



(주) 동국제강
LUXTEEL 자재승인서
-CCAI(ALUM.)

WHAT IS LUXTEEL?



Luxury
화려함, 아름다움, 우아
함

+

Steel
철

Luxteel

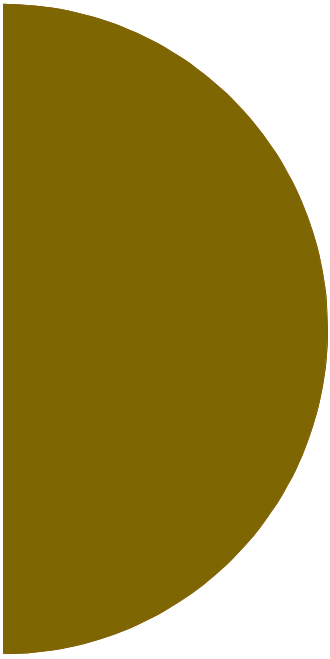
Luxury와 Steel의 합성어로 만들어진 국내 최초의 고급 철강브랜드

국내 유수의 건축 디자이너들에게 엄선된 우아한 패턴과 컬러의 Luxteel 제품은 건축자재로서의 역할을 넘어

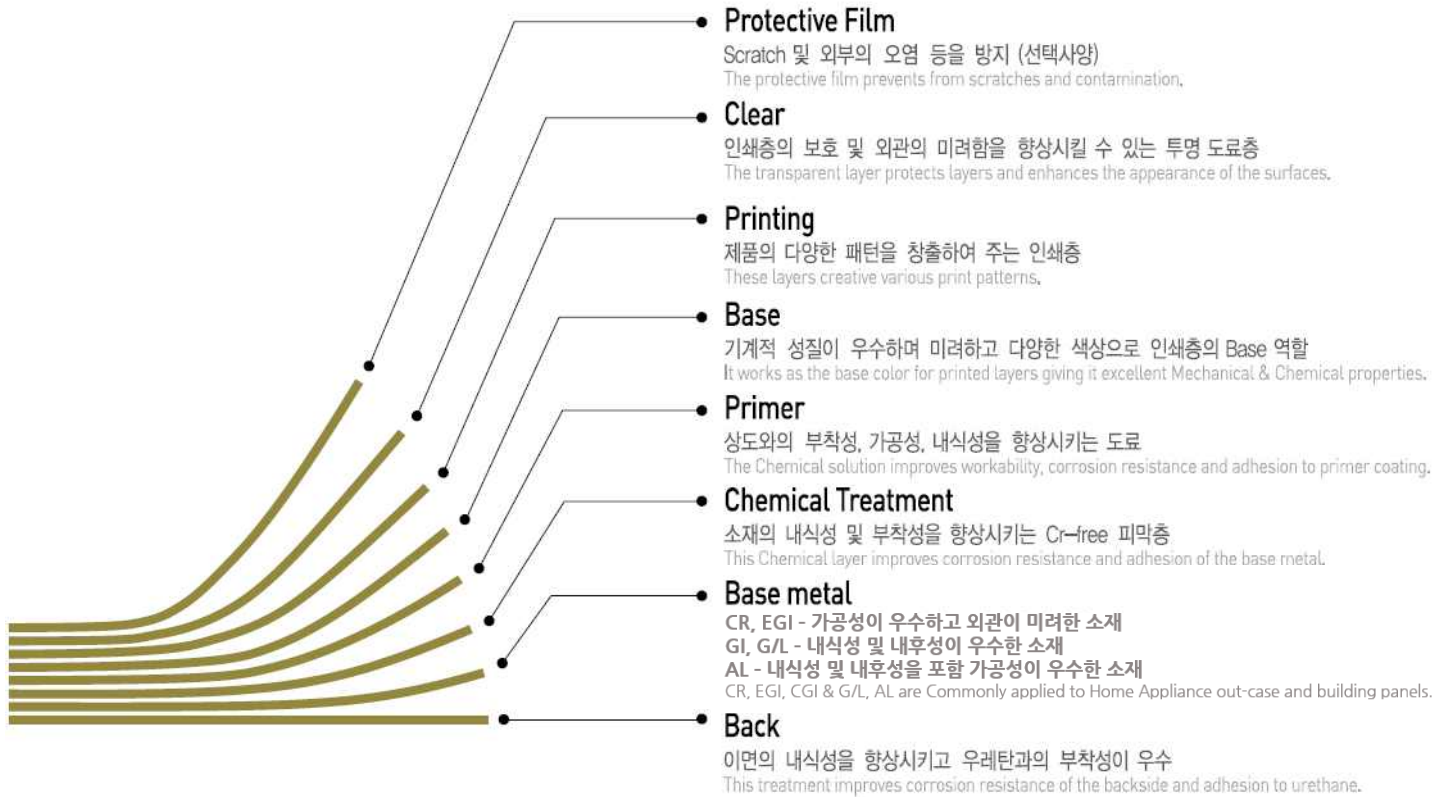
건축문화의 미학으로 자리매김 할 동국제강 고급 건축용 컬러강판의 새 이름입니다.

The Advantages of LUXTEEL

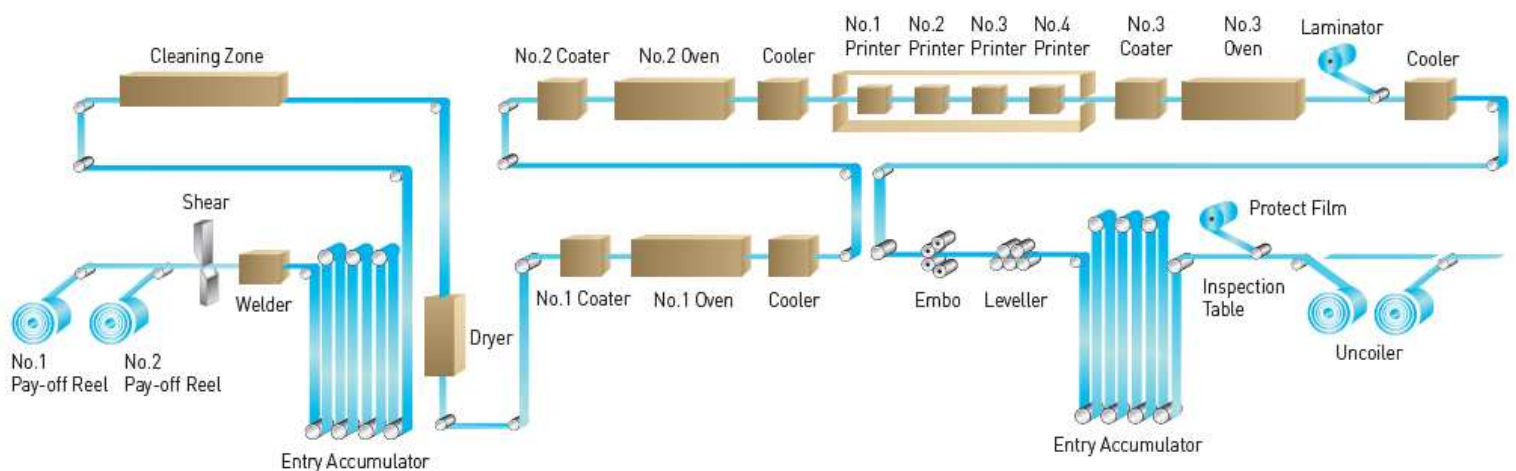
럭스틸 특징점 소개

- 
1. PCM(선도장) 롤코팅 도장방식으로
균일한 색상 생산 가능
 2. 롤코팅 도장방식으로 평활도 우수
 3. 제작기간 단축 및 운반비용 추가 없음
 4. 다양한 패턴 구현 가능
(대리석 무늬, 목 무늬, Strpe)
 5. 보증서 발행을 통한 25년 이상 직접 보증
 6. 완벽한 품질의 불소수지 및
각종 인증서 제공(KS, ISO, KTR)

제품 구조도



제조공정



▶ 사업자등록증



사 업 자 등 록 증

(법인사업자)

등록번호 : 202-81-05158

법인명 (단체명) : 동국제강 (주)

대 표 자 : 장세욱

개업연월일 : 1954년 07월 07일 법인등록번호 : 110111-0031338

사업장소재지 : 서울특별시 중구 을지로5길 19(수하동, 페럼타워)

본점소재지 : 서울특별시 중구 을지로5길 19(수하동, 페럼타워)

사업의종류 :	☒ 업태	제조, 도매 제조업 건설업 건설업 부동산, 서비스	☐ 종목	제강, 압연, 신선, 수출 철판외 금속구조물창호공사업 지붕판금건축물조립공사 임대, 주차장
---------	--	---	-----------------------------	---

발급사유 : 정정

사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여 () 부 (☒)

전자세금계산서 전용 전자우편주소 : dongks@hometax.go.kr

2015년 07월 07일

남대문세무서장



▶ 공장 등록증

[별지 제8호의2서식] <개정 2011.10.19>

공장설립관리지원시스템(www.temis.co.kr)
에서도 신청할 수 있습니다.

공장등록증명(신청)서

※ []에는 해당되는 곳에 √표를 합니다.

(앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간	즉시
신청인	회사명	전화번호	
	동국제강(주) 부산공장	051) 640-5123	
	대표자 성명	생년월일(법인등록번호)	
	장세욱	110111-0031338	
	대표자주소(법인소재지)		
	서울특별시 중구 을지로5길 19, 페럼타워 (수하동)		
등록 내용	공장소재지	지목	브유구분
	도로명 : 부산광역시 남구 신선로 102 (감만동, 유니온스틸)	공장용지	자가 [√]
	지번 : 부산광역시 남구 감만동 588-1번지		임대 []
	공장등록일 1967-12-04	사업시작일 1962-12-10	종업원수 남:695 여:13
	공장의 업종(분류번호) 냉간 압연 및 압출 제품 제조업 외 3 종 (24122, 20129, 24132, 24191)		
	공장부지면적 353,606.000	제조시설면적 169,392.370	부대시설면적 105,380.345
등록 조건			

등록변경 · 증설 등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용)

2015-01-07

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

2015년 01월 09일

신청인

장문철 (서명 또는 인)

귀하

구비서류	없음	수수료	원
------	----	-----	---

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조([] 제1항 · [] 제2항 · [] 제3항)에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다.

2015년 01월 09일



부산광역시 남구
1.000원
2015-01-09
(B) 67121535 (A)
문서발행일
2015년 01월 09일

210mmX297mm [일반용지 70g/m² (자필용종)]

부산광역시 남구청장



▶ 건설업 등록증



건설업 등록증

업 종 : 지붕판금·건축물조립공사업 등 록 번 호 : 중구 13-08-02
 상 호 : 동국제강(주) 대 표 자 : 장세주
 영 업 소 소재 지 : 서울특별시 중구 법인(주인)등록번호 : 110111-0031338
 을지로5길 19 8~9층
 국 적 또 는
 소 속 국 가 명 : 대한민국 등 록 일 자 : 2013.04.30

건설산업기본법 제9조의 규정에 의한 건설업자임을 증명합니다.

2014 년 12 월 17 일
 (합병)

서울특별시 중구청장



변경사항

변경년월일	변경구분	변경내용	기록연월일·기록자(인)
2015. 11. 11	대표자	장세주 남윤영 장세주 서울특별시 중구청장	2016. 06. 03 오수연
2015. 6. 25	대표자	장세주	2016. 06. 03 오수연

서울특별시 중구청장



▶ 건설업 등록증



건설업 등록증

업 종 : 금속구조물·창호공사업 등 록 번 호 : 중구 13-07-01
 상 호 : 동국제강(주) 대 표 자 : 장세주
 영업소소재지 : 서울특별시 중구 을지로5길 19 8~9층 법인(주민)등록번호 : 110111-0031338
 국 적 또 는
 소속 국가 명 : 대한민국 등 록 일 자 : 2013.04.30

건설산업기본법 제9조의 규정에 의한 건설업자임을 증명합니다.

2014 년 12 월 17 일
(합병)

서울특별시 중구청장



변경사항

변경년월일	변경구분	변경내용	기록연월일·기록자(인)
2015. 01. 01	대표자	장세주 남운영 장세웅	2016. 06. 03 윤수현
2015. 06. 25	대표자	장세웅	2016. 06. 03 윤수현

서울특별시 중구청장

서울특별시 중구청장

▶ 불소수지(PVdF)물성시험성적서



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (052) 220-3000

FAX (052) 220-3001

성적서번호 : TAU-003253

접 수 일 자 : 2016년 02월 16일

대 표 자 : 장세욱

시험완료일자 : 2016년 05월 20일

업 체 명 : 동국제강(주)부산공장

주 소 : 부산광역시 남구 신선로 102 (감만동)

시 료 명 : 도장시편(PVdF)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
밀착성	-	-	이상없음	KS D 3520 : 2008
컵핑 시험	mm	-	7.7	외관자제시규격(BS 3900 Part E4 : 1995)
내충격성(500 g, 50 cm, 1/2")	-	-	이상없음	KS D 3520 : 2008
균형 밀착성	-	-	이상없음	KS D 3520 : 2008
도막경도(H)	-	-	이상없음	KS D 3520 : 2008
내산성((23 ± 1)℃, 5 % 초산, 24 h) 후 외관(부풀음 발생유무)	-	-	이상없음	KS MISO 2812-1 : 2012(*)
내알칼리성((23 ± 1)℃, 5 % NaOH, 24 h) 후 외관(부풀음 발생유무)	-	-	이상없음	KS MISO 2812-1 : 2012(*)
내오염성(청색 매직)	-	-	이상없음	KS M 3802 : 2014(**)
내오염성(붉은색 매직)	-	-	이상없음	KS M 3802 : 2014(**)
내오염성(검은색 매직)	-	-	이상없음	KS M 3802 : 2014(**)
중성염수분무시험(1 000 h) 후 외관(***)	-	-	이상없음	ASTM B117-16(*)
촉진내후성시험(UV, 1 000 h) 후 색차(ΔE)	-	-	0.6	ASTM G154-12, KS A 0066 : 2015
촉진내후성시험(UV, 1 000 h) 후 광택(60°) 유지율	%	-	95	ASTM G154-12, KS D 8303 : 2009

- 다음 페이지 -

Lee Eunjae

작성자 : 이현재
E-mail: imfin@ktr.or.kr

Jung Bonghwe

기술책임자 : 정봉규
Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2016년 05월 20일



한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR

Page : 1 of 2

전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

전자문서본(Electronic Copy)

▶ 불소수지(PVdF)물성시험성적서



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (052) 220-3000

FAX (052) 220-3001

성적서번호 : TAU-003253

접 수 일 자 : 2016년 02월 16일

대 표 자 : 장세욱

시험완료일자 : 2016년 05월 20일

업 체 명 : 동국제강(주)부산공장

주 소 : 부산광역시 남구 신선로 102 (감만동)

시 료 명 : 도장시편(PVdF)

시험 결과

시험항목	단위	시험구분	결과치	시험방법
촉진내후성시험(Xenon, 2000 h) 후 색차(ΔE)	-	-	0.4	ASTM D6695-08, KS A 0066 : 2015
촉진내후성시험(Xenon, 2000 h) 후 광택(60°)	%	-	90	ASTM D6695-08, KS D 8303 : 2009
유지율				

(*) 시험조건 : 의뢰자 제시

(**) 오염성 시험 ⇒ 오염원 도포 24 h 후 에탄올(의뢰자 제시)로 세정

(***) 외관(의뢰자 제시) ⇒ 도장시험면X-CUT부(편측 3 mm 이내 제외) 부풀음 발생유

※ 촉진내후성시험 조건(Xenon)

⇒ Light Source : 6500W Xenon Arc, Irradiance : 0.51 W/m² (340 nm)

B.S.T. : (65 ± 3) °C, Humidity : (50 ± 5) % R.H.,

Inner/Outer Filter : Borosilicate/Borosilicate,

Spray Cycle : 18 min / 120 min, Exposure Time : 2 000 h

※ 촉진내후성시험조건(QUV)

⇒ UV Lamp : UVA-340, Irradiance : 0.76 W/m² (340 nm),

Exposure Time/Temp : 4 h UV / (60 ± 1) °C,

Condensation Time/Temp : 4 h Con. / (50 ± 1) °C,

Total Exposure Time : 1 000 h

※ 용 도 : 품질관리용

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 의뢰자가 제시한 시험방법에 의한 시험결과를 포함하고 있습니다.

4. 이 성적서는 원본(등본 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Lee Hunjae

Jung Bonghwa

작성자 : 이헌재

E-mail : imfin@ktr.or.kr

기술책임자 : 정봉규

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2016년 05월 20일



한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR

Page : 2 of 2

전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

전자문서본(Electronic Copy)

► Warranty



March 04, 2015

25 YEAR LIMITED WARRANTY PVDF LT020A

DONGKUK STEEL provides the following warranty concerning PVDF System for building and roofing panel end use in KOREA

Warranty is subjected to the following terms and conditions :

1. DONGKUK STEEL warrants that the PVDF covered by this warranty will conform to the performance standards listed below. Items #A through # D below apply to metal building and similar structures installed north of the 15th parallel in the northern hemisphere or south of the 15th parallel in the southern hemisphere. Only item # A applies to metal building and similar structures installed between these latitudes:
 - A. For twenty five(25)years, PVDF will have prior to corrosion to perforation in the natural element.
 - B. For twenty(20) years, PVDF will not peel, flake or otherwise lose adhesion to an extent that is apparent on ordinary outdoor visual observation.
NOTE : Slight crazing or cracking may occur on roll formed edges or break bends at the time of forming, and is considered as standard -such crazing or cracking shall not constitute a basis for complaint under this limited warranty; and
 - C. For twenty(20) years, sidewall panels of PVDF will not change color more than five(5) delta E Hunter units and roof panels will not change more than five(5) delta E Hunter units.
Color change shall be measured on an exposed painted surface that has been cleaned of surface soils and Chalk, and the corresponding values measured on the original or unexposed painted surface.
It is understood that fading or color changes may not be uniform if the surfaces are not equally exposed to the sun and elements.
 - D. For twenty(20) years, sidewall panels of PVDF will not chalk more than a number eight(8) rating and roof panels won't chalk more than a number 8(eight) rating when measured per ASTM D4214 ,Method C.
2. No warranty is provided for PVDF on any substrate that is subjected to sea spray or installed on property located within 1,000 meters (3,250 feet) of a salt-water environment.
3. This warranty is restricted to failures resulted from normal weathering and does not include coating failures caused by scratches, scrapes or any other unnatural damage including improperly formed, fabricated or embossed material. This warranty excludes failures caused by standing water, and direct exposure to corrosive and aggressive atmospheres including salt spray and animal waste products. DONGKUK STEEL also holds no liability for damages caused by acts of God, radiation, falling objects, explosions, or other external forces beyond Dongkuk steel's control.
4. Some colors may not meet our high standards. So this warranty applies only to colors that are on DONGKUK STEEL's approved color range. DONGKUK STEEL will inform you the time of color matching if the color you have selected is not an approved color.
5. DONGKUK STEEL's responsibility extends only to the direct cost of refinishing or replacing failed coated substrate. Dongkuk steel cannot accept liability for loss or damage to other property or equipment, loss of profits or sales, or any other claims relative to standard business interruption, or any other incidental or consequential damages.

► Warranty

Warranty

Luxteel
by DX DONGKUK STEEL

6. DONGKUK STEEL reserves the right to establish whether repainting or replacing material is required and to approve and participate in the negotiation of any subcontracted material replacement, installation, or refinishing. After replacement or re-finishing of the repaired area, this area will be considered as installed as of the original installation date for the purpose of the application of this warranty.
7. Claims under this warranty must be submitted in writing within thirty (30) days of discovery of the warranted performance failure and DONGKUK STEEL requires the opportunity for site failure inspection and investigation. DONGKUK STEEL also reserves the right to evaluate and determine its obligation under the terms and condition of this limited warranty.
8. DONGKUK STEEL shall maintain, or have access to, adequate records to identify the coil coater, coil numbers, product identification and date of installation. In the event of a claim, DONGKUK STEEL reserves the right to inspect all records mentioned above.
9. This limited warranty supersedes any and all other warranties of performance, expressed or implied, by DONGKUK STEEL. Any modifications, additions, or adjustments made to this warranty must be officially added as a signed written amendment.
10. This limited warranty is non-transferable, non-assignable, and may not be modified, extended or enlarged by any representative of DONGKUK STEEL or intermediate salesman or agent.

**This warranty becomes effective when all of the above conditions meet.
and DONGKUK STEEL have signed this agreement as of the date set forth below.**

DONGKUK STEEL.CO.Ltd.

SIGNATURE: _____

Quality control team leader

▶ 국제공인시험기관인정서



제211호 (1/2)

국제공인시험기관인정서

기 관 명 : 노벨리스코리아 솔루션센터

대 표 자 : 샤프모드갈

법 인 등 록 번 호 : 175611-0003950

사업자등록번호 : 512-81-06559

법 인 주 소 : 경상북도 영주시 적서공단로 23(적서동)

사 업 장 소 재 지 : 울산광역시 남구 부두로 393(여천동)

유효 기 간 : 2013년 03월 14일 ~ 2017년 03월 13일

인정분야 및 범위 : 별첨 참조

상기 시험기관을 KS Q ISO/IEC 17025 인정요건 및 국가표준기본법 제23조의 규정에 의거하여 국제공인시험기관으로 인정합니다. 또한 ISO-ILAC-IAF 공동성명(2009.1.8)에 언급된 바와 같이 인정된 분야 및 범위에 대한 기술적 능력과 시험기관 품질경영시스템이 적절함을 인정합니다.

2013년 3월 14일

한 국 인 정 기 구 장



▶ 국제공인시험기관인정서



제211호 (2/2)

1. 역학시험

1.001 금속 및 관련제품

규격번호	규격명	시험범위 또는 검출한계
ASTM E 8M : 2009	Standard Test Methods for Tension Testing of Metallic Materials	시험하중 : (0 ~100) kN, 연신율 : (0~100) % 단면수축율 : (0~90)%
ASTM B 557M : 2010	Standard Test Methods for Tension Testing Wrought and Cast Aluminum- and Magnesium-Alloy Products(Metric)	시험하중 : (0~100) kN, 연신율 : (0~100) % 단면수축율 : (0~90)%
KS B 0802 : 2003	금속재료 인장시험 방법	시험하중 : (0 ~100) kN, 연신율 : (0~100) % 단면수축율 : (0~90)%
JIS Z 2241 : 2011	Metallic materials -- Tensile testing -- Method of test at room temperature	시험하중 : (0 ~100) kN, 연신율 : (0~100) % 단면수축율 : (0~90)%
ASTM E 384 : 2011	Standard Test Method for Knoop and Vickers Hardness of Materials	(0 ~ 500) HV (분해능 0.1 HV)
KS B 0811 : 2003	금속재료의 비커스 경도 시험방법	(0 ~ 500) HV (분해능 0.1 HV)
JIS Z 2244 : 2009	Vickers hardness test -- Test method	(0 ~ 500) HV (분해능 0.1 HV)

끝.

▶ 국제공인시험기관인정서

UL20160426-7372

ADITYA BIRLA		Novelis Korea Limited		Ulsan Plant		Inspection Certificate													
NOVELIS		23rd Floor		10 Tongil-ro, Jung-gu, Seoul, 100-753, Korea		Tel : +822 2259 1600		Fax : +822 771 5700		DATE : 05-MAY-2016									
LOT NUMBER			PROCESS NUMBER			STANDARDS			DESCRIPTION OF PRODUCT										
T16422082			U474201			KS			AL-Coil										
ALLOY		TEMPER		PRODUCT SPEC. SIZE (mm)		MAX MIN		ULTIMATE (N/mm2)		YIELD (N/mm2)		ELONGATION (%)		GAUGE (mm)		WIDTH (mm)		LENGTH (mm)	
3003		H14		3.0000 1,750.000 0.00		140.00		144.55		115.00		5.00		3.0300		1,751.000			
						ACTUAL		133.26		14.37		2.9630		1,750.300					
CHEMICAL COMPOSITION (%)		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Each	Total	Al	APPEARANCE	DIMENSION					
MAX		0.60	0.70	0.20	1.50	0.04		0.10		0.05	0.15								
MIN				0.05	1.00														
ACTUAL		0.242	0.612	0.117	1.185	0.006		0.009		0.000	0.040	97.778	0.K	0.K					
OTHERS		NET WEIGHT (kg)		GROSS WEIGHT (kg)		OUT DIA & SHEETS (mm)		OPTION FIELD											
MAX																			
MIN																			
ACTUAL		9,346		9,397		1,657													
REMARKS																			
P.O. NUMBER																			
SHIP TO CUSTOMER																			
WE HEREBY CERTIFY THAT THIS MATERIAL MEETS THE CUSTOMER'S SPECIFICATIONS														Coil Length(m):656					

▶ 제품 인증서

Korean Standards Association

품질경영시스템인증서

동국제강(주) 부산공장

• 부산공장 : 부산광역시 남구 신천로 102
• 본사 : 서울특별시 중구 을지로5길 19 페럼타워

한국표준협회는 위 조직의 품질경영시스템이
아래의 표준과 인증범위에 적합함을 인증함

인증번호
QMS-1273

표준
KS Q ISO 9001:2009/ISO 9001:2008

인증범위
부속서 참조

유효기간
2016년 05월 05일부터 2019년 05월 04일까지
최초인증일 : 2004년 05월 05일
2016년 03월 15일

한국표준협회

서울특별시 강남구 테헤란로 306



QMS에 대한 IAF MLA 가입 인정기관에 의한 인정.  마크는 한국인증지원센터(KAB)로부터
품질경영체계 인증기관으로 인정(인증번호: KAB-QC-383)되었음을 나타내는 인정마크입니다.

KSA



▶ 제품 인증서

Korean Standards Association

환경경영시스템인증서

동국제강(주) 부산공장

- 부산공장 : 부산광역시 남구 신선로 102
- 본사 : 서울특별시 중구 을지로5길 19 페럼타워

한국표준협회는 위 조직의 환경경영시스템이
아래의 표준과 인증범위에 적합함을 인증함

인증번호
EMS-1313

표준
KS I ISO 14001:2009/ISO 14001:2004

인증범위
부속서 참조

유효기간
2015년 03월 15일부터 2018년 03월 14일까지
최초인증일 : 2015년 03월 15일
2015년 03월 15일

한국표준협회

서울특별시 강남구 테헤란로 305



EMS에 대한 IAF MEA 가입 인정기관에 의한 인정.  마크는 한국인정지원센터(KAB)로부터 환경경영체 인증기관으로 인정(인정번호: KAB-BC-11)되었음을 나타내는 인정마크입니다.

KSA



▶ 제품 인증서



안전보건경영시스템인증서

동국제강(주) 부산공장

- 부산공장 : 부산광역시 남구 신선로 102
- 본사 : 서울특별시 중구 을지로5길 19 페럼타워

한국표준협회는 위 조직의 안전보건경영시스템이
아래의 표준과 인증범위에 적합함을 인증합니다.

인증번호	HSS-0017
표 준	K-OHSMS 18001:2007/OHSAS 18001:2007
인증범위	전기아연도금강판 및 강대, 용융아연도금 강판 및 강대, 용융55%알루미늄-아연합금도금 강판 및 강대, 도장강판 및 강대(도장전기 아연도금 강판 및 강대, 도장용융아연도금 강판 및 강대, 도장용융55%알루미늄-아연합금도금 강판 및 강대, 도장냉간압연강판 및 강대, 도장알루미늄 강판 및 강대), 산세강판 및 강대 및 냉간압연 강판 및 강대의 설계 및 제조
유효기간	2017년 04월 02일부터 2020년 04월 01일까지

최초인증일 : 2005년 06월 29일

2017년 03월 23일

KSA



마크는 한국인정기관(KAB)로부터 안전보건경영체계
인증기관으로 인정(인정번호: KAB-OC-0216)되었음을 나타내는 마크입니다.

한국표준협회장

서울특별시 강남구 테헤란로 305



▶ Luxteel CCAI. 3.0T 적용사례

■ 남산 서울 타워 저층부 증축공사



LUXTEEL CCAI 3.0T 목무늬 적용 (0M062)

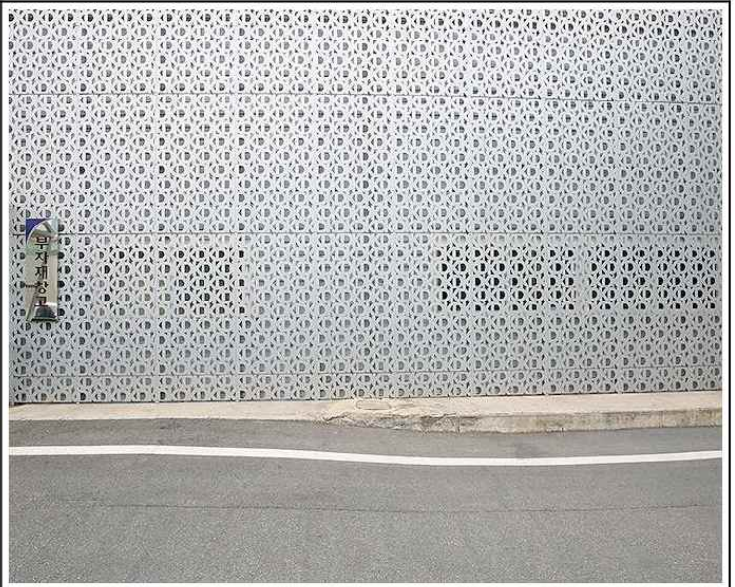
■ 평택 파라디아 오피스텔 신축공사



LUXTEEL CCAI 3.0T 3COAT 적용

▶ Luxteel CCAI. 3.0T 적용사례

■ 부산공장 부재자창고 리모델링 공사



LUXTEEL CCAI 3.0T 징크무늬 적용 (0K044)

■ 적용현장



동홍천~양양고속도로내 현리터널



은평 롯데몰

▶ Luxteel CCAI. 3.0T 적용사례

■ 현재 적용중인 현장



부산 LCT 타워동



제주 신라면세점