 01월 15일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)  
전기용량 이용용 하수관 파이프

특허권자 (PATENTEE)  
등록사항란에 기재

발명자 (INVENTOR)  
신영석 (621224-1\*\*\*\*\*)  
대전광역시 동구 계족로489번길 73, 102동 804호 (용전동, 한  
솔아파트)

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록  
되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN  
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일



원자등록료 납부일은 설정등록일 이후 4년차부터 매년 01월 15일까지이며 등록원부호 권리관계를 확인바랍니다.



특허증  
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-0975670 호  
(PATENT NUMBER)

출원번호 (APPLICATION NUMBER)	제 2007-0110009 호
출원일 (FILING DATE:YY/MM/DD)	2007년 10월 31일
등록일 (REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)	2010년 08월 09일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)  
쓰레기차단용 우수받이

특허권자 (PATENTEE)  
등록사항란에 기재

발명자 (INVENTOR)  
등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록  
되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN  
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일



원자등록료 납부일은 설정등록일 이후 4년차부터 매년 08월 09일까지이며 등록원부호 권리관계를 확인바랍니다.



특허증  
CERTIFICATE OF PATENT

특허 제 10-0990651 호  
(PATENT NUMBER)

출원번호 (APPLICATION NUMBER)	제 2007-0082793 호
출원일 (FILING DATE:YY/MM/DD)	2007년 08월 17일
등록일 (REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)	2010년 10월 22일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)  
하수관용 전기용량 세طل

특허권자 (PATENTEE)  
등록사항란에 기재

발명자 (INVENTOR)  
신영석 (621224-1\*\*\*\*\*)  
대전광역시 동구 계족로489번길 73, 102동 804호 (용전동, 한  
솔아파트)

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록  
되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN  
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일



원자등록료 납부일은 설정등록일 이후 4년차부터 매년 10월 22일까지이며 등록원부호 권리관계를 확인바랍니다.

재산권 및 인증서

원본대조필 



특 허 증  
CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-1039258 호  
(PATENT NUMBER)

출원번호 (APPLICATION NUMBER) 제 2009-0021288 호  
출원일 (FILING DATE:YY/MM/DD) 2009년 03월 12일  
등록일 (REGISTRATION DATE:YY/MM/DD) 2011년 05월 31일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)  
하수관용 전기용량 새들

특허권자 (PATENTEE)  
등록사항란에 기재

발명자 (INVENTOR)  
신영석 (621224-1\*\*\*\*\*)  
대전광역시 동구 계족로489번길 73, 102동 804호 (용진동, 한  
솔아파트)

위의 발명은 「특허법」에 의하여 특허등록원부에 등록  
되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN  
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일



원자등록료 납부일은 설정등록일 이후 4년4분기부터 매년 05월 31일까지이며 등록원부호 관리관계를 확인바랍니다.



특 허 증  
CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-1281581 호  
(PATENT NUMBER)

출원번호 (APPLICATION NUMBER) 제 2012-0104447 호  
출원일 (FILING DATE:YY/MM/DD) 2012년 09월 20일  
등록일 (REGISTRATION DATE:YY/MM/DD) 2013년 06월 27일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)  
분기장치

특허권자 (PATENTEE)  
등록사항란에 기재

발명자 (INVENTOR)  
등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록  
되었음을 증명합니다.

(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN  
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 06월 27일



원자등록료 납부일은 설정등록일 이후 4년4분기부터 매년 06월 27일까지이며 등록원부호 관리관계를 확인바랍니다.



특 허 증  
CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-1446488 호  
(PATENT NUMBER)

출원번호 (APPLICATION NUMBER) 제 2014-0008886 호  
출원일 (FILING DATE:YY/MM/DD) 2014년 01월 24일  
등록일 (REGISTRATION DATE:YY/MM/DD) 2014년 09월 25일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)  
폴리에틸렌 볼밸브

특허권자 (PATENTEE)  
코스모아이앤디 주식회사(150111-0\*\*\*\*\*)  
세종특별자치시 전의면 읍담말길 12

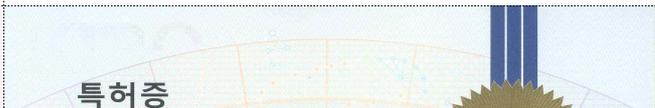
발명자 (INVENTOR)  
신영석 (621224-1\*\*\*\*\*)  
대전광역시 동구 계족로489번길 73 (용진동, 한솔아파트)  
102-804

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록  
되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE PATENT IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN  
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2014년 09월 25일



원자등록료는 2017년부터 매년 09월 25일까지 납부하여야 하며, 등록원부호 관리관계를 확인바랍니다.



특 허 증  
CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-1535458 호  
Patent Number

출원번호 (APPLICATION NUMBER) 제 10-2014-0038652 호  
출원일 (FILING DATE) 2014년 04월 01일  
등록일 (REGISTRATION DATE) 2015년 07월 03일

발명의명칭 (Title of the Invention)  
배관용 분기터 제어장치

특허권자 (Patentee)  
코스모아이앤디 주식회사(150111-0\*\*\*\*\*)  
세종특별자치시 전의면 읍담말길 12

발명자 (Inventor)  
신영석(621224-1\*\*\*\*\*)  
대전광역시 동구 계족로489번길 73 한솔아파트 102-804

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention  
has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2015년 07월 03일



특허청장  
COMMISSIONER,  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

최 동 규

재산권 및 인증서

원본대조필



**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

**특허** 제 10-1174864 호  
Patent Number

**출원번호** 제 10-2011-0139487 호  
Application Number

**출원일** 2011년 12월 21일  
Filing Date

**등록일** 2012년 08월 10일  
Registration Date

**발명의 명칭** Title of the Invention  
어촌관광형 다영양합체양식장치

**특허권자** Patentee  
등록사항란에 기재

**발명자** Inventor  
등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2016년 02월 26일

**특허청장**  
COMMISSIONER,  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

최동규

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

**특허** 제 10-1359523 호  
Patent Number

**출원번호** 제 10-2013-0098641 호  
Application Number

**출원일** 2013년 08월 20일  
Filing Date

**등록일** 2014년 01월 29일  
Registration Date

**발명의 명칭** Title of the Invention  
신축이음식 계류장치

**특허권자** Patentee  
등록사항란에 기재

**발명자** Inventor  
등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2016년 08월 31일

**특허청장**  
COMMISSIONER,  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

최동규

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

**특허** 제 10-0935240 호  
Patent Number

**출원번호** 제 10-2009-0051031 호  
Application Number

**출원일** 2009년 06월 09일  
Filing Date

**등록일** 2009년 12월 24일  
Registration Date

**발명의 명칭** Title of the Invention  
다목적 계류장치

**특허권자** Patentee  
등록사항란에 기재

**발명자** Inventor  
등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2016년 08월 31일

**특허청장**  
COMMISSIONER,  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

최동규

**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

**특허** 제 10-0984766 호  
Patent Number

**출원번호** 제 10-2009-0119492 호  
Application Number

**출원일** 2009년 12월 04일  
Filing Date

**등록일** 2010년 09월 27일  
Registration Date

**발명의 명칭** Title of the Invention  
도교의 결함장치

**특허권자** Patentee  
등록사항란에 기재

**발명자** Inventor  
김재만(650906-\*\*\*\*\*)  
서울특별시 서대문구 통일로25길 30, 한양아파트 103동 1213호 (홍제동)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2016년 08월 31일

**특허청장**  
COMMISSIONER,  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

최동규

재산권 및 인증서

원본대조필



**특허증**  
CERTIFICATE OF PATENT

**특허** 제 10-0935937 호  
Patent Number

**출원번호** 제 10-2008-0051488 호  
Application Number

**출원일** 2008년 06월 02일  
Filing Date

**등록일** 2009년 12월 30일  
Registration Date

발명의 명칭 Title of the Invention  
다용도 파이프 연결 링 및 이를 이용한 연결 방법

특허권자 Patentee  
등록사항란에 기재

발명자 Inventor  
김경진(650914-\*\*\*\*\*)  
충청북도 청원군 오창읍 가리 638-1 우림필유1차아파트 111-1502

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2016년 08월 31일

**특허청장**  
COMMISSIONER,  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

**최동국**

**실용신안등록증**  
CERTIFICATE OF UTILITY MODEL REGISTRATION

**등록 제 20-0395925 호** 출원번호 제 2005-0019245 호  
(REGISTRATION NUMBER) (APPLICATION NUMBER)

출원일 2005년 07월 01일  
(FILING DATE:YY/MM/DD)

등록일 2005년 09월 07일  
(REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)

고안의 명칭 (TITLE OF THE DEVICE)  
하수관용 전기용착 이음구

실용신안권자 (OWNER OF THE UTILITY MODEL RIGHT)  
코스모아이엘더 주식회사(150111-0\*\*\*\*\*)  
세종특별자치시 천의면 읍담말길 12

고안자 (DEVISER)  
신영석(621224-1\*\*\*\*\*)  
대전광역시 동구 대별로 25-16 (대별동)

위의 고안은 「실용신안법」에 의하여 실용신안등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE DEVICE IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일

**특허청장**  
COMMISSIONER, THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

전자등록료 납부일은 실정등록일 이후 2년차부터 매년 09월 07일까지이며 등록원부도 권리관계를 확인바랍니다.

**실용신안등록증**  
CERTIFICATE OF UTILITY MODEL REGISTRATION

**등록 제 20-0397609 호** 출원번호 제 2005-0021721 호  
(REGISTRATION NUMBER) (APPLICATION NUMBER)

출원일 2005년 07월 26일  
(FILING DATE:YY/MM/DD)

등록일 2005년 09월 27일  
(REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)

고안의 명칭 (TITLE OF THE DEVICE)  
팬홈 및 관의 수밀시험용 부속

실용신안권자 (OWNER OF THE UTILITY MODEL RIGHT)  
코스모아이엘더 주식회사(150111-0\*\*\*\*\*)  
세종특별자치시 천의면 읍담말길 12

고안자 (DEVISER)  
신영석(621224-1\*\*\*\*\*)  
대전광역시 동구 대별로 25-16 (대별동)

위의 고안은 「실용신안법」에 의하여 실용신안등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE DEVICE IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일

**특허청장**  
COMMISSIONER, THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

전자등록료 납부일은 실정등록일 이후 2년차부터 매년 09월 27일까지이며 등록원부도 권리관계를 확인바랍니다.

**실용신안등록증**  
CERTIFICATE OF UTILITY MODEL REGISTRATION

**등록 제 20-0398159 호** 출원번호 제 2005-0021717 호  
(REGISTRATION NUMBER) (APPLICATION NUMBER)

출원일 2005년 07월 26일  
(FILING DATE:YY/MM/DD)

등록일 2005년 10월 04일  
(REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)

고안의 명칭 (TITLE OF THE DEVICE)  
플라스틱 하수관용 분기가지

실용신안권자 (OWNER OF THE UTILITY MODEL RIGHT)  
코스모아이엘더 주식회사(150111-0\*\*\*\*\*)  
세종특별자치시 천의면 읍담말길 12

고안자 (DEVISER)  
등록사항란에 기재

위의 고안은 「실용신안법」에 의하여 실용신안등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE DEVICE IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일

**특허청장**  
COMMISSIONER, THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

전자등록료 납부일은 실정등록일 이후 2년차부터 매년 10월 04일까지이며 등록원부도 권리관계를 확인바랍니다.

# COSMO I&D

## 재산권 및 인증서



원본대조필

### 특허증

CERTIFICATE OF PATENT

**특허 제 10-0935937 호**  
Patent Number

**출원번호 제 10-2008-0051488 호**  
Application Number

**출원일 2008년 06월 02일**  
Filing Date

**등록일 2009년 12월 30일**  
Registration Date

발명의 명칭 Title of the Invention  
**다용도 파이프 연결 링 및 이를 이용한 연결 방법**

특허권자 Patentee  
**등록사항란에 기재**

발명자 Inventor  
**김경진(650914-\*\*\*\*\*)**  
충청북도 청원군 오창읍 각리 638-1 우림필류1자아파트 111-1502

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2016년 08월 31일

**특허청장**  
COMMISSIONER,  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

**최동규**

### 실용신안등록증

CERTIFICATE OF UTILITY MODEL REGISTRATION

**등록 제 20-0395925 호** 출원번호 제 2005-0019245 호  
(REGISTRATION NUMBER) (APPLICATION NUMBER)

**출원일 2005년 07월 01일**  
(FILING DATE:YY/MM/DD)

**등록일 2005년 09월 07일**  
(REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)

고안의 명칭 (TITLE OF THE DEVICE)  
**하수관용 전기용착 이음구**

실용신안권자 (OWNER OF THE UTILITY MODEL RIGHT)  
**코스모아이엔디 주식회사(150111-0\*\*\*\*\*)**  
**세종특별자치시 전의면 용담말길 12**

고안자 (DEVISER)  
**신영석(621224-1\*\*\*\*\*)**  
**대전광역시 동구 대별로 25-16 (대별동)**

위의 고안은 「실용신안법」에 의하여 실용신안등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE DEVICE IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일

특허청장  
COMMISSIONER,  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

**최동규**

연차등록료 납부일은 실정등록일 이후 2년차부터 매년 09월 07일까지이며 등록원부로 관리관계를 확인바랍니다.

### 실용신안등록증

CERTIFICATE OF UTILITY MODEL REGISTRATION

**등록 제 20-0397609 호** 출원번호 제 2005-0021721 호  
(REGISTRATION NUMBER) (APPLICATION NUMBER)

**출원일 2005년 07월 26일**  
(FILING DATE:YY/MM/DD)

**등록일 2005년 09월 27일**  
(REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)

고안의 명칭 (TITLE OF THE DEVICE)  
**냄플 및 냄플의 수밀시험용 부속**

실용신안권자 (OWNER OF THE UTILITY MODEL RIGHT)  
**코스모아이엔디 주식회사(150111-0\*\*\*\*\*)**  
**세종특별자치시 전의면 용담말길 12**

고안자 (DEVISER)  
**신영석(621224-1\*\*\*\*\*)**  
**대전광역시 동구 대별로 25-16 (대별동)**

위의 고안은 「실용신안법」에 의하여 실용신안등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE DEVICE IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일

### 실용신안등록증

CERTIFICATE OF UTILITY MODEL REGISTRATION

**등록 제 20-0398159 호** 출원번호 제 2005-0021717 호  
(REGISTRATION NUMBER) (APPLICATION NUMBER)

**출원일 2005년 07월 26일**  
(FILING DATE:YY/MM/DD)

**등록일 2005년 10월 04일**  
(REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)

고안의 명칭 (TITLE OF THE DEVICE)  
**플라스틱 하수관용 분기장치**

실용신안권자 (OWNER OF THE UTILITY MODEL RIGHT)  
**코스모아이엔디 주식회사(150111-0\*\*\*\*\*)**  
**세종특별자치시 전의면 용담말길 12**

고안자 (DEVISER)  
**등록사항란에 기재**

위의 고안은 「실용신안법」에 의하여 실용신안등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE DEVICE IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일

연차등록료 납부일은 실정등록일 이후 2년차부터 매년 10월 04일까지이며 등록원부로 관리관계를 확인바랍니다.

재산권 및 인증서

원본대조필 



**실용신안등록증**  
CERTIFICATE OF UTILITY MODEL REGISTRATION

등록 제 20-0409815 호 (REGISTRATION NUMBER) 출원번호 제 2005-0033722 호 (APPLICATION NUMBER)  
출원일 2005년 11월 30일 (FILING DATE:YY/MM/DD) 등록일 2006년 02월 21일 (REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)

고안의 명칭 (TITLE OF THE DEVICE) 높이조절이 가능한 소형팬훈

실용신안권자 (OWNER OF THE UTILITY MODEL RIGHT) 등록사항란에 기재

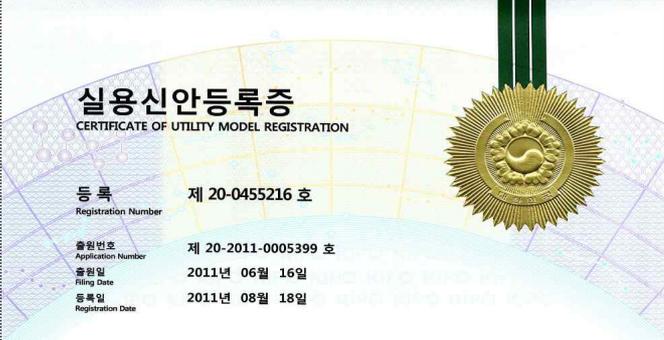
고안자 (DEVISER) 등록사항란에 기재

위의 고안은 「실용신안법」에 의하여 실용신안등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
(THIS IS TO CERTIFY THAT THE DEVICE IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2013년 02월 14일



연차등록료 납부일은 원정등록일 이후 2년차부터 매년 02월 21일까지이며 등록원부도 권리관계를 확인하십시오.



**실용신안등록증**  
CERTIFICATE OF UTILITY MODEL REGISTRATION

등록 제 20-0455216 호 (REGISTRATION NUMBER) 출원번호 제 20-2011-0005399 호 (APPLICATION NUMBER)  
출원일 2011년 06월 16일 (FILING DATE) 등록일 2011년 08월 18일 (REGISTRATION DATE)

고안의 명칭 Title of the Device 부력보강을 위한 계류구조물용 튜브홀더

실용신안권자 Owner of the Utility Model Right 등록사항란에 기재

고안자 Deviser 김재만(650906-\*\*\*\*\*) 서울특별시 서대문구 홍제1동 한양아파트 103-1213

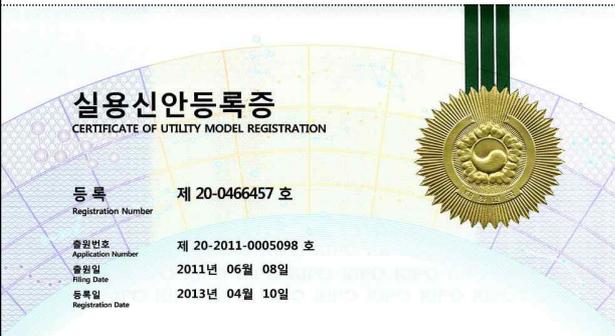
위의 고안은 「실용신안법」에 따라 실용신안등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Utility Model Act, a utility model for the device has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2016년 08월 31일



특허청장  
COMMISSIONER,  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

최동국



**실용신안등록증**  
CERTIFICATE OF UTILITY MODEL REGISTRATION

등록 제 20-0466457 호 (REGISTRATION NUMBER) 출원번호 제 20-2011-0005098 호 (APPLICATION NUMBER)  
출원일 2011년 06월 08일 (FILING DATE) 등록일 2013년 04월 10일 (REGISTRATION DATE)

고안의 명칭 Title of the Device 계류구조물용 연결브라켓 조립체

실용신안권자 Owner of the Utility Model Right 등록사항란에 기재

고안자 Deviser 등록사항란에 기재

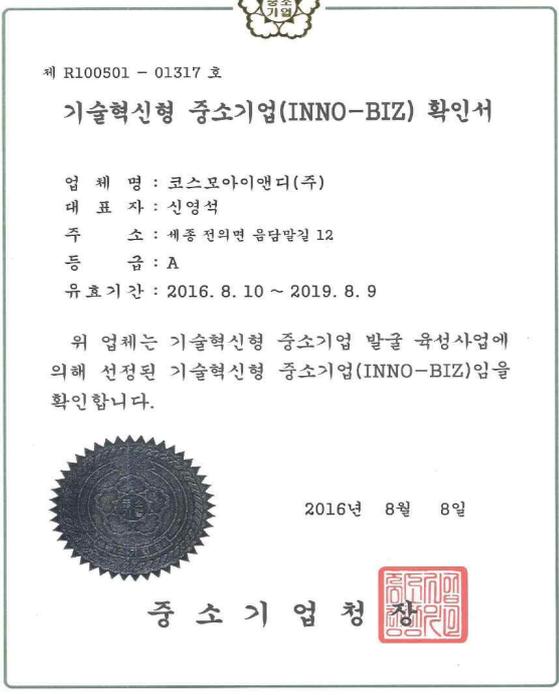
위의 고안은 「실용신안법」에 따라 실용신안등록원부에 등록되었음을 증명합니다.  
This is to certify that, in accordance with the Utility Model Act, a utility model for the device has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2016년 08월 31일



특허청장  
COMMISSIONER,  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

최동국



제 R100501 - 01317 호  
**기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 확인서**

업체명 : 코스모아이앤디(주)  
대표자 : 신영석  
주소 : 세종 전의면 음담말길 12  
등급 : A  
유효기간 : 2016. 8. 10 ~ 2019. 8. 9

위 업체는 기술혁신형 중소기업 발굴 육성사업에 의해 선정된 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ)임을 확인합니다.

2016년 8월 8일



중소기업청장 

재산권 및 인증서

원본대조필



[문서번호: WVAd-JNgP-PCNn-KLnx]

[발급일자: 2016년 06월 09일]

제 2013110495 호

기업부설연구소 인정서

- 연 구 소 명: 코스모 I&D(주) 기술연구소  
[소속기업명: 코스모아이엔디(주)]
- 소 재 지: 세종특별자치시 전의면 음담밭길 12
- 신 고 연 월 일: 2016년 06월 07일  
(최초인정일: 2013년 2월 6일)  
※ 변경내역: 소재지 변경

미래창조과학부

「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조, 같은 법 시행령 제16조제1항 및 제27조제1항에 따라 위와 같이 기업부설연구소로 인정합니다.



2016년 6월 7일

한국산업기술진흥협회장



\* 한국산업기술진흥협회는 서 발급되었으며 "http://www.aita.or.kr"에서 "기업부설"을 클릭하면 출력 또는 유무상용 여부를 알 수 있습니다.

TYPE TEST CERTIFICATE

TÜV Rheinland Group



Abnahmeprüfzeugnis  
Inspection Certificate  
Certificat de Réception

Prüf.-Nr.-Inspection No. -IC-133038203-2  
No. de certificat - No. di collaudo:  
Blatt - Page - Pagina - Pag: 1/2

Hersteller - Manufacturer - Fabricant - Produttore:  
COSMO I&D CO., LTD.  
Sejong Plant, Korea

Werks-Nr. - Works No. - No usine - Comessa No.:  
See the attached Specimen list

Prüfgegenstand - Article - Produit - Prodotto: Polyethylene valves for the supply of gaseous fuels

Prüfgrundlagen/Anforderungen - Technical specifications/Requirements - Spécifications techniques/Esigences - Norma di controllo/Requisiti:  
EN 1555-4 (Ed. 2011)

Werkstoff - Material - Matière - Materiale: entsprechend - according to - suivant - secondo: Ausgabe - Edition - Edizione:  
PE 100 EN 1555-4 May 2011

Kennzeichnung - Marking - Marquage - Punzonatura  
Manufacturer's name,  
Material designation, Internal fluid "Gas"  
Size, This designation EN 1555  
Permissible variations

Herstellerzeichen - Brand of the manufacturer -  
Marque du fabricant - Marchio del produttore: COSMO I&D  
Stempel des Sachverständigen - Inspector's stamp -  
Poinçon de l'expert - Punzone dell'ispettore: N/A

Umfang der Lieferung - Extent of delivery - Liste descriptive - Descrizione della fornitura:

Pos.-Nr. Item No. No. poste No. pos.	Stückzahl No. of pieces Qty Numero pezzi	Artikel - Désignation du produit - Tipo di prodotto (mm)	Gegenstand Heat No No di collaudo No di prova	Schmelze-Nr. Heat No No di collaudo No di prova	Probe-Nr. Test No No d'eprouvette No di prova
General description					
63 mm	See the test report for the each test	1. Size dn 63 mm, Black color PE Valve 2. End type: Spigot	See the specimen list	See the test report for the each test	
90 mm	-	1. Size dn 90 mm, Black color PE Valve 2. End type: Spigot	-	-	-
110 mm	-	1. Size dn 110 mm, Black color PE Valve 2. End type: Spigot	-	-	-
125 mm	-	1. Size dn 125 mm, Black color PE Valve 2. End type: Spigot	-	-	-
160 mm	-	1. Size dn 160 mm, Black color PE Valve 2. End type: Spigot	-	-	-
200 mm	-	1. Size dn 200 mm, Black color PE Valve 2. End type: Spigot	-	-	-
250 mm	-	1. Size dn 250 mm, Black color PE Valve 2. End type: Spigot	-	-	-
315 mm	-	1. Size dn 315 mm, Black color PE Valve 2. End type: Spigot	-	-	-

Die gestellten Anforderungen sind i. Anlagen erfüllt. - The requirements are fulfilled as per annex - Les conditions imposées sont satisfaites suivant annexes - I risultati sono conformi ai requisiti richiesti come da allegati.

Ort - Place - Lieu - Località  
Changwon, Rep. of Korea

Datum - Date - Data  
Oct. 19, 2015

Der Sachverständige - The Inspector  
L'expert - L'ispettore

- Anlagen: 1) Test results  
(Annexes) 2) Test reports acc. To EN 1555-4 :  
Report No. 133038203-2  
(Allegati) 3) The specimen list for EN 1555-4  
4) Raw material test report  
5) Calibration report for test equipment



H.D.PARK

TYPE TEST CERTIFICATE

TÜV Rheinland Group



Abnahmeprüfzeugnis  
Inspection Certificate  
Certificat de Réception

Prüf.-Nr.-Inspection No. -IC-133044404-1  
No. de certificat - No. di collaudo:  
Blatt - Page - Pagina - Pag: 1/2

Hersteller - Manufacturer - Fabricant - Produttore:  
COSMO I&D CO., LTD.  
Sejong Plant, Korea

Werks-Nr. - Works No. - No usine - Comessa No.:  
See the attached Specimen list

Prüfgegenstand - Article - Produit - Prodotto: Plastic piping systems for the supply of gaseous fuels-  
Polyethylene(PE) Part 3 : Fittings

Prüfgrundlagen/Anforderungen - Technical specifications/Requirements - Spécifications techniques/Esigences - Norma di controllo/Requisiti:  
EN 1555-3 (Ed. 2010)

Werkstoff - Material - Matière - Materiale: entsprechend - according to - suivant - secondo: Ausgabe - Edition - Edizione:  
PE 100 EN 1555-3 September. 2010

Kennzeichnung - Marking - Marquage - Punzonatura

Manufacturer's name,  
Material designation, Intended use "Gas"  
Size, This designation EN 1555  
Permissible variations

Herstellerzeichen - Brand of the manufacturer -  
Marque du fabricant - Marchio del produttore: COSMO I&D  
Stempel des Sachverständigen - Inspector's stamp -  
Poinçon de l'expert - Punzone dell'ispettore: N/A

Umfang der Lieferung - Extent of delivery - Liste descriptive - Descrizione della fornitura: According to PD CEN/TS 1555-7 : 2013

Pos.-Nr. Item No. No. poste No. pos.	Stückzahl No. of pieces Qty Numero pezzi	Artikel - Désignation du produit - Tipo di prodotto (mm)	Schmelze-Nr. Heat No No di collaudo No di prova	Probe-Nr. Test No No d'eprouvette No di prova
General description				
63 mm	See the test report for the each test	1. Nominal diameter dn : dn < 75 mm 2. Fitting type : Electrofusion Coupler	See the specimen list	See the test report for the each test
110 mm	-	1. Nominal diameter dn : 75 < dn < 250 mm 2. Fitting type : Electrofusion Coupler	-	-
315 mm	-	1. Nominal diameter dn : 250 < dn < 630 mm 2. Fitting type : Electrofusion Coupler	-	-
63 mm	-	1. Nominal diameter dn : dn < 75 mm 2. Fitting type : Electrofusion 90° Elbow	-	-
110 mm	-	1. Nominal diameter dn : 75 < dn < 250 mm 2. Fitting type : Electrofusion 90° Elbow	-	-
250 mm	-	1. Nominal diameter dn : 250 < dn < 630 mm 2. Fitting type : Electrofusion 90° Elbow	-	-
63x63 mm	-	1. Nominal diameter dn : dn < 75 mm 2. Fitting type : Electrofusion Tee	-	-
90x90 mm	-	1. Nominal diameter dn : 75 < dn < 250 mm 2. Fitting type : Electrofusion Tee	-	-
63 mm	-	1. Nominal diameter dn : dn < 75 mm 2. Fitting type : Electrofusion End cap	-	-
110 mm	-	1. Nominal diameter dn : 75 < dn < 250 mm 2. Fitting type : End cap	-	-
63x63 mm	-	1. Nominal diameter dn : dn < 75 mm 2. Fitting type : Electrofusion Tapping tee	-	-
110x63 mm	-	1. Nominal diameter dn : 75 < dn < 250 mm 2. Fitting type : Electrofusion Tapping tee	-	-
315x63 mm	-	1. Nominal diameter dn : 250 < dn < 630 mm 2. Fitting type : Electrofusion Tapping tee	-	-

Die gestellten Anforderungen sind i. Anlagen erfüllt. - The requirements are fulfilled as per annex - Les conditions imposées sont satisfaites suivant annexes - I risultati sono conformi ai requisiti richiesti come da allegati.

To be continued next page

TYPE TEST CERTIFICATE

TÜV Rheinland Group



Abnahmeprüfzeugnis  
Inspection Certificate  
Certificat de Réception

Prüf.-Nr.-Inspection No. -IC-133044404-1  
No. de certificat - No. di collaudo:  
Blatt - Page - Pagina - Pag: 2/2

- Anlagen: 1) Test results  
(Annexes) 2) Test reports acc. To EN 1555-3 :  
Report No. 133044404-1  
(Allegati) 3) The specimen list for EN 1555-3  
4) Raw material test report  
5) Calibration report for test equipment

Ort - Place - Lieu - Località  
Changwon, Rep. of Korea

Datum - Date - Data  
Jan. 13, 2016

Der Sachverständige - The Inspector  
L'expert - L'ispettore



H.D.PARK

-End of this certificate

# **COSMO I&D**

**본사 / 공장** 세종특별자치시 전의면 음담말길 12  
Tel . 044-863-2337 Fax . 044-864-2337  
[www.cosmoind.com](http://www.cosmoind.com)

**17/1**