

Webnet 제품규격서

© Copyright by
Daeyang Rope System
411 Unyeondong
Nandong-gu Incheon
Korea 1995/2019



특허청
Korean Intellectual
Property Office



No. 2018-3

Namdong-gu Co-brand Certificate

Name of company : **DaeYang Rope System**

Company Representative : **LEE SE DONG**

Certified Products : Wirenet

Certification Period : From February 13, 2018
to February 12, 2020

This product is certified as a NADOGO
that is a co-brand product of Namdong-gu
in Incheon Metropolitan City.

February 13, 2018

Mayor of Namdong-gu Office
in Incheon Metropolitan City

Jang Seok-hyun



20-C0Z0550



성능인증서

- 제조업체명 : 대양로프시스템(주)
- 대표자성명 : 이세동
- 소재지 : 인천광역시 남동구 음실서로 58 운연동411
- 수검공장 : 인천광역시 남동구 음실서로 58 운연동 411번지
- 인증품목 : 스테인리스 스틸 와이어 로프를 이용하여 안전성을 향상한 안전네트[DYR SAFETY-1138666]
- 성능검사 규격기준 : (회사제시 규격)
- 인증 유효기간 : 2020. 09. 06. ~ 2023. 03. 05.
- 인증품목의 용도 : 공공기관 납품용

성능인증

「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제11조4항에 따라 위와 같이 성능인증을 합니다.

2020년 12월 15일

중소벤처기업부장관





Certificate of Registration

품질경영시스템인증서

대양로프시스템

인천광역시 남동구 청능대로 468번길 97-10 (고잔동)

아이씨알인증원은 상기업체의 품질경영시스템이
아래의 인증규격에 적합함을 인증합니다

ISO 9001:2008

인증관련 규정을 항시 준수한다는 조건으로 등록승인을 부여합니다.

인증범위

수직형 추락방망 및 네트의
제조

인증일자 : 29th May 2015

최초 인증일 : 29th May 2015

유효기간 : 28th May 2018

인증서 번호 : QA077915

IAF Sector.: 04,23

The Seal of ICR Limited was here to affixed
in the presence of :

President



※ 인증서는 ICR인증원의 고유 재산입니다.
※ 인증서의 효력 유지는 매년 1회 이상 진행되는 사후심사를 완료 해야에만 인증이 유지 됩니다.
※ 인증서의 진위 여부는 www.icraa.com의 "인증확인"을 통해 확인 하시기 바랍니다.
인증고객은 인증을 유지 하지 못할 경우 본 인증서 원본을 ICR인증원으로 반드시 반납하여야 하여야 합니다.



특 허 증

CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-1138666 호
(PATENT NUMBER)

출원번호
(APPLICATION NUMBER)

제 2011-0027441 호

출원일
(FILING DATE:YY/MM/DD)

2011년 03월 28일

등록일
(REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)

2012년 04월 10일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)
와이어로프 그물망

특허권자 (PATENTEE)

이세동

인천광역시 남동구 논현고잔로109번길 106, 성강지 툴스상가 106호
(고잔동)

발명자 (INVENTOR)

이세동

인천광역시 남동구 논현고잔로109번길 106, 성강지 툴스상가
106호 (고잔동)

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.)

2012년 04월 10일



특 허 청

COMMISSIONER, THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE





특 허 증

CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-1096588 호 (PATENT NUMBER)	출원번호 (APPLICATION NUMBER)	제 2011-0027445 호
	출원일 (FILING DATE:YY/MM/DD)	2011년 03월 28일
	등록일 (REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)	2011년 12월 14일

발명의명칭 (TITLE OF THE INVENTION)
와이어로프 그물망의 클램프 제조방법

특허권자 (PATENTEE)
이세동
인천 남동구 고잔동 256-5 성강지 톨스상가 106호

발명자 (INVENTOR)
이세동
인천 남동구 고잔동 256-5 성강지 톨스상가 106호

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.)

2011년 12월 14일



특 허 청
COMMISSIONER, THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE





디자인등록증

CERTIFICATE OF DESIGN REGISTRATION

등록 제 30-0665643 호 (REGISTRATION NUMBER)	출원번호 (APPLICATION NUMBER)	제 2010-0054761 호
	출원일 (FILING DATE:YY/MM/DD)	2010년 12월 17일
	등록일 (REGISTRATION DATE:YY/MM/DD)	2012년 10월 24일
	등록의 구분 (TYPE OF REGISTRATION)	심사등록 (EXAMINED REGISTRATION)

디자인의 대상이 되는 물품 (ARTICLE THAT IS THE OBJECT OF THE DESIGN)
와이어로프용 클립

디자인권자 (OWNER OF THE DESIGN RIGHT)
이세동
인천광역시 남동구 논현고잔로109번길 106, 성강지 툴스상가 106호 (고잔동)

창작자 (CREATOR)
이세동
인천광역시 남동구 논현고잔로109번길 106, 성강지 툴스상가 106호 (고잔동)

위의 창작은 「디자인보호법」에 의하여 디자인등록원부에 등록되었음을 증명합니다.

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

2012년 10월 24일



특 허 청
COMMISSIONER, THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE



연차등록료 납부일은 설정등록일 이후 4년차부터 매년 10월 24일까지이며 등록원부로 권리관계를 확인바랍니다.

제품규격서

제품명: 스테인리스 스틸 와이어 로프를 이용하여
안전성을 향상한 안전네트


문서번호		DYQP806-01 제품규격서		
개정번호	제·개정 일자	제·개정 내용	작성 자	비 고
01	2017.07.17	규격서 신규 제정	이세동	

대양로프시스템

주소: 인천 남동구 운연동 411번지 (음실로58)


전화: 032-818-2938 / 032-818-2955

담당자 : 이 세 동

	제품규격서	문서번호	DYQP806-01
		제정일자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트	개정번호	01
		페이지	1/20

1. 적용범위

- 1.1 본 규격은 스테인리스 와이어로프를 주체로 제작된 교량, 건축물, 각종 구조물 등 추락의 위험이 발생할 수 있는 지역과 구조물 등에 적용되어 사용되는 안전네트에 대하여 규정한다.
- 1.2 스테인리스 와이어로프를 이용한 공법으로 안전성을 바탕으로 제작하고 스테인리스의 고유 광택으로 도시의 다양한 건축물과 각종 구조물 등에 적용할 수 있는 제품으로 경관성과 환경성 안전성이 매우 우수한 제품이다. 제품의 규격화에서 벗어난 제품으로 공법이 적용되는 건축물, 혹은 모든 구조물의 전체 면에 설치되는 제품으로 제품 간의 부분연결이 없이 일체화되므로 안정성이 매우 크며, 한번의 설치로 불필요한 유지보수 비용이 발생하지 않은 장점과 반영구적인 제품이라 할 수 있다.
- 1.3 안전네트(와이어네트)는 여러 가닥의 스테인리스 와이어로프를 클램프로 서로 연결하는 방식으로 클램프와 스테인리스 와이어로프가 일체화 되어 유동성이 없고, 전체적으로 균일한 힘을 갖고 서로를 지탱하고 있어 부분적인 하중이나 부분적인 파손에도 무너지거나 관통될 우려가 없다.
- 1.4 유기적으로 치수조절이 가능하여 어떠한 형태라도 적용이 용이하다.
- 1.5 시공 장소와 구조에 맞추어 제작 하므로 시공성이 매우 좋고, 특정사이즈에 제한을 받지 않아 곡선 부 및 굴요부에 원활한 시공이 가능하다.
- 1.6 현장에 직접 설치하게 되어 별도의 운반이 불필요하게 되었으며, 운반을 하기위한 견고성이 불필요하다.


	제품규격서	문서번호	DYQP806-01
		제정일자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트	개정번호	01
		페이지	2/20

2. 인용규격

- 2.1 특허 제10-1096588호, “와이어로프 그물망의 클램프 제조방법”
- 2.2 특허 제10-1138666호, “와이어로프 그물망”
- 2.3 디자인 제30-0665643호, “와이어로프용 클립”
- 2.4 KCS 인증업체
- 2.5 품질경영시스템인증 ISO (9001/2008) - 수직형 추락방망 및 네트의 제조 제품의 개발, 납품, 시공 및 기타서비스

3. 용어와 정의

- 3.1 안전네트 : 안전망, 방망이라고도 하며 백화점이나 고층 시설, 어린이 시설 등 추락 사고가 발생할 경우 시설 이용자에게 위험을 끼칠 우려가 있는 장소에 수평으로 설치하는 그물망 모양의 망을 말한다.
- 3.2 탄성 : 외부 힘에 의하여 변형을 일으킨 물체가 힘이 제거되었을 때 원래의 모양으로 되돌아가려는 성질로 일상생활에서는 고무나 스프링 등에서 쉽게 볼 수 있다.
- 3.3 강도 : 물체의 강한 정도를 말하는 것으로, 재료에 하중이 걸린 경우, 재료가 파괴되기까지의 변형 저항을 그 재료의 강도라고 한다. 인장 강도, 압축 강도, 굽힘 강도, 비틀림 강도 등이 있다.
- 3.4 스테인리스 스틸 : 정식명칭은 스테인리스 스틸(stainless steel)으로, stain (녹) + less(없다) + steel(철)의 합성어로, 녹이 잘 생기지 않고 가열해도 중금속이나 유해물질이 생기지 않아 매우 다양한 분야에서 사용되고 있다. 인체에 무해하며 내구성 및 내열성이 뛰어나다.

	제 품 규 격 서	문 서 번 호	요베806-01
		제 정 일 자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트	개 정 번 호	01
		페 이 지	3/20

3.5 와이어 로프 : 일반적으로 금속선을 말한다. 강철 철사(소선)를 여러 겹 합쳐 꼬아 만든 밧줄이다. 심재(코어(core)) 둘레로 스트랜드(strand)를 꼬아 만든 구조로 되어 있고, 스트랜드는 수많은 철선(wire)을 꼬아 만든다. 기존 로프에 비해 인장력이 강해 무거운 물체를 매달거나 올려놓더라도 견딜 수 있다는 장점이 있다.

3.6 메쉬형 구조 : 메쉬(mesh)는 체의 그물 구멍 크기를 나타내는 단위로 미국식 체에서는 체의 구멍 크기가 1/3in 이상으로 성근 경우에는 서로 인접하는 철사(또는 막대기)의 간격 혹은 철사(또는 막대기)의 중심 간 거리를 메쉬라고 부르지만, 그 이하의 구멍이 작은 촘촘한 체에서는 1in 길이 안에 있는 구멍의 수를 메쉬라고 부른다. 이러한 그물형의 구조로 된 것을 메쉬형 구조라 일컫는다.

3.7 클램프 : 체결하는 부품 또는 도구를 일컫는다.

3.8 체결 : 물체가 헐거움 등에 의해 탈락되지 않도록 볼트, 너트 등을 사용하여 2개 이상의 부재를 단단히 조이는 것.


3.9 환봉 : 단면이 둥근 막대를 일컫음.

3.10 레일링 : 철책(울타리 · 그 철책 막대 중 하나)

4. 제품 구분

구분	모델명	규격			용도
		선지름	망간격(mm)	재질	
안전네트 (보급형)	DYR SAFETY- 1138666	2.0	W 80 x H 141	스테인리스	추락방지 망
안전네트 (보급형)	DYR SAFETY- 1138666	2.0	W 70 x H 124	스테인리스	추락방지 망
안전네트 (보급형)	DYR SAFETY- 1138666	2.0	W 60 x H 107	스테인리스	추락방지 망
안전네트 (보급형)	DYR SAFETY- 1138666	2.0	W 50 x H 91	스테인리스	추락방지 망
안전네트 (보급형)	DYR SAFETY- 1138666	2.0	W 40 x H 74	스테인리스	추락방지 망
안전네트 (보급형)	DYR SAFETY- 1138666	1.5	W 80 x H 141	스테인리스	추락방지 망
안전네트 (보급형)	DYR SAFETY- 1138666	1.5	W 70 x H 124	스테인리스	추락방지 망
안전네트 (보급형)	DYR SAFETY- 1138666	1.5	W 60 x H 107	스테인리스	추락방지 망
안전네트 (보급형)	DYR SAFETY- 1138666	1.5	W 50 x H 91	스테인리스	추락방지 망
안전네트 (보급형)	DYR SAFETY- 1138666	1.5	W 40 x H 75	스테인리스	추락방지 망

표1. 제품 구분

	제품규격서	문서번호	DYQP806-01
		제정일자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트	개정번호	01
		페이지	4/20

5. 제품의 구성 및 구조

5.1 제품의 구조

안전네트 (와이어네트)의 구조는 다음과 같다.

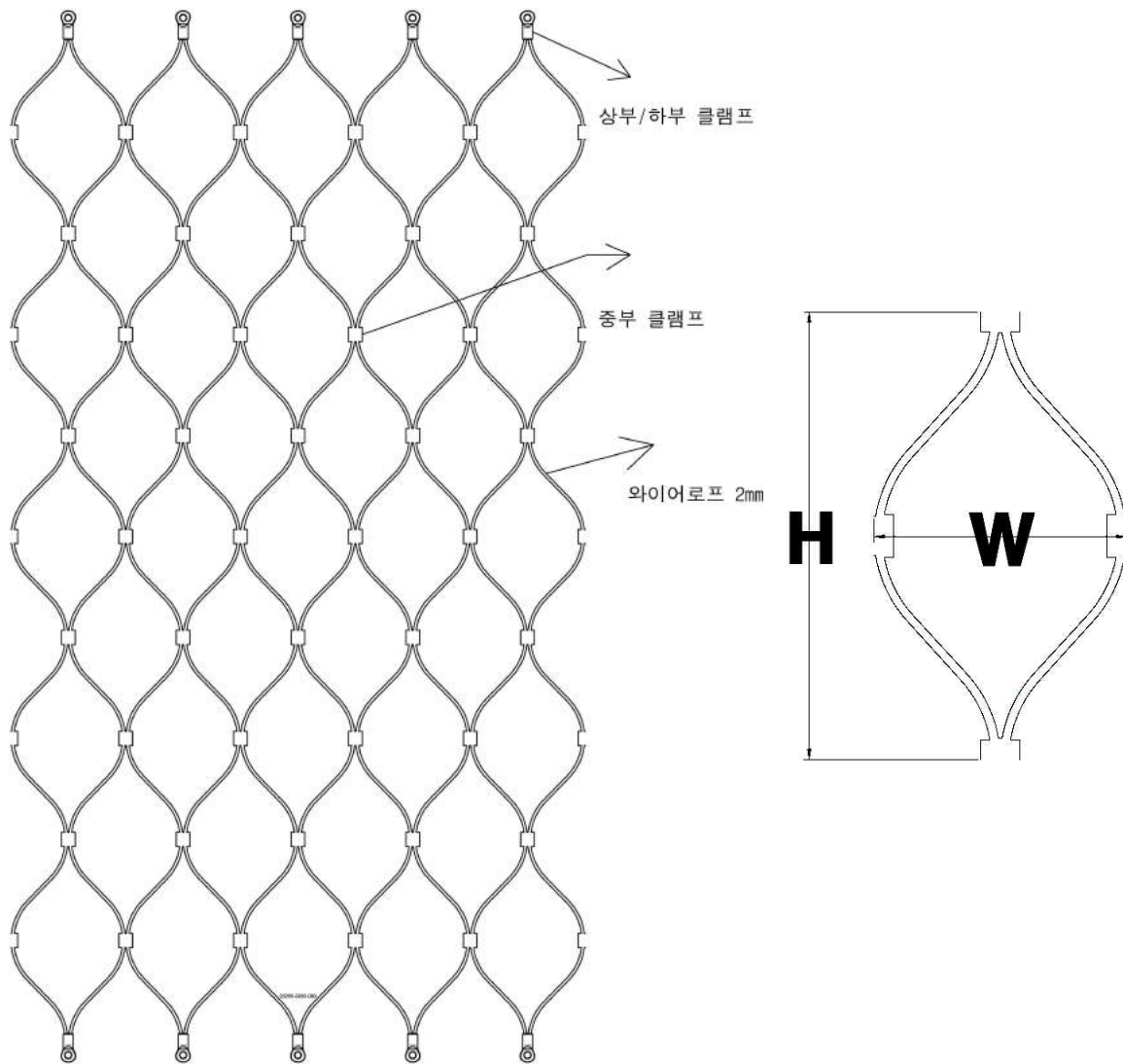



그림 1. 안전네트(와이어네트)의 구성 및 구조

	제품규격서	문서번호	DYQP806-01
		제정일자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트	개정번호	01
		페이지	5/20

5.2 치수 및 허용차

(1) 선지름

스테인리스 와이어로프의 선지름 및 허용차는 표2에 적합하여야 한다.

선지름(단위 : mm)	허용차
2.0	+ 0.25
1.5	

표2. 선지름 및 허용차

(2) 망간격

망간격은 그림 2와 같이 둘러싸인 공간 4변형의 한변의 길이 또는 공간 또는 공간 6변형의 두변의 길이로 하고, 그 허용차는 $\pm 5\%$ 로 한다.

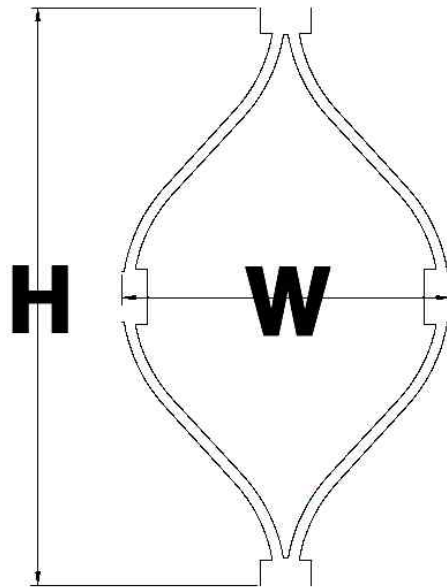



그림 2. - 망간격

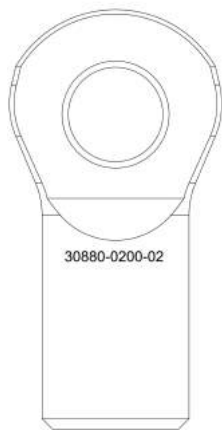
구분		기준 망간격(mm)	허용차
안전네트 (와이어네트)	W	80	± 4
	H	141	± 7

표3. 망간격

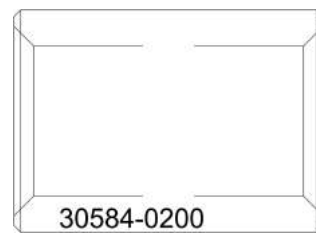
	제품규격서	문서번호	DYQP806-01
		제정일자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트	개정번호	01
		페이지	6/20

(3) 연결 클램프

연결 클램프는 상부/하부 클램프 및 중부 클램프로 구성되며, 길이 및 허용차는 표 4에 적합하여야 한다.



상부/하부 클램프




중부 클램프

그림 3. 상부/하부 클램프 및 중부 클램프

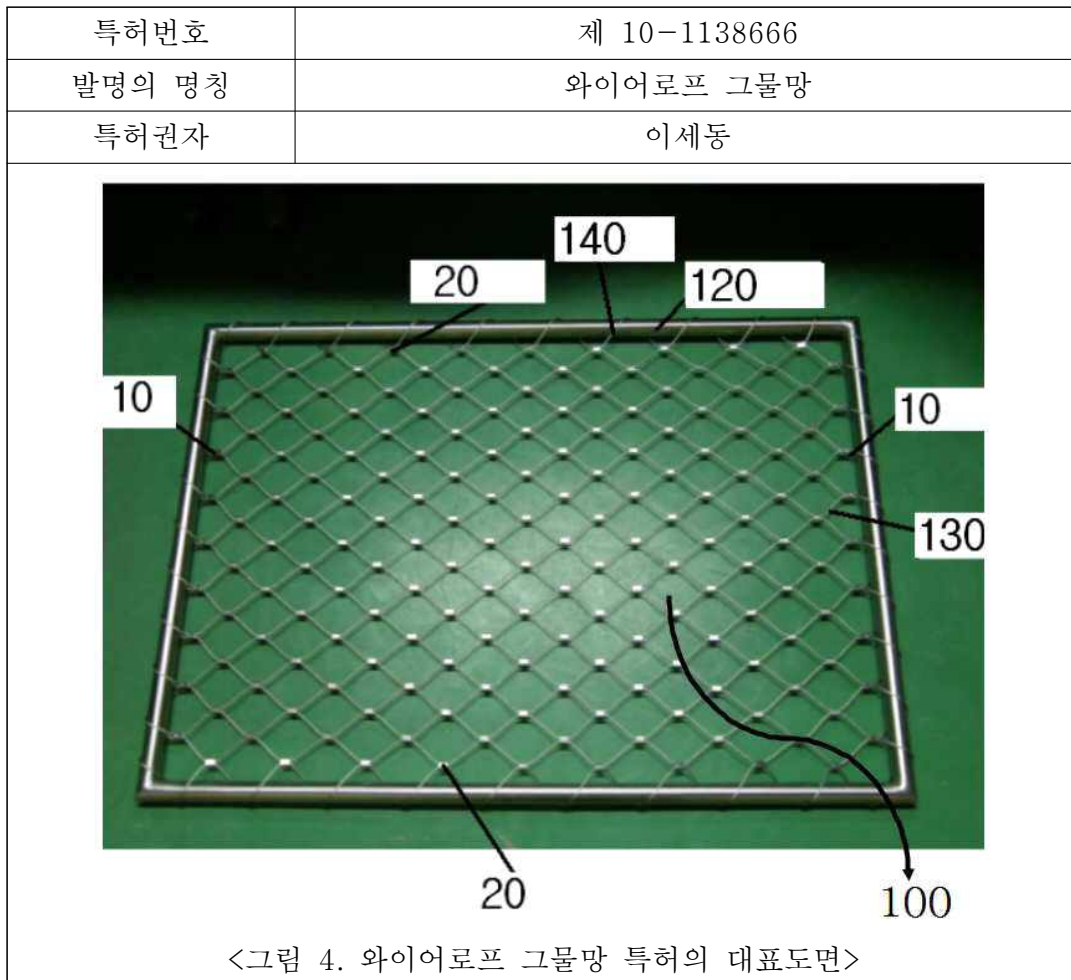
구분		연결 클램프 STS 316 L	
		치수(단위 : mm)	허용차
상부/하부 클램프	길이	29 x 8 x 1.5 이상 길이 X 지름 X 홀 두께	± 0.5
		21 x 8 x 1.5 이상 길이 X 지름 X 홀 두께	
	지름	Ø 8 이상	
중부 클램프	길이	9 x 6.38 x 1.2 이상 길이 X 지름 X 홀 두께	± 0.5
	지름	Ø 6.38 이상	

표4. 상부 하부 클램프 및 중부 클램프의 길이 및 허용차


	제품규격서	문서번호	DYQP806-01
		제정일자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트	개정번호	01
		페이지	7/20

6. 제품 성능(우수성)

6.1 와이어로프 그물망




본 규격에 인용된 10-1138666 특허는 와이어로프 그물망에 관한 것으로, 테두리(120)와, 상기 테두리(120) 내부에 와이어로프(130) 다수 개가 상호 연결되는 그물망본체(110)로 이루어지는 와이어로프 그물망에 있어서, 상기 그물망(100)의 와이어로프(130)는 와이어로프 클립(20)과 와이어로프 클램프(10)에 의해 연결 고정되는 것으로, 본 발명은 그물망에 와이어로프를 확실하고 안전하게 고정할 수 있으며, 내구성이 있어 수명이 길며, 작업속도가 빨라 경제성이 크다는 현저한 효과가 있다.

	제품규격서	문서번호	DYQP806-01
		제정일자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트	개정번호	01
		페이지	8/20

6.2 와이어로프 그물망의 클램프 제조방법

특허번호	제 10-1096588
발명의 명칭	와이어로프 그물망의 클램프 제조방법
특허권자	이세동
	
<그림 5. 와이어로프 그물망의 클램프 제조방법 특허의 도면>	

본 규격에 인용된 10-1096588 특허는 와이어로프 그물망의 클램프 제조방법에 관한 것으로, 일단에 체결용홀(11)이 형성되고 타단에 체결용 홈(12)이 형성되는 그물망 체결금구(10) 제조방법에 있어서, 환봉 소재의 일단에 홈을 형성한 후 절단바이트로 규격에 맞추어 절단하는 체결용 홈 성형단계; 상기 체결용 홈이 형성된 환봉 반대쪽 타단에 형상 가공을 하여 뿔족부(13)를 형성하는 뿔족부 성형 단계; 상기 뿔족부(13)를 프레스로 압착하여 체결면(14)을 형성하는 체결면 성형단계; 상기 체결면(14)에 체결용 홀(11)을 형성하는 체결용 홀(11) 성형단계;를 포함하는 것으로, 본 발명은 그물망에 와이어로프를 확실하고 안전하게 고정할 수 있는 현저한 효과가 있다.

	제 품 규 격 서		문 서 번 호	DYQP806-01
			제 정 일 자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트		개 정 번 호	01
			페 이 지	9/20

7. 재료(원료)

NO.	구분		재 질	규 격
1	방망사	스테인리스 로프	STS 316	1.5 mm ~ 2 mm
2		지지구조 로프	STS 304	6mm 이상
3	상부/하부 연결 클램프		STS 316	29x8x1.5 이상
4	중부 연결 클램프		STS 316	9x6.38x1.2 이상

8. 제조 및 가공

8.1 안전네트 (와이어네트)

망은 스테인리스 와이어로프를 연결 클램프를 이용하여 교차로 삽입 압착하여 그물형태의 망을 생산한다.

8.2 중부 클램프

중부 클램프는 스테인리스 와이어로프를 규격의 사이즈로 펼쳐 서로가 꼬이지 않도록 하여 지그재그 형태로 삽입하여 압착 후 현장에서 설치 시 모양과 탄성을 유지하며 그 망의 형태를 유지시키도록 한다.

8.3 상부 하부 클램프 조립(유압프레스 60kN의 하중으로 견고하게 압착)

망의 설치 시 현장의 작업 용도에 따라 간격을 맞추어 케이블 타이 등으로 고정시켜 상부 하부 연결 클램프를 사용 압착 프레스를 이용하여 스테인 리스 와이어로프의 끝마무리를 하여 고정 시켜 설치한다.


9. 마감 및 외관

9.1 로프의 표면에는 녹, 균열 등 그 밖의 사용상 해로운 결점이 없어야 한다.

9.2 스테인리스 와이어로프의 연결 클램프의 고정이 견고한 구조이어야 한다.

9.3 로프는 사용 상 해로운 끊어짐, 풀림, 뒤틀림, 기복 등의 결함이 없어야 한다.


9.4 로프클립은 채우면 풀리지 않는 구조이어야 한다.(압착 프레스)

	제품규격서	문서번호	DYQP806-01
		제정일자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트	개정번호	01
		페이지	10/20

10. 성능 기준

10.1 품질 시험

시험항목		단위	기준치	시험방법	
파단하중 (기준)	연결클램프(A)	kN	2.6 이상	11.3	
	연결클램프(B)	kN	0.3 이상		
	스테인리스강 (7x7, 스테인리스 로프 2mm)	kN	2.0 이상		
	스테인리스강 (7x19, 지지구조로프 6mm)	kN	24.0 이상		
금속시편 화학시험	상, 하부 클램프 (29x8x1.5)	C	%	0.08 이하	11.4
		Si	%	1.00 이하	
		Mn	%	2.00 이하	
		P	%	0.045 이하	
		S	%	0.030 이하	
		Ni	%	10.00-14.00	
		Cr	%	16.00-18.00	
		Mo	%	2.00-3.00	
	중부 클램프 (9x6.38x1.2)	C	%	0.08 이하	
		Si	%	1.00 이하	
		Mn	%	2.00 이하	
		P	%	0.045 이하	
		S	%	0.030 이하	
		Ni	%	10.00-14.00	
		Cr	%	16.00-18.00	
		Mo	%	2.00-3.00	
	스테인리스강 (7x7, 스테인리스 로프 2mm)	C	%	0.08 이하	
		Si	%	1.00 이하	
		Mn	%	2.00 이하	
		P	%	0.045 이하	
		S	%	0.030 이하	
		Ni	%	8.00-10.50	
	스테인리스강 (7x19, 테두리로프 6mm)	Cr	%	18.00-20.00	
		C	%	0.08 이하	
Si		%	1.00 이하		
Mn		%	2.00 이하		
P		%	0.045 이하		
S		%	0.030 이하		
Ni	%	8.00-10.50			
Cr	%	18.00-20.00			


	제품규격서	문서번호	DYQP806-01
		제정일자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트	개정번호	01
		페이지	11/20

10.2 안전네트 (와이어네트)의 낙추시험(방망사 외경 : 2mm)

시험항목	기준치	시험방법
낙추시험	15.0m/s ² 이하 시험 후 방망이 손상되거나 관통되지 않아야 한다.	11.6

10.3 안전네트 (와이어네트)의 낙추시험에 의한 성능에 관해

1) 안전네트는 인체의 추락에 따른 위해를 방지하기 위해 강도를 필요로 하는 것은 물론이지만, 추락 저지시의 쇼크에 의해 인체에 치명적인 상해를 입혀서는 아니 된다. 그러므로, 완충효과가 큰 것이 요구되므로, 충격에 대한 사람의 허용치에 관한 각종 문헌 등을 참고하여, 충격 흡수 성능으로서 감속도 15.0 m/s²의 값을 결정 하였다. 이상에 대해서 (현저한 손상 및 관통을 인정하지 않음) 이라는 것은 낙추시험의 결과 관통하지 않더라도 지지점에 가까운 망의 부분이 파괴되지 않는 것을 말하는 취지이다.

	제 품 규 격 서	문 서 번 호	DYQP806-01
		제 정 일 자	2017.07.17
	제 품 명 : 안전네트	개 정 번 호	01
		페 이 지	12/20

11. 시험방법

11.1 결모양 육안 및 촉감으로 확인한다.

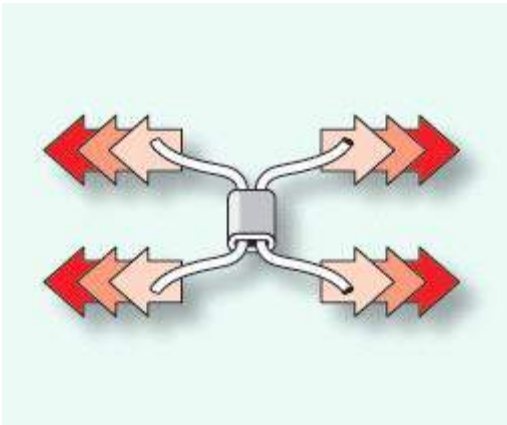
11.2 치 수

- (1) 두께 마이크로미터, 버니어 캘리퍼스 또는 초음파 두께측정기를 사용하여 최소 두께를 측정한다.
- (2) 나비 및 길이 줄자를 사용하여 나비 및 길이를 측정한다.

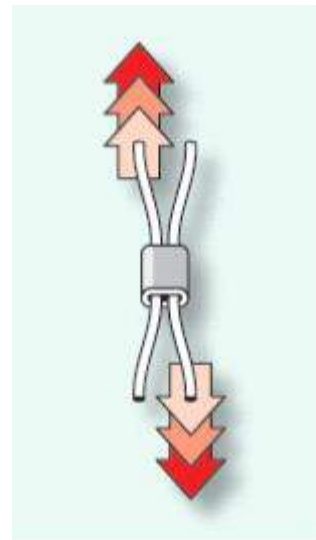
11.3 파단시험(인장시험)

(1) 스테인리스 와이어로프의 연결 클램프 인장시험

파단하중시험은 인장 시험기에 연결 중부 클램프를 그림 6.과 같이 연결하여 하중방향에 대하여 10 mm/min의 속도로 인장하여 로프클립이 파괴될 때까지 인장한다.




A 시험방법



B 시험방법

그림 6. 파단하중시험

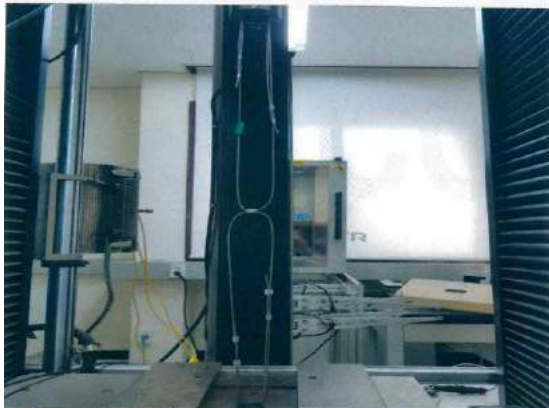
- 1) 시험편의 채취 방법 시험재는 로프의 한 끝에서 적당한 길이를 절단하여 취한다. 예)7x7 인 경우는 이 시험재로부터 채취한 1개의 스트랜드(중심 스트랜드를 포함한다.)에서 중심선을 포함하고 시험편을 채취한다.

	제품규격서	문서번호	DYQP806-01
		제정일자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트	개정번호	01
		페이지	13/20

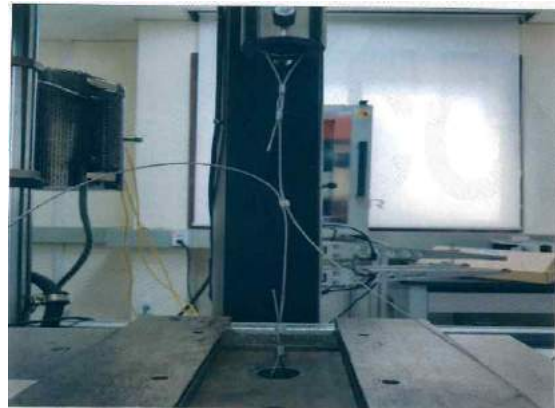
2) 파단 시험 : 파단 시험은 시험편 양 끝을 소선 지름 1.00 mm 미만인 것은 물림부 간격 약 100mm, 소선 지름 1.00 mm 이상인 것은 물림부 간격 약 200 mm로 물리고 파단 할 때까지 서서히 인장하여 각 시험편의 파단 하중과 그 평균값의 차이를 산출한다. 이 시험에서 시험편이 물림 부분에서 파단 된 경우 재시험을 할 수 있다.

(3) 와이어로프의 파단하중 시험

1) 파단 시험은 로프의 한 끝에서 적당한 길이를 절단하여 취하고, 양 끝을 화이트메탈 등으로 원뿔형에 고정하는 방법이나, 이것을 대신하는 적당한 방법으로 로프를 인장 시험기에 부착한다. 이것을 파단 할 때까지 서서히 인장하여 파단 되었을 때의 하중을 측정한다. 물림부 간격은 250 mm이상으로 한다. 이 시험에서 시험편의 물림 부분에서 파단 되었을 경우 재시험을 할 수 있다.



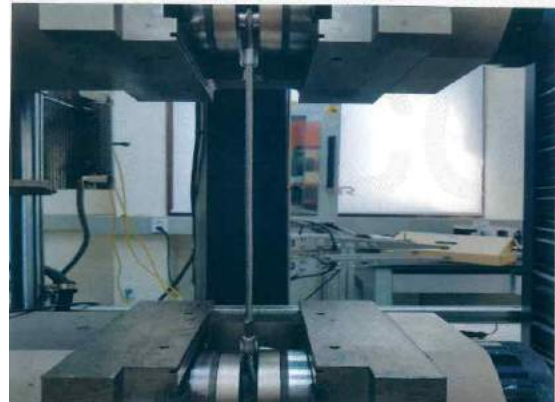
와이어로프 연결클램프(A)




와이어로프 연결클램프(B)



와이어로프 스테인리스강
(7x7, 스테인리스 로프 2mm)



와이어로프 스테인리스강
(7x19, 테두리로프 6mm/pipe로 대체가능)

	제품규격서	문서번호	DYQP806-01
		제정일자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트	개정번호	01
		페이지	14/20

11.4 화학성분 화학성분은 표 5, 6에 적합하여야 한다.

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	기타
0.08 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	8.00- 10.50	18.00- 20.00	-	-

표 5. 스테인리스 강선재(STS304)의 화학성분

C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	기타
0.08 이하	1.00 이하	2.00 이하	0.045 이하	0.030 이하	10.00- 14.00	16.00- 18.00	2.00- 3.00	-

표 6. 스테인리스 강선재(STS316)의 화학성분

- (1) 로프의 화학성분 : 로프의 화학성분 시험은 KS D 3702의 스테인리스 강선재의 화학분석 시험방법에 따른다.
- (2) 연결 클램프 화학성분 : 로프의 화학성분 시험은 KS D 3703의 스테인리스 강선재의 화학분석 시험방법에 따른다.

11.5 중성염수 분무시험(내식성 시험) 내식성 시험은 염수분무 시험기를 사용하며, KS D 9502에 규정한 방법에 의해 144시간 시험한 후 녹 발생이 없어야 한다.



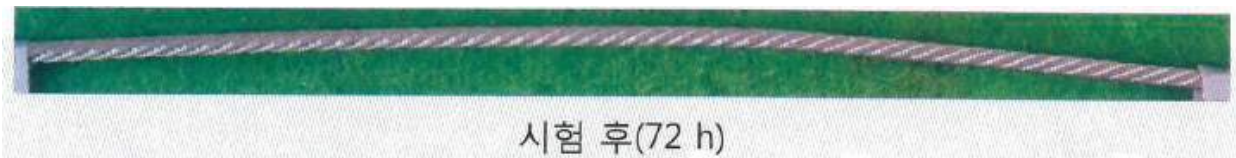
시험 후(144 h)

상/하부 클램프




시험 후(144 h)

중부 클램프



시험 후(72 h)

스테인리스강(7x19, 7x7 로프 2mm 6mm)

	제품규격서	문서번호	DYQP806-01
		제정일자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트	개정번호	01
		페이지	15/20

11.6 안전네트 (와이어네트) 낙추시험

낙추시험은 고용노동부고시 제 2013-54호 (안전방망의 낙추시험) 준용에 따른다.

- (1) 낙추시험은 안전네트(와이어네트) 그림7 의 모서리 및 각 변의 테두리 로프에 연결된 달기로프를 낙추 시험 설비에의 달기도구에 설치하고, 안전네트(와이어네트)의 중앙부에 추를 그림8 낙하시켜 감속도 측정 및 손상 유무를 확인할 것
- (2) 시험편의 길이 및 나비는 3,000±10mm로 할 것
- (3) (1)에서 추의 낙하 높이는 낙추 시험 설비의 달기도구에 설치된 달기로프의 지지점 상단으로부터 상향 2,250±10mm로 할 것(낙하의 높이는 시료망의 짧은변의 길이)
- (4) 낙추시험에 사용하는 추의 형상은 그림7와 같고 질량은 90kg이며, 추심상의중심에 가속도계를 부착한다.


※ 추는 낙하 후에도 제 형상을 유지할 수 있는 재질일 것

- (5) 안전네트 (와이어네트)의 낙추에 의한 시험성능은 표7의 규정에 적합해야 한다.

항 목	시험성능기준
감속도	15.0m/s ² 이하
상태	현저한 손상 및 관통이 없을 것

표 7. 낙추에 의한 시험성능기준



	제품규격서	문서 번호	DYQP806-01
		제정 일자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트	개정 번호	01
		페이지	16/20

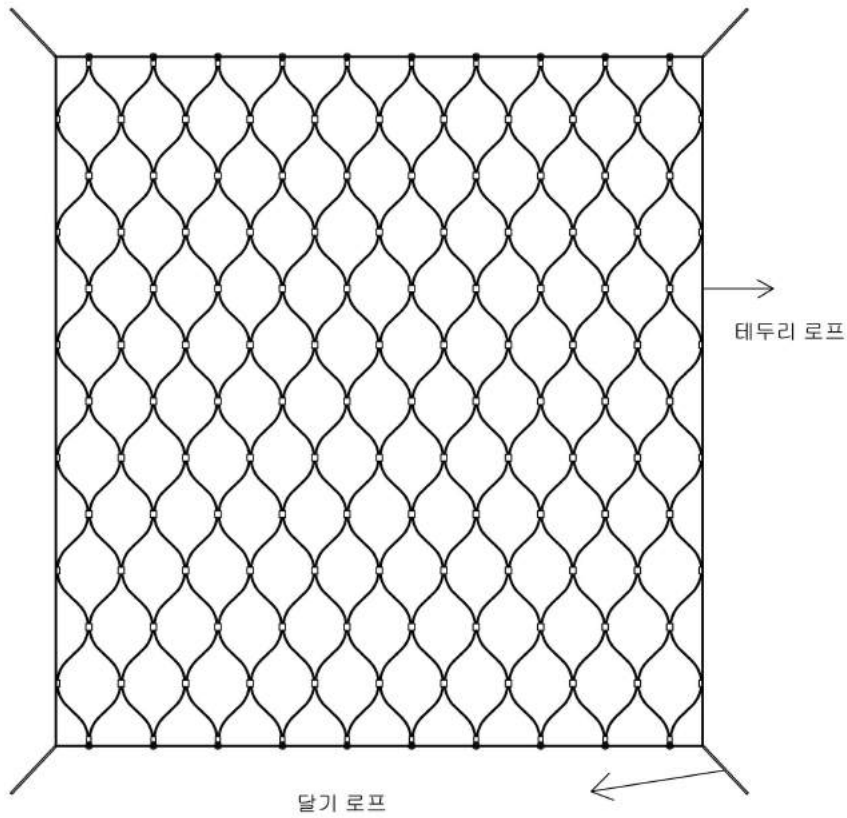


그림 7. 낙추 시험 안전네트(와이어네트) 구성(가로 3,000mm X 세로 3,000mm)

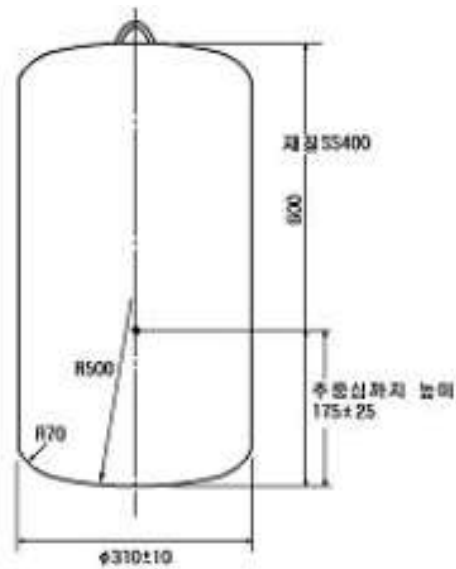



그림 8. 낙추 시험용 추 (90kg)

	제품규격서	문서번호	DYQP806-01
		제정일자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트	개정번호	01
		페이지	17/20

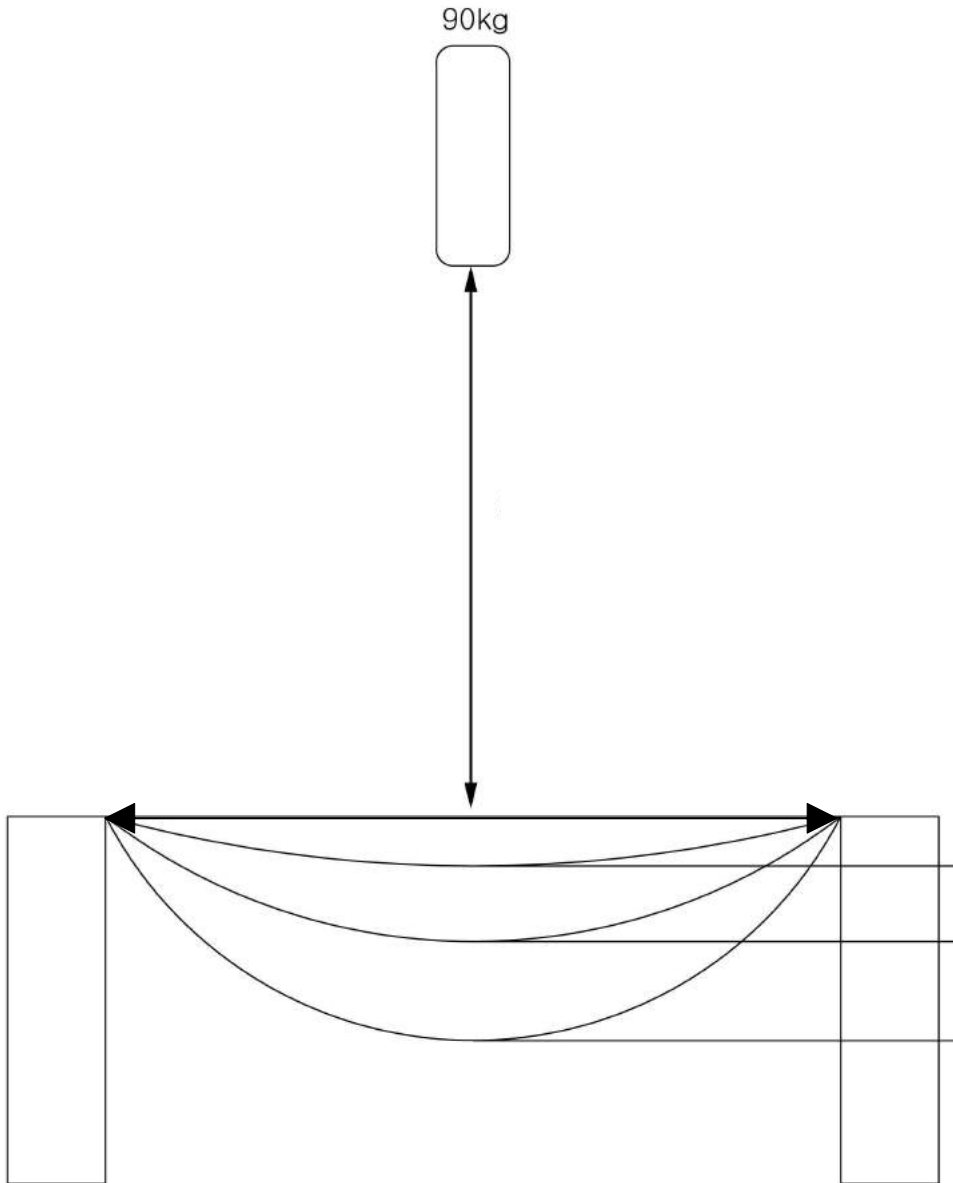
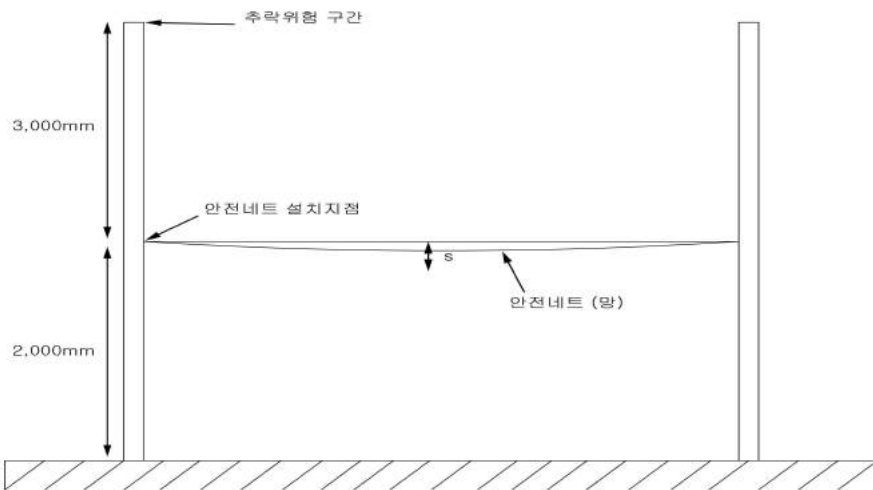


그림 . 낙추 시험방법 (낙하지점의 높이는 짧은 변의 길이)

	제품규격서	문서번호	DYQP806-01
		제정일자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트	개정번호	01
		페이지	18/20

12. 안전네트의 시공

12.1 안전네트의 시공은 다음 그림을 참고하여 다음과 같이 한다.




- 안전네트 (망) 설치 방법 -

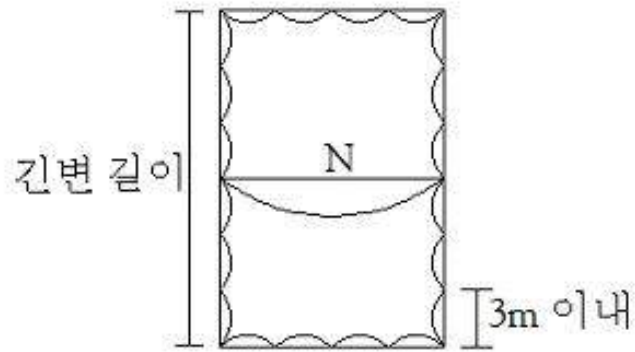
1) 설치높이는 추락위험 구간으로부터 안전네트 설치지점까지의 수직거리(H)를 말하며 3,000mm를 초과해서는 아니 된다.

추락위험 구간이 경사진 부분 같은 곳은 가능한 위험 구간과 가까운 곳에 설치한다.

2) 11페이지 10.3 규정 참조 안전네트(망)에 추락시 망의 늘어짐에 의해 박닥면 또는 돌출물에 충돌하지 않도록 설치하여야 하고 지상에서 2,000mm 이상의 높이에 설치하여야 한다.


3) 설치 형태는 수평으로 설치하고 안전네트의 중앙부 처짐(S)은 안전네트의 짧은 변 길이(N)의 12% 이상에서 18% 이하가 되어야한다.

	제품규격서	문서번호	DYQP806-01
		제정일자	2017.07.17
	제품명 : 안전네트	개정번호	01
		페이지	19/20



- 안전네트 (망) 설치방법 -

- 4) 안전네트의 길이 및 나비가 3,000mm를 넘는 것은 3,000mm 이내마다 처짐 방지(지지구조로프 동일이상)의 로프를 설치 고정하여야 한다.
- 5) 안전네트(망)와 이를 지지하는 구조 체 사이의 간격은 100mm이하이어야 한다.

	제 품 규 격 서	문 서 번 호	DYQP806-01
		제 정 일 자	2017.07.17
	제 품 명 : 안전네트	개 정 번 호	01
		페 이 지	20/20

13. 하자보증

13.1 하자보증 기간은 공사 완료 후 1년이내의 하자에 대해서는 무상으로 보수 및 교환하여야 한다.

13.2 보증기간 내에도 수요기관의 및 사용자의 부주의로 인한 고장 및 파손, 천재지변으로 인한 재해 등에 대해서는 발주자(계약자)의 부담으로 한다.

13.3 그 외의 기타 사항은 관행에 준한다.

14. 포장 및 표시

14.1 포장

- (1) 제품은 운반 및 적재 등 보관관리에 용이하고 제품에 손상이 되지 않도록 만들어진 포장지를 사용하여 포장한다.
- (2) 인체 및 의류가 닿는 부분에 예리한 돌기, 손거스러미가 없어야 한다.
- (3) 도장면은 광택, 색조가 균등하고 도장 얼룩, 흐름 등이 없어야 한다.

14.2 표시

제품 납품 시에는 다음 사항을 표시한 스티커 또는 인쇄물을 부착하여야 한다.

- (1) 제품명 및 모델명
- (2) 제조자 및 연락처

시험성적서

한국가설협회

경기도 여주시 가남읍 여주남로 654-38
Tel: 031-881-3200, Fax: 031-881-3202

성적서번호 : 제2016- / 188호

페이지 (1) / (총2)

1. 신청인

- 회사명 : 대양로프시스템
- 주소 : 인천광역시 남동구 고잔동 628 남동공단 67블럭 13로트
- 대표자 : 이유미, 이세동

2. 성적서 용도 : 제품개발용

3. 시험대상품목 : 안전네트(와이어네트)

4. 시험기간 : 2016년 9월 27일

5. 시험환경 : 온도(22 ± 1) °C 습도(63 ± 1) % R.H.

6. 시험방법 : 고용노동부고시 제2013-54호(안전방망의 낙추시험) 준용

7. 시험결과 : 시험결과 참조

확 인	작성자	기술책임자
	성명 : 이정민 (서명)	성명 : 박병일 (서명)

2016년 9월 29일



한국가설협회



시험결과

경기도 여주시 가남읍 여주남로 654-38
Tel: 031-881-3200, Fax: 031-881-3202

성적서번호: 제2016-1188호

페이지 (2) / (총2)

□ 안전네트(와이어네트)

1. 시험사진



시험 전

시험 후

제출시료 3000mm × 3000mm
와이어외경 : 2mm / 그물코크기 : 85mm

※ 시험기명 : 안전방망 낙추시험기

2. 시험결과

구 분	감속도 (m/s ²)	상 태
시료 1	7.6	손상 및 관통안됨
시료 2	8.2	손상 및 관통안됨
시료 3	11.0	손상 및 관통안됨

주> 이 성적서의 위 내용은 시험 신청인에 의해 제공된 시료에 한하며, 용도 이외의 사용을 금합니다.



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2020-171214

접 수 일 자 : 2020년 11월 16일

대 표 자 : 이세동

시험완료일자 : 2020년 12월 01일

업 체 명 : 대양로프시스템(주)

주 소 : 인천 남동구 음실서로 58

시 료 명 : 금속시편(상,하부 클램프 29×8×1.5)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
C	%	-	0.018	KS D 1801 : 2003
Si	%	-	0.53	KS D 1801 : 2003(ICP)
Mn	%	-	1.46	KS D 1801 : 2003(ICP)
P	%	-	0.039	KS D 1801 : 2003(ICP)
S	%	-	0.013	KS D 1801 : 2003
Ni	%	-	10.47	KS D 1801 : 2003
Cr	%	-	16.91	KS D 1801 : 2003
Mo	%	-	2.07	KS D 1801 : 2003(ICP)

- 용 도 : 제철용(중소기업 유통센터 성능인증팀)

- 비 고 : 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(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Jaehak

작성자 : 김재학

Tel : 02-2092-3658

Kwon Seong-il

기술책임자 : 권성일

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 12월 01일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2020-171215

접 수 일 자 : 2020년 11월 16일

대 표 자 : 이세동

시험완료일자 : 2020년 11월 25일

업 체 명 : 대양로프시스템(주)

주 소 : 인천 남동구 음실서로 58

시 료 명 : 금속시편(상,하부 클램프 29×8×1.5)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법	장소
중성염수분무시험(144 h, 적녹발생유무)	-	-	이상없음	KS D 9502 : 2019	AK

- AK: 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

- 용 도 : 제출용(중소기업 유통센터 성능인증팀)

- 비 고 : 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(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

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

Cho Kyunghan

작성자 : 조경한

Tel : 02-2092-3656

Riweon Seong-il

기술책임자 : 권성일

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 11월 25일

한국인정기구 인정

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

KTR 한국화학융합시험연구원

Report No.	TAK-2020-171215
Item	금속시편(상,하부 클램프 29×8×1.5)

TEST METHOD <KS D 9502 : 2019>



시험 후(144 h)



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2020-171216

접 수 일 자 : 2020년 11월 16일

대 표 자 : 이세동

시험완료일자 : 2020년 12월 01일

업 체 명 : 대양로프시스템(주)

주 소 : 인천 남동구 음실서로 58

시 료 명 : 금속시편(중부 클램프 9×6.38×1.2T)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
C	%	-	0.016	KS D 1801 : 2003
Si	%	-	0.43	KS D 1801 : 2003(ICP)
Mn	%	-	0.66	KS D 1801 : 2003(ICP)
P	%	-	0.035	KS D 1801 : 2003(ICP)
S	%	-	0.002	KS D 1801 : 2003
Ni	%	-	10.13	KS D 1801 : 2003
Cr	%	-	16.59	KS D 1801 : 2003
Mo	%	-	2.06	KS D 1801 : 2003(ICP)

- 용 도 : 제철용(중소기업 유통센터 성능인증팀)

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 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(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Jaehak

작성자 : 김재학

Tel : 02-2092-3658

Kwon Seong-il

기술책임자 : 권성일

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 12월 01일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2020-171217

접 수 일 자 : 2020년 11월 16일

대 표 자 : 이세동

시험완료일자 : 2020년 11월 25일

업 체 명 : 대양로프시스템(주)

주 소 : 인천 남동구 음실서로 58

시 료 명 : 금속시편(중부 클램프 9×6.38×1.2T)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법	장소
중성염수분무시험(144 h, 적녹발생유무)	-	-	이상없음	KS D 9502 : 2019	AK

- AK: 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

- 용 도 : 제출용(중소기업 유통센터 성능인증팀)

- 비 고 : 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(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

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

Cho Kyunghan

작성자 : 조경한

Tel : 02-2092-3656

Rweon Seong-il

기술책임자 : 권성일

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 11월 25일

한국인정기구 인정

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

KTR 한국화학융합시험연구원

Report No.	TAK-2020-171217
Item	금속시편(중부 클램프 9×6.38×1.2T)

TEST METHOD <KS D 9502 : 2019>



시험 후(144 h)



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2020-171219

접 수 일 자 : 2020년 11월 16일

대 표 자 : 이세동

시험완료일자 : 2020년 11월 25일

업 체 명 : 대양로프시스템(주)

주 소 : 인천 남동구 음실서로 58

시 료 명 : 와이어로프 연결클램프(A)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
파단하중	kN	-	4.37	의뢰자제공시험방법(*)

* 만능재료시험기: SHIMADZU AG-X Plus, 시험속도 : 10 mm/min

- 첨부사진 참조

- 용 도 : 제출용

- 비 고 : 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(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Park Ki Woong

작성자 : 박기웅

Tel : 02-2092-3631

Moon Suk Park

기술책임자 : 박문석

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 11월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2020-171219

접 수 일 자 : 2020년 11월 16일

대 표 자 : 이세동

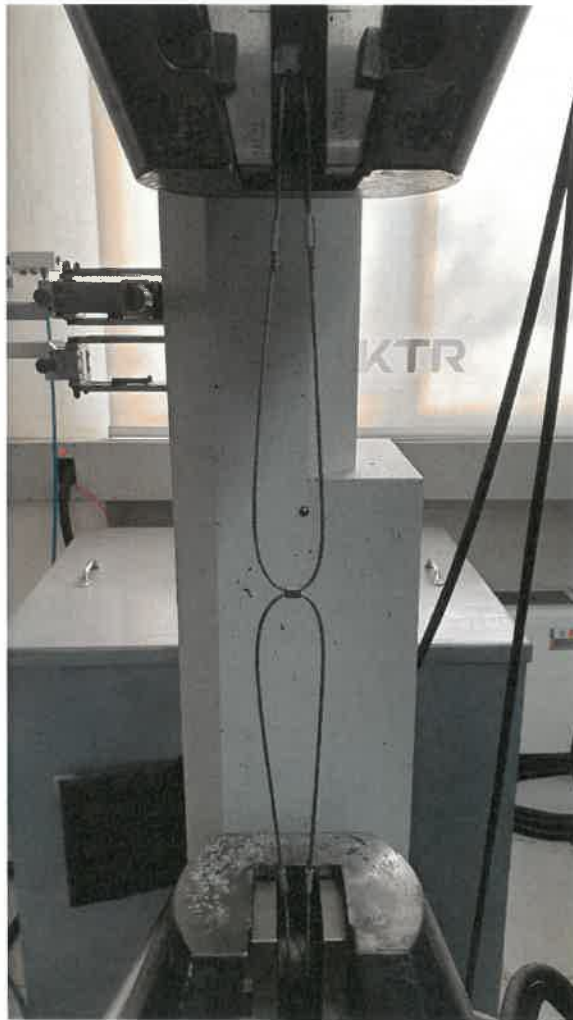
시험완료일자 : 2020년 11월 25일

업 체 명 : 대양로프시스템(주)

주 소 : 인천 남동구 음실서로 58

시 료 명 : 와이어로프 연결클램프(A)

시험 시료 사진



시험 장면



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2020-171218

접 수 일 자 : 2020년 11월 16일

대 표 자 : 이세동

시험완료일자 : 2020년 11월 25일

업 체 명 : 대양로프시스템(주)

주 소 : 인천 남동구 음실서로 58

시 료 명 : 와이어로프 연결클램프(B)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
파단하중	kN	-	0.66	의뢰자제공시험방법(*)

* 만능재료시험기: SHIMADZU AG-X Plus, 시험속도 : 10 mm/min

- 첨부사진 참조

- 용 도 : 제출용

- 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(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Park Ki Woong

작성자 : 박기웅

Tel : 02-2092-3631

Moon Suk Park

기술책임자 : 박문석

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 11월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2020-171218

접 수 일 자 : 2020년 11월 16일

대 표 자 : 이세동

시험완료일자 : 2020년 11월 25일

업 체 명 : 대양로프시스템(주)

주 소 : 인천 남동구 음실서로 58

시 료 명 : 와이어로프 연결클램프(B)

시험 시료 사진



시험 장면



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2020-171220

접 수 일 자 : 2020년 11월 16일

대 표 자 : 이세동

시험완료일자 : 2020년 12월 01일

업 체 명 : 대양로프시스템(주)

주 소 : 인천 남동구 음실서로 58

시 료 명 : 금속시편(스테인리스강 7×7)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
C	%	-	0.030	KS D 1801 : 2003
Si	%	-	0.66	KS D 1801 : 2003(ICP)
Mn	%	-	1.11	KS D 1801 : 2003(ICP)
P	%	-	0.037	KS D 1801 : 2003(ICP)
S	%	-	0.001	KS D 1801 : 2003
Ni	%	-	10.09	KS D 1801 : 2003
Cr	%	-	16.33	KS D 1801 : 2003

- 용 도 : 제출용(중소기업 유통센터 성능인증팀)

- 비 고 : 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(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Jaehak

작성자 : 김재학

Tel : 02-2092-3658

Kwon Seong-il

기술책임자 : 권성일

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 12월 01일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2020-171221

접 수 일 자 : 2020년 11월 16일

대 표 자 : 이세동

시험완료일자 : 2020년 11월 25일

업 체 명 : 대양로프시스템(주)

주 소 : 인천 남동구 음실서로 58

시 료 명 : 와이어 로프(스테인리스강 7×7)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
(로프)파단하중	kN	-	3.2	KS D 3514 : 2019 준용

- 첨부사진 참조

- 용 도 : 제출용

- 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, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Park Ki Woong

작성자 : 박기웅

Tel : 02-2092-3631

Moon Suk Park

기술책임자 : 박문석

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 11월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2020-171221

접 수 일 자 : 2020년 11월 16일

대 표 자 : 이세등

시험완료일자 : 2020년 11월 25일

업 체 명 : 대양로프시스템(주)

주 소 : 인천 남동구 음실서로 58

시 료 명 : 와이어 로프(스테인리스강 7×7)

시험 시료 사진



시험 장면



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2020-171222

접 수 일 자 : 2020년 11월 16일

대 표 자 : 이세동

시험완료일자 : 2020년 11월 25일

업 체 명 : 대양로프시스템(주)

주 소 : 인천 남동구 음실서로 58

시 료 명 : 금속시편(스테인리스강 7×7)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법	장소
중성염수분무시험(144 h, 적녹발생유무)	-	-	이상없음	KS D 9502 : 2019	AK

- AK: 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

- 용 도 : 제출용(중소기업 유통센터 성능인증팀)

- 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, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

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

Cho Kyunghan

작성자 : 조경한

Tel : 02-2092-3656

Kweon Seong-il

기술책임자 : 권성일

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 11월 25일

한국인정기구 인정

KTR 한국화학융합시험연구원장

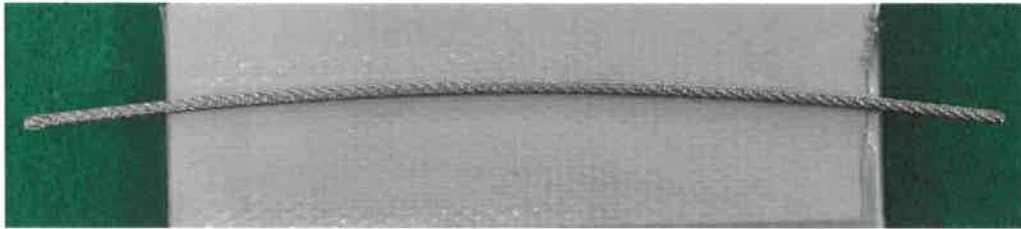


위변조 확인용 QR code

KTR 한국화학융합시험연구원

Report No.	TAK-2020-171222
Item	금속시편 (스테인리스강 7×7)

TEST METHOD <KS D 9502 : 2019>



시험 후(144 h)



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2020-171223

접 수 일 자 : 2020년 11월 16일

대 표 자 : 이세동

시험완료일자 : 2020년 12월 01일

업 체 명 : 대양로프시스템(주)

주 소 : 인천 남동구 음실서로 58

시 료 명 : 금속시편(스테인리스강 7×19)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
C	%	-	0.04	KS D 1801 : 2003
Si	%	-	0.41	KS D 1801 : 2003(ICP)
Mn	%	-	1.16	KS D 1801 : 2003(ICP)
P	%	-	0.032	KS D 1801 : 2003(ICP)
S	%	-	0.004	KS D 1801 : 2003
Ni	%	-	8.12	KS D 1801 : 2003
Cr	%	-	18.13	KS D 1801 : 2003

- 용 도 : 제출용(중소기업 유통센터 성능인증팀)

- 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, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Jaehak

작성자 : 김재학

Tel : 02-2092-3658

Kwon Seong-il

기술책임자 : 권성일

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 12월 01일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2020-171224

접 수 일 자 : 2020년 11월 16일

대 표 자 : 이세동

시험완료일자 : 2020년 11월 25일

업 체 명 : 대양로프시스템(주)

주 소 : 인천 남동구 음실서로 58

시 료 명 : 와이어 로프(스테인리스강 7×19)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
(로프)파단하중	kN	-	29.2	KS D 3514 : 2019 준용

- 용 도 : 제출용

- 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(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Park Ki Woong

작성자 : 박기웅

Tel : 02-2092-3631

Moon Suk Park

기술책임자 : 박문석

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 11월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2020-171224

접 수 일 자 : 2020년 11월 16일

대 표 자 : 이세동

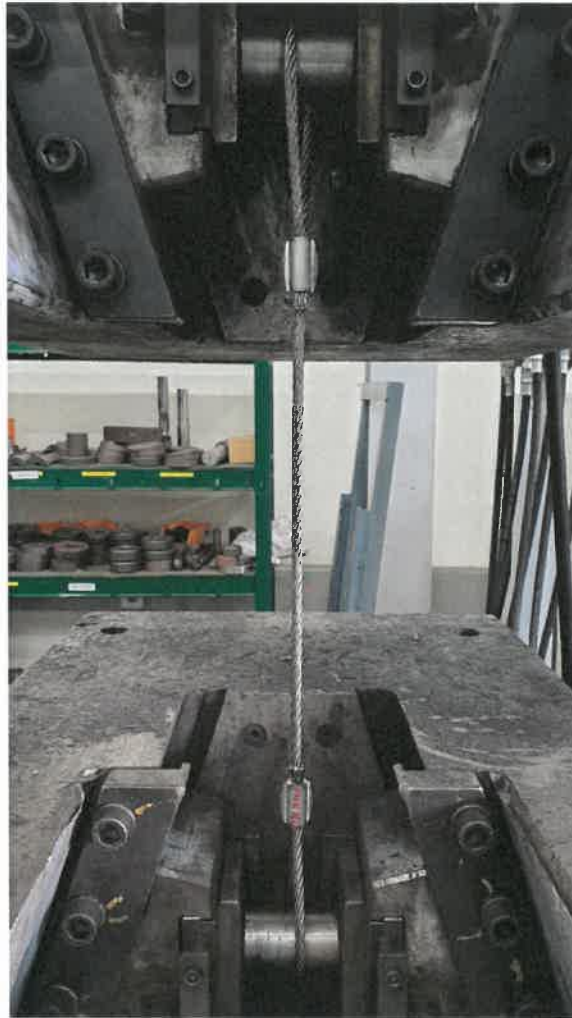
시험완료일자 : 2020년 11월 25일

업 체 명 : 대양로프시스템(주)

주 소 : 인천 남동구 음실서로 58

시 료 명 : 와이어 로프(스테인리스강 7×19)

시험 시료 사진



시험 장면



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (032)5709-700 FAX (032)575-5613

성적서번호 : TAK-2020-171225

접 수 일 자 : 2020년 11월 16일

대 표 자 : 이세동

시험완료일자 : 2020년 11월 25일

업 체 명 : 대양로프시스템(주)

주 소 : 인천 남동구 음실서로 58

시 료 명 : 금속시편(스테인리스강 7×19)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법	장소
중성염수분무시험(144 h, 적녹발생유무)	-	-	이상없음	KS D 9502 : 2019	AK

- AK: 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

- 용 도 : 제철용(중소기업 유통센터 성능인증팀)

- 비 고 : 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(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

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

Cho Kyunghan

작성자 : 조경한

Tel : 02-2092-3656

Kwon Seong-il

기술책임자 : 권성일

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2020년 11월 25일

한국인정기구 인정

KTR 한국화학융합시험연구원장

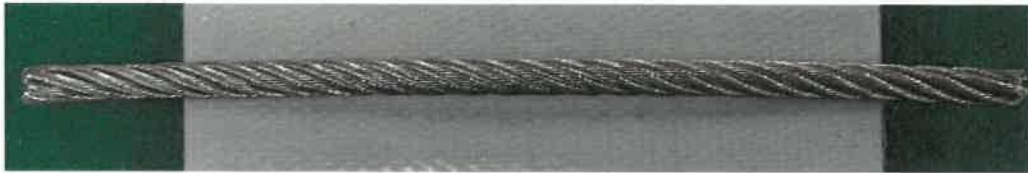


위변조 확인용 QR code

KTR 한국화학융합시험연구원

Report No.	TAK-2020-171225
Item	금속시편(스테인리스강 7×19)

TEST METHOD <KS D 9502 : 2019>



시험 후(144 h)