MILL'S QUALITY CERTIFICATES

SeAH Steel Corp.
(주)세 아 제 강

HEAD OFFICE; SEAH TOWER, 45 YANGHWA-RO, MAPO-GU, SEOUL, KOREA
POHANG PLANT; 14-1, JANGHEUNG-DONG, NAM-GU, POHANG

증명서번호 / CERTIFICATE NO.: PE201312-0316-002815(5010713)
제 품 명 / COMMODITY : H.F.W STEEL PIPE
제 품 규 격 / SPECIFICATION : API 5L B(PSL1)

발 급 일 자 / DATE OF ISSUE : 2013.12.29
계 약 서 번 호 / L/C No. (P/O No.) : LC-103102(SO/1101070634)
수 요 가 / CUSTOMER : DUFERCO SA
주 문 자 / SHIPPER : SEAH STEEL CORPORATION

NO.	HEAT NO. (BATCH NO.)	판단 TYPE *1	주문치수 ORDER SIZE	수량 QUANTITY 본수 PCS	총길이 TOTAL LENGTH	중량(FT/T) WEIGHT	비고 REMARK
21	SB89289 (SINZ041150)	BBE	14 " X 0.500 " X 40.000 FT	113	4,520.000 FT	147.940	
22	SQ22030 (SINZ041160)	BBE	14 " X 0.500 " X 40.000 FT	16	640.000 FT	20.947	
23	SF36919 (SINZ163040)	BBE	16 " X 0.500 " X 40.000 FT	52	2,080.000 FT	78.166	
24	SF36920 (SINZ163050)	BBE	16 " X 0.500 " X 40.000 FT	7	280.000 FT	10.522	

COPY

NO.	HEAT NO (BATCH NO.)	HYDROSTATIC TEST 5 Sec. psi	RESULT	N·D·T U *2	VISUAL & DIMENSION	FLATTENING	SHOCK	COMPRESSION	RESIDUAL MAGNETISM GAUSS	BENDING *3	DRIFT	CRUSH	FLARING	FLANGE	REVERSE FLATTENING	ZINC COATING TEST WEIGHT OF ZINC COAT-ING	균일성 C.S *4	알칼리 ALK *5
기준 SPEC									30									
21	SB89289 (SINZ041150)	1530	G	G	G	G			G									
22	SQ22030 (SINZ041160)	1530	G	G	G	G			G									
23	SF36919 (SINZ163040)	1340	G	G	G	G			G									
24	SF36920 (SINZ163050)	1340	G	G	G	G			G									

NO.	HEAT NO (BATCH NO.)	DESIG *6	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Nb	Ti		CEQ *8	DIR *9	TENSILE STRENGTH psi	YIELD STRENGTH psi	E.L % *10	IMPACT TEST (℃) ENERGY Joule	SHEAR AREA %	HARDNESS TEST	HEAT TREATMENT SN *11
			2			3		2	2	2	2	3	3	3										
기준 SPEC		MAX	26		120	30	30	50	50	50	15													
		MIN																60200	35500					
21	SB89289 (SINZ041150)	H	17	1	75	13	9																	
		P	16	2	75	14	8	1	1	2	TR	3	1	2			T	68020	45970	37				G
		P	16	1	76	14	7	1	1	2	TR	2	1	2			W	72220						
22	SQ22030 (SINZ041160)	H	18	1	78	8	4																	
		P	17	2	79	8	5	2	1	1	TR	2	2	1			T	72220	45680	39				G
		P	18	1	78	9	5	1	1	1	TR	2	2	1			W	76290						
23	SF36919 (SINZ163040)	H	18	2	76	12	5																	
		P	18	1	76	12	4	1	1	2	TR	1	2	1			T	70190	45830	37				G
		P	19	1	75	14	4	1	1	2	TR	2	2	1			W	73090						
24	SF36920 (SINZ163050)	H	16	1	76	7	3																	
		P	15	1	77	7	4	1	2	1	TR	3	2	TR			T	69610	45680	37				G
		P	16	1	76	8	5	1	2	1	TR	2	2	TR			W	74690						

NOTE: *1 - *11: Refer To Others

OTHERS:
*1-BBE:Black Beveled End(30°) *G:GOOD *Tr:Trace
*2-U:Weld Seam Ultrasonic Test
*6-H:Heat(Ladle) Analysis, P:Product Analysis *7-2:X100, 3:X1000
*9-T:Base Metal Transverse, W:Weld Part Transverse *10-E.L:Elongation *11-S.N:Seam Normalizing

* THIS CERTIFICATE IS ISSUED ACCORDING TO EN 10204 3.1 (ISO 10474 3.1.B)

Surveyor :

· 본 제품은 관련 규격에 정한 시험 및 검사에 합격하였음을 증명합니다.
(WE HEREBY CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTABLE.)

· 본 검사 증명서에 명기된 규격용도의 사용시 안전상 또는 재산상의 문제가 발생할 수 있으며, 검사증명서 위.변조시 사문서 위조(형법 231조)로 불이익을 당하실 수 있습니다.

Manager of Q.M Dept.
N. J. Baek