

CERTIFICATE NO(증서번호) : 0001502
 DATE OF ISSUE(발행일자) : 2019-12-04
 CONTRACT(P/O) NO(계약번호) : 28991
 PRJ NO.(프로젝트번호) : F191000108

검사증명서

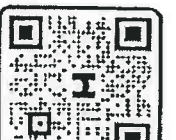
MILL TEST CERTIFICATE

EN 10204 TYPE 3.1 - 2004

CUSTOMER(고객사): 현대중합사(주)



본사공장 : 울산광역시 북구 압록로 706
 705, Yeompo-ro, Buk-gu, Ulsan, Korea



COMMODITY(상품명) : ERW CARBON STEEL PIPE
 SPECIFICATION(규격) : ASTM A53 B

No	TYPE OF PIPE END	SIZE OUT-DIA*THICK*LENGTH (외경*두께*길이)	POS (층)	WEIGHT (KG)	TOTAL LENGTH (M)	HEAT NO.	Hydrostatic Test			Tensile Properties (Spec Length: 2.1m)				Hardness Test			CMI Impact Test		DWT Test(1)
							Pressure (MPa)	Time (Min)	Max	Base MPa	Weld MPa	Yield Strength MPa	% Elongation	Y/R Rate	EL %	Max. Value	Specimen size	Avg Area (%)	
1	EB BE	14" X 0.375" X 6,150 M	16	7,995	98.4	SP51748	1120	5	T	453	469	311			43				
2	EB BE	14" X 0.375" X 6,150 M	108	53,995	664.2	SZ60463	1120	5	T	466	461	343			44				
TOTAL				124	61,991	762.6													

No	Heat No.	Chemical Composition(%)											Zn-Coating Test			HC-Test			H/C Test			S.L.C. Test
		C	S	Mn	P	S	Cu	N	Cr	Mb	V	OK3 %10	Zn Coating	Copper Sulphate Test	HC-Test Collapse Pressure	CLR	CTR	CSR				
1	SP51748	Min	30	120	50	45	40	40	150	80	1000											
		Max	30	120	50	45	40	40	150	80	1000											
2	SZ60463	H	17	1	46	16	3	2	14	1	63											
		P	17	1	44	15	3	2	14	1	63											
2	SZ60463	H	17	2	47	15	7	2	24	1	72											
		P	17	2	48	12	6	2	24	1	72											
2	SZ60463	H	17	2	47	15	7	2	24	1	72											
		P	17	2	48	12	6	2	24	1	72											
Heat Treatment		Non-Destructive Test (UT)	Fatigue / Bending Test		Visual & Dimension																	
GOOD		GOOD	GOOD		GOOD																	

Remark

*1) Type of pipe end(단종)
 EB: End Back BE: Back End

*2) L: Longitudinal T: Transverse

*3) B: Base, W: Weld Line, H: Heat Affected Zone

*4) H: Head(End) Analysis, P: Product Analysis

*7) For each reduction of 0.01% below the specified C max an increase of 0.05% Mn above the specified max will be permitted up to a max. of 1.65%

*10) OK3=Cu+H+O+Mn+V

* SPEC YEAR - ASTM A53(2018ED)

본 제품은 관련 규격에 합격되었음을 증명합니다.
 This material has been manufactured, sampled, tested and inspected in accordance with the specification and has been found to meet the requirements.
 * 본 검사증명서에 영인된 규격용도의 사본은 민선상 문제가 발생될 수 있으며, 검사증명서 위변조 시 사법적 제재를 받을 수 있습니다.

본 제품은 관련 규격에 합격되었음을 증명합니다.
 This material has been manufactured, sampled, tested and inspected in accordance with the specification and has been found to meet the requirements.
 * 본 검사증명서에 영인된 규격용도의 사본은 민선상 문제가 발생될 수 있으며, 검사증명서 위변조 시 사법적 제재를 받을 수 있습니다.

본 제품은 관련 규격에 합격되었음을 증명합니다.
 This material has been manufactured, sampled, tested and inspected in accordance with the specification and has been found to meet the requirements.
 * 본 검사증명서에 영인된 규격용도의 사본은 민선상 문제가 발생될 수 있으며, 검사증명서 위변조 시 사법적 제재를 받을 수 있습니다.

본 제품은 관련 규격에 합격되었음을 증명합니다.
 This material has been manufactured, sampled, tested and inspected in accordance with the specification and has been found to meet the requirements.
 * 본 검사증명서에 영인된 규격용도의 사본은 민선상 문제가 발생될 수 있으며, 검사증명서 위변조 시 사법적 제재를 받을 수 있습니다.

본 제품은 관련 규격에 합격되었음을 증명합니다.
 This material has been manufactured, sampled, tested and inspected in accordance with the specification and has been found to meet the requirements.
 * 본 검사증명서에 영인된 규격용도의 사본은 민선상 문제가 발생될 수 있으며, 검사증명서 위변조 시 사법적 제재를 받을 수 있습니다.

H.K. CHOI
 QA Manager

* This Mill Test Certificate is a copy that has been printed from original electronic document (with digital signing)
 You are able to check an original electronic document at Hyundai's customer portal (http://sm.hyundai-steel.com/cs/cm/login.jsp) * Or code scanner App : QRreal