

# 선급 및 강선규칙 개정(안)

(규칙 2 편 재료 및 용접)

2019. 7.



기 관 규 칙 개 발 팀

## - 주 요 개 정 내 용 -

(1) 2020.07.01. 일자 시행사항 (재료 및 용접의 승인 신청일 또는 선박의 건조계약일 기준)

◎ 선급기술규칙 제/개정 요청서 반영

현행	개정안	개정사유
<p style="text-align: center;"><b>제 1 장 재료</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 절 ~ 제 2 절 &lt;생략&gt;</b> <b>제 3 절 압연강재</b></p> <p>301. 선체 구조용 압연강재</p> <p>1. ~ 8. &lt;생략&gt;</p> <p>9. 품질 및 결함의 보수 (2018)</p> <p>(1) &lt;생략&gt;</p> <p>(2) 표면결함의 보수</p> <p>(가) 라인딩 보수</p> <p>표면결함을 라인딩으로 부분적으로 제거할 수 있으며, 다음에 따른다.</p> <p>(a) ~ (d) &lt;생략&gt;</p> <p>(e) 결함의 완전 제거를 확인하기 위하여 제조자는 자분탐상검사 또는 액체침투탐상검사를 <u>하고 그 결과를 우리 선급 검사원에게 제출하여야 한다.</u></p> <p>(f) &lt;생략&gt;</p> <p>(나) ~ (다) &lt;생략&gt;</p> <p>(라) 전 (나)호 또는 (다)호 (c)의 규정에 따라 용접보수를 하는 경우, 제조자는 다음의 자료를 제출하고 그 보수방법에 대하여 우리 선급의 승인을 받아야 한다.</p> <p>(a) 보수대상 결함의 종류, 제거방법 및 용접방법 등을 포함하는 용접보수절차서</p> <p>(b) 전 (a)호의 절차서에 기재된 용접보수 방법에 따라 보수를 하고 그 부분에 대한 인장시험, 굽힘시험, 충격시험, 매크로시험 및 경도시험의 성적서</p> <p>(3) &lt;생략&gt;</p> <p>10. ~ 13. &lt;생략&gt;</p>	<p style="text-align: center;"><b>제 1 장 재료</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 절 ~ 제 2 절 &lt;현행과 동일&gt;</b> <b>제 3 절 압연강재</b></p> <p>301. 선체 구조용 압연강재</p> <p>1. ~ 8. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>9. 품질 및 결함의 보수 (2018)</p> <p>(1) &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>(2) 표면결함의 보수</p> <p>(가) 라인딩 보수</p> <p>표면결함을 라인딩으로 부분적으로 제거할 수 있으며, 다음에 따른다.</p> <p>(a) ~ (d) &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>(e) 결함의 완전 제거를 확인하기 위하여 제조자는 자분탐상검사 또는 액체침투탐상검사를 <u>해야 한다.</u></p> <p>(f) &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>(나) ~ (다) &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>(라) 전 (나)호 또는 (다)호 (c)의 규정에 따라 용접보수를 <u>하기 전에</u>, 제조자는 다음의 자료를 제출하고 그 보수방법에 대하여 우리 선급의 승인을 받아야 한다.</p> <p>(a) 보수대상 결함의 종류, 제거방법 및 용접방법 등을 포함하는 용접보수절차서</p> <p>(b) 전 (a)호의 절차서에 기재된 용접보수 방법에 따라 <u>시험재에</u> 보수를 하고 그 부분에 대한 인장시험, 굽힘시험, 충격시험, 매크로시험 및 경도시험의 성적서</p> <p>(3) &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>10. ~ 13. &lt;현행과 동일&gt;</p>	<p>* 선급기술규칙 제/개정 요청서(MRD4800-78-2019)</p> <p>* IACS UR W11과 일치</p> <p>* 영문과 의미 일치하기 위한 국문 개정</p>

현행	개정안	개정사유																																																																										
<p>302. ~ 304. &lt;생략&gt;  305. 압연 스테인리스 강재  1. ~ 3. &lt;생략&gt;  4. 화학성분 강재의 화학성분은 표 2.1.19에 따른다.</p> <p>표 2.1.19 종류 및 화학성분</p> <table border="1" data-bbox="181 427 985 673"> <thead> <tr> <th rowspan="2">재료기호</th> <th colspan="10">화학성분(%)</th> </tr> <tr> <th>C</th> <th>Si</th> <th>Mn</th> <th>P</th> <th>S</th> <th>Ni</th> <th>Cr</th> <th>Mo</th> <th>N</th> <th>기타</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt;생략&gt;</td> <td colspan="5" rowspan="3">&lt;생략&gt;</td> <td>&lt;생략&gt;</td> <td colspan="5" rowspan="3">&lt;생략&gt;</td> </tr> <tr> <td>RSTS 316L</td> <td>12.00~ 15.00</td> </tr> <tr> <td>&lt;생략&gt;</td> <td>&lt;생략&gt;</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. ~ 10. &lt;생략&gt;  306. ~ 311. &lt;생략&gt;</p>	재료기호	화학성분(%)										C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	N	기타	<생략>	<생략>					<생략>	<생략>					RSTS 316L	12.00~ 15.00	<생략>	<생략>	<p>302. ~ 304. &lt;현행과 동일&gt;  305. 압연 스테인리스 강재  1. ~ 3. &lt;현행과 동일&gt;  4. 화학성분 강재의 화학성분은 표 2.1.19에 따른다.</p> <p>표 2.1.19 종류 및 화학성분</p> <table border="1" data-bbox="1021 427 1825 705"> <thead> <tr> <th rowspan="2">재료기호</th> <th colspan="10">화학성분(%)</th> </tr> <tr> <th>C</th> <th>Si</th> <th>Mn</th> <th>P</th> <th>S</th> <th>Ni</th> <th>Cr</th> <th>Mo</th> <th>N</th> <th>기타</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt;현행과 동일&gt;</td> <td colspan="5" rowspan="3">&lt;현행과 동일&gt;</td> <td>&lt;현행과 동일&gt;</td> <td colspan="5" rowspan="3">&lt;현행과 동일&gt;</td> </tr> <tr> <td>RSTS 316L</td> <td>10.00~ 15.00</td> </tr> <tr> <td>&lt;현행과 동일&gt;</td> <td>&lt;현행과 동일&gt;</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. ~ 10. &lt;현행과 동일&gt;  306. ~ 311. &lt;현행과 동일&gt;</p>	재료기호	화학성분(%)										C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	N	기타	<현행과 동일>	<현행과 동일>					<현행과 동일>	<현행과 동일>					RSTS 316L	10.00~ 15.00	<현행과 동일>	<현행과 동일>	<p>* 선급기술규칙 제/개정 요청서(MET4800-78-2019)</p> <p>* RSTS 316L의 Ni 화학성분 범위가 다선급 및 국제표준/규격보다 높아서 조정이 필요함.</p>
재료기호		화학성분(%)																																																																										
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	N	기타																																																																		
<생략>	<생략>					<생략>	<생략>																																																																					
RSTS 316L						12.00~ 15.00																																																																						
<생략>						<생략>																																																																						
재료기호	화학성분(%)																																																																											
	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	N	기타																																																																		
<현행과 동일>	<현행과 동일>					<현행과 동일>	<현행과 동일>																																																																					
RSTS 316L						10.00~ 15.00																																																																						
<현행과 동일>						<현행과 동일>																																																																						

현행	개정안	개정사유																																																																																																																
<b>제 4 절 강 관</b>  401. ~ 402. <생략> 403. 스테인리스 강관 1. ~ 3. <생략> 4. 화학성분 관의 화학성분은 표 2.1.60에 따른다.  <b>표 2.1.60 종류 및 화학성분</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">재료기호</th> <th rowspan="2">고용화열처리(°C)</th> <th colspan="9">화학성분(%)</th> </tr> <tr> <th>C</th> <th>Si</th> <th>Mn</th> <th>P</th> <th>S</th> <th>Ni</th> <th>Cr</th> <th>Mo</th> <th>기타</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt;생략&gt;</td> <td></td> <td colspan="5"></td> <td>&lt;생략&gt;</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>RSTS 316LTP</td> <td>&lt;생략&gt;</td> <td colspan="5">&lt;생략&gt;</td> <td>12.00~ 16.00</td> <td colspan="4">&lt;생략&gt;</td> </tr> <tr> <td>&lt;생략&gt;</td> <td></td> <td colspan="5"></td> <td>&lt;생략&gt;</td> <td colspan="4"></td> </tr> </tbody> </table> 5. ~ 11. <생략>  404. ~ 405. <생략>	재료기호	고용화열처리(°C)	화학성분(%)									C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	기타	<생략>							<생략>					RSTS 316LTP	<생략>	<생략>					12.00~ 16.00	<생략>				<생략>							<생략>					<b>제 4 절 강 관</b>  401. ~ 402. <현행과 동일> 403. 스테인리스 강관 1. ~ 3. <현행과 동일> 4. 화학성분 관의 화학성분은 표 2.1.60에 따른다.  <b>표 2.1.60 종류 및 화학성분</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">재료기호</th> <th rowspan="2">고용화열처리(°C)</th> <th colspan="9">화학성분(%)</th> </tr> <tr> <th>C</th> <th>Si</th> <th>Mn</th> <th>P</th> <th>S</th> <th>Ni</th> <th>Cr</th> <th>Mo</th> <th>기타</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt;현행과 동일&gt;</td> <td></td> <td colspan="5"></td> <td>&lt;현행과 동일&gt;</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>RSTS 316LTP</td> <td>&lt;현행과 동일&gt;</td> <td colspan="5">&lt;현행과 동일&gt;</td> <td>10.00~ 16.00</td> <td colspan="4">&lt;현행과 동일&gt;</td> </tr> <tr> <td>&lt;현행과 동일&gt;</td> <td></td> <td colspan="5"></td> <td>&lt;현행과 동일&gt;</td> <td colspan="4"></td> </tr> </tbody> </table> 5. ~ 10. <현행과 동일>  404. ~ 405. <현행과 동일>	재료기호	고용화열처리(°C)	화학성분(%)									C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	기타	<현행과 동일>							<현행과 동일>					RSTS 316LTP	<현행과 동일>	<현행과 동일>					10.00~ 16.00	<현행과 동일>				<현행과 동일>							<현행과 동일>					<p>* 선급기술규칙 제/개정 요청서(MET4800-78-2019)</p> <p>* RSTS 316LTP의 Ni 화학성분 범위가 타선급 및 국제표준/규격보다 높아서 조정이 필요함.</p>
재료기호			고용화열처리(°C)	화학성분(%)																																																																																																														
	C	Si		Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	기타																																																																																																								
<생략>							<생략>																																																																																																											
RSTS 316LTP	<생략>	<생략>					12.00~ 16.00	<생략>																																																																																																										
<생략>							<생략>																																																																																																											
재료기호	고용화열처리(°C)	화학성분(%)																																																																																																																
		C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	기타																																																																																																								
<현행과 동일>							<현행과 동일>																																																																																																											
RSTS 316LTP	<현행과 동일>	<현행과 동일>					10.00~ 16.00	<현행과 동일>																																																																																																										
<현행과 동일>							<현행과 동일>																																																																																																											
<b>제 5 절 ~ 제 8 절 &lt;생략&gt;</b>	<b>제 5 절 ~ 제 8 절 &lt;현행과 동일&gt;</b>																																																																																																																	

현행	개정안	개정사유																							
<p style="text-align: center;"><b>제 2 장 용접</b></p> <p style="text-align: center;">제 1 절 ~ 제 4 절 &lt;생략&gt;</p> <p style="text-align: center;">제 5 절 용접사 기량자격제도 (2018)</p> <p>501. &lt;생략&gt;</p> <p>502. 기량자격의 구분 및 승인범위</p> <p>1. ~ 5. &lt;생략&gt;</p> <p>6. 모재두께 및 바깥지름</p> <p>(1) 모재두께 T의 판 및 관의 시험재에 대하여 수행한 기량자격시험에 대한 허용두께 범위는 표 2.2.22-1에 따른다. 가용접의 모재두께 승인범위는 3mm 이상으로 한다.</p> <p>표 2.2.22-1 판 및 관의 모재두께 승인 범위</p> <table border="1" data-bbox="163 774 981 962"> <thead> <tr> <th>시험재의 두께 T(mm)</th> <th>승인두께범위 t(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>T &lt; 3</td> <td>T ≤ t ≤ 2T</td> </tr> <tr> <td>3 ≤ T &lt; 12</td> <td>3 ≤ t ≤ 2T</td> </tr> <tr> <td>12 ≤ T</td> <td>3 ≤ t</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) &lt;생략&gt;</p> <p>7. &lt;생략&gt;</p> <p>503. ~ 504. &lt;생략&gt;</p>	시험재의 두께 T(mm)	승인두께범위 t(mm)	T < 3	T ≤ t ≤ 2T	3 ≤ T < 12	3 ≤ t ≤ 2T	12 ≤ T	3 ≤ t	<p style="text-align: center;"><b>제 2 장 용접</b></p> <p style="text-align: center;">제 1 절 ~ 제 4 절 &lt;현행과 동일&gt;</p> <p style="text-align: center;">제 5 절 용접사 기량자격제도 (2018)</p> <p>501. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>502. 기량자격의 구분 및 승인범위</p> <p>1. ~ 5. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>6. 모재두께 및 바깥지름</p> <p>(1) 모재두께 T의 판 및 관의 시험재에 대하여 수행한 기량자격시험에 대한 허용두께 범위는 표 2.2.22-1에 따른다. 가용접의 모재두께 승인범위는 3mm 이상으로 한다.</p> <p>표 2.2.22-1 판 및 관의 모재두께 승인 범위</p> <table border="1" data-bbox="1003 774 1821 1093"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>시험재의 두께 T(mm)</th> <th>승인두께범위 t(mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">판의 맞대기/필릿 용접, 관의 맞대기 용접</td> <td>T &lt; 3</td> <td>T ≤ t ≤ 2T</td> </tr> <tr> <td>3 ≤ T &lt; 12</td> <td>3 ≤ t ≤ 2T</td> </tr> <tr> <td>12 ≤ T</td> <td>3 ≤ t</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">관의 필릿 용접</td> <td>T &lt; 3</td> <td>T ≤ t ≤ 2T 또는 3mm 중 큰값</td> </tr> <tr> <td>3 ≤ T</td> <td>3 ≤ t</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>7. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>503. ~ 504. &lt;현행과 동일&gt;</p>	구분	시험재의 두께 T(mm)	승인두께범위 t(mm)	판의 맞대기/필릿 용접, 관의 맞대기 용접	T < 3	T ≤ t ≤ 2T	3 ≤ T < 12	3 ≤ t ≤ 2T	12 ≤ T	3 ≤ t	관의 필릿 용접	T < 3	T ≤ t ≤ 2T 또는 3mm 중 큰값	3 ≤ T	3 ≤ t	<p>* 모재 두께범위를 IACS UR W32를 반영하여 관의 필릿 용접에도 적용하고 있었음. 하지만 IACS UR W32는 판에 관한 Res.임 최근 국내 조선소에서 이를 개선해줄 것을 요청하여 ISO 9606-1을 반영하여 관의 필릿용접 두께범위를 개정하고자 함.</p> <p>* 선급기술규칙 제/개정 요청서(MET4800-78-2019)</p>
시험재의 두께 T(mm)	승인두께범위 t(mm)																								
T < 3	T ≤ t ≤ 2T																								
3 ≤ T < 12	3 ≤ t ≤ 2T																								
12 ≤ T	3 ≤ t																								
구분	시험재의 두께 T(mm)	승인두께범위 t(mm)																							
판의 맞대기/필릿 용접, 관의 맞대기 용접	T < 3	T ≤ t ≤ 2T																							
	3 ≤ T < 12	3 ≤ t ≤ 2T																							
	12 ≤ T	3 ≤ t																							
관의 필릿 용접	T < 3	T ≤ t ≤ 2T 또는 3mm 중 큰값																							
	3 ≤ T	3 ≤ t																							

현행	개정안	개정사유																						
<p align="center"><b>제 6 절 용접용재료</b></p> <p>601. ~ 606. &lt;생략&gt;  607. 스테인리스강 용접용재료  1. ~ 2. &lt;생략&gt;  <b>3. 시험일반</b>  (1) &lt;생략&gt;  (2) 시험재료 사용되는 강관은 용접용재료의 종류에 따라 표 2.2.62에 따른다.  <b>표 2.2.62 시험재료 사용되는 강재의 종류</b></p>	<p align="center"><b>제 6 절 용접용재료</b></p> <p>601. ~ 606. &lt;현행과 동일&gt;  607. 스테인리스강 용접용재료  1. ~ 2. &lt;현행과 동일&gt;  <b>3. 시험일반</b>  (1) &lt;현행과 동일&gt;  (2) 시험재료 사용되는 강관은 용접용재료의 종류에 따라 표 2.2.62에 따르거나, 우리 선급이 인정하는 동등 재료를 사용할 수 있다.  <b>표 2.2.62 시험재료 사용되는 강재의 종류</b></p>	<p>* 선급기술규칙 제/개정 요청서(MET6100-487-2018)을 반영  - 수급이 어려운 강종을 대신하여 동등 재료로 대체할 수 있도록 규정을 개정하고자 함.</p>																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>용접용재료의 종류</th> <th>적용강종<sup>(1)</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RD 308, RY 308, RW 308, RU 308</td> <td>RSTS 304</td> </tr> <tr> <td>RD 308L, RY 308L, RW 308L, RU 308L</td> <td>RSTS 304L</td> </tr> <tr> <td>RD 309, RY 309, RW 309, RU 309</td> <td rowspan="4">RSTS 309S</td> </tr> <tr> <td>RD 309L, RY 309L, RW 309L</td> </tr> <tr> <td>RD 309Mo, RY 309Mo, RW 309Mo, RU 309Mo</td> </tr> <tr> <td>RD 309MoL, RW 309MoL</td> </tr> </tbody> </table>	용접용재료의 종류		적용강종 <sup>(1)</sup>	RD 308, RY 308, RW 308, RU 308	RSTS 304	RD 308L, RY 308L, RW 308L, RU 308L	RSTS 304L	RD 309, RY 309, RW 309, RU 309	RSTS 309S	RD 309L, RY 309L, RW 309L	RD 309Mo, RY 309Mo, RW 309Mo, RU 309Mo	RD 309MoL, RW 309MoL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>용접용재료의 종류</th> <th>적용강종<sup>(1)</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RD 308, RY 308, RW 308, RU 308</td> <td>RSTS 304</td> </tr> <tr> <td>RD 308L, RY 308L, RW 308L, RU 308L</td> <td>RSTS 304L</td> </tr> <tr> <td>RD 309, RY 309, RW 309, RU 309</td> <td rowspan="4">RSTS 309S</td> </tr> <tr> <td>RD 309L, RY 309L, RW 309L</td> </tr> <tr> <td>RD 309Mo, RY 309Mo, RW 309Mo, RU 309Mo</td> </tr> <tr> <td>RD 309MoL, RW 309MoL</td> </tr> </tbody> </table>	용접용재료의 종류	적용강종 <sup>(1)</sup>	RD 308, RY 308, RW 308, RU 308	RSTS 304	RD 308L, RY 308L, RW 308L, RU 308L	RSTS 304L	RD 309, RY 309, RW 309, RU 309	RSTS 309S	RD 309L, RY 309L, RW 309L	RD 309Mo, RY 309Mo, RW 309Mo, RU 309Mo	RD 309MoL, RW 309MoL
용접용재료의 종류	적용강종 <sup>(1)</sup>																							
RD 308, RY 308, RW 308, RU 308	RSTS 304																							
RD 308L, RY 308L, RW 308L, RU 308L	RSTS 304L																							
RD 309, RY 309, RW 309, RU 309	RSTS 309S																							
RD 309L, RY 309L, RW 309L																								
RD 309Mo, RY 309Mo, RW 309Mo, RU 309Mo																								
RD 309MoL, RW 309MoL																								
용접용재료의 종류	적용강종 <sup>(1)</sup>																							
RD 308, RY 308, RW 308, RU 308	RSTS 304																							
RD 308L, RY 308L, RW 308L, RU 308L	RSTS 304L																							
RD 309, RY 309, RW 309, RU 309	RSTS 309S																							
RD 309L, RY 309L, RW 309L																								
RD 309Mo, RY 309Mo, RW 309Mo, RU 309Mo																								
RD 309MoL, RW 309MoL																								
<p align="center">&lt;생략&gt;</p>	<p align="center">&lt;현행과 동일&gt;</p>																							
<p>(비고)  (1) 용착금속 시험재에는 이 표의 규정에 관계없이 연강 또는 고장력 강을 사용할 수 있다. 이 경우 시험재에 대하여는 적절한 버터링을 한 것이어야 한다.</p>	<p>(비고)  (1) 용착금속 시험재에는 이 표의 규정에 관계없이 연강 또는 고장력 강을 사용할 수 있다. 이 경우 시험재에 대하여는 적절한 버터링을 한 것이어야 한다.</p>																							
<p align="center">&lt;이하 생략&gt;</p>	<p align="center">&lt;이하 현행과 동일&gt;</p>																							

# 선급 및 강선규칙 개정(안)

(규칙 2 편 재료 및 용접)

2019. 7.



선 체 규 칙 개 발 팀

## - 주 요 개 정 내 용 -

(1) 2019.10.01. 일자 시행사항 (재료 및 용접의 승인 신청일 또는 선박의 건조계약일 기준)

- 회보 발행 예정 -

◎ 선급기술규칙 제/개정 요청서 반영

현행	개정안	개정사유
<p style="text-align: center;"><b>제 5 절 용접사 기량자격제도</b></p> <p>501. ~ 503. &lt;생략&gt;  504. 기량자격의 유지 및 취소</p> <p>1. &lt;생략&gt;  2. 자격의 갱신</p> <p>(1) 기량자격의 갱신은 우리 선급이 실시한다. 이를 위해 용접사의 기량은 다음 중 한 가지에 따라 정기적으로 확인되어야 한다.  (가) ~ (나) &lt;생략&gt;  (다) 전 (가)부터 (나)에도 불구하고 만료일 이후 1개월 이내에 기량자격의 갱신을 완료한다면 만료일로부터 갱신을 완료할 때까지의 기간에 한해 승인을 유지하고 있는 것으로 간주할 수 있다. 갱신이 완료되면 기량자격의 유효기간은 전 (가) 또는 (나)에 따른다.</p> <p>(2) ~ (3) &lt;생략&gt;</p>	<p style="text-align: center;"><b>제 5 절 용접사 기량자격제도</b></p> <p>501. ~ 503. &lt;현행과 동일&gt;  504. 기량자격의 유지 및 취소</p> <p>1. &lt;현행과 동일&gt;  2. 자격의 갱신</p> <p>(1) 기량자격의 갱신은 우리 선급이 실시한다. 이를 위해 용접사의 기량은 다음 중 한 가지에 따라 정기적으로 확인되어야 한다.  (가) ~ (나) &lt;현행과 동일&gt;  (다) <u>우리 선급이 동등하다고 인정하는 경우 기량자격이 갱신된 것으로 간주한다. [지침 참조]</u>  (라) 전 (가)부터 (다)에도 불구하고 만료일 이후 1개월 이내에 기량자격의 갱신을 완료한다면 만료일로부터 갱신을 완료할 때까지의 기간에 한해 승인을 유지하고 있는 것으로 간주할 수 있다. 갱신이 완료되면 기량자격의 유효기간은 전 (가) 또는 (다)에 따른다.</p> <p>(2) ~ (3) &lt;현행과 동일&gt;</p>	<p>* 선급기술규칙 제/개정 요청서 반영</p> <p>- UR W32 용접사 자격 갱신 관련임</p>

# 선급 및 강선규칙 개정(안)

(규칙 2 편 재료 및 용접)

-외부의견조회용-

2019. 5.



기 관 규 칙 개 발 팀

## - 주 요 개 정 내 용 -

(1) 2019.07.01. 일자 시행사항 (재료 및 용접의 승인 신청일 또는 선박의 건조계약일 기준)

- 회보 발행 예정 -

◎ 선급기술규칙 제/개정 요청서 반영

현행	개정안	개정사유
<p style="text-align: center;"><b>제 1 장 재료</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 절 일반사항</b></p> <p>101. 적용</p> <p>1. &lt;생략&gt;</p> <p>2. 이 장에 규정한 규격과 다른 재료는 설계와 관련하여 특별히 승인한 경우에 한하여 사용할 수 있다. 이 경우에는 해당재료의 제조법, 화학 성분 및 기계적 성질 등에 대한 상세한 자료를 제출하여 우리 선급의 승인을 받아야 한다.</p> <p>3. 이 장에 규정한 규격과 동등한 재료(ISO, ASTM 등과 같은 국제/국가 표준에 따른 재료)는 전 2항의 승인 없이 사용될 수 있다. 이 경우에는, 특별히 규정된 것을 제외하고, 화학성분 및 기계적 성질은 해당 규격을 따르며, 제조법 승인, 시험 및 검사 등은 각 장의 규정을 준용한다. (2019)</p> <p>4. &lt;생략&gt;</p> <p>102. ~ 110. &lt;생략&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>제 2 절 ~ 제 8 절 &lt;생략&gt;</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>제 1 장 재료</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 절 일반사항</b></p> <p>101. 적용 <b>【지침 참조】</b></p> <p>1. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>2. 이 장에 규정한 규격과 다른 재료는 설계와 관련하여 특별히 승인한 경우에 한하여 사용할 수 있다. 이 경우에는 해당재료의 제조법, 화학 성분 및 기계적 성질 등에 대한 상세한 자료를 제출하여 우리 선급의 승인을 받아야 한다.</p> <p>3. &lt;삭제&gt;</p> <p>3. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>102. ~ 110. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p style="text-align: center;"><b>제 2 절 ~ 제 8 절 &lt;현행과 동일&gt;</b></p>	<p>* 선급기술규칙 제/개정 요청서 반영</p> <p>- 선체구조용 재료를 선택함에 있어서, 규칙 2편과 동등한 재료를 승인 없이 당연히 사용 가능한 것으로 오해할 수 있다는 의견이 접수되어 개정하고자 함.</p> <p>- 개정된 내용은 적용지침 2편으로 이동함.</p>

현행	개정안	개정사유
<p style="text-align: center;"><b>제 2 장 용접</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 절 ~ 제 3 절 &lt;생략&gt;</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 4 절 용접절차 인정시험 【지침 참조】</b></p> <p>401. ~ 406. &lt;생략&gt;</p> <p>407. 승인된 용접절차 시방서의 허용범위</p> <p>1. &lt;생략&gt;</p> <p>2. 용접절차 시방서의 재승인이 필요한 용접변수의 허용범위는 다음의 규정에 따른다. 단 국제적으로 공인된 규격(AWS, ASME, ISO, EN 등)에 따른 사항일 경우 이를 동등하게 인정할 수 있다.</p> <p>(1) &lt;생략&gt;</p> <p>(2) 모재두께 및 바깥지름</p> <p>(가) ~ (라) &lt;생략&gt;</p> <p>(마) 위의 규정에도 불구하고, 열영향부에서의 3개의 경도값이 <b>404.의 10항 (2)호 및 405.의 7항에 규정한 허용최대값을 넘어 25 Hv 이내인 경우</b>, 승인최대두께는 시험재의 두께로 제한한다. (2017)</p> <p>(3) ~ (9) &lt;생략&gt;</p> <p>3. &lt;생략&gt;</p> <p style="text-align: center;">&lt;이하 생략&gt;</p>	<p style="text-align: center;"><b>제 2 장 용접</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 절 ~ 제 3 절 &lt;현행과 동일&gt;</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제 4 절 용접절차 인정시험 【지침 참조】</b></p> <p>401. ~ 406. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>407. 승인된 용접절차 시방서의 허용범위</p> <p>1. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>2. 용접절차 시방서의 재승인이 필요한 용접변수의 허용범위는 다음의 규정에 따른다. 단 국제적으로 공인된 규격(AWS, ASME, ISO, EN 등)에 따른 사항일 경우 이를 동등하게 인정할 수 있다.</p> <p>(1) &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>(2) 모재두께 및 바깥지름</p> <p>(가) ~ (라) &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>(마) 위의 규정에도 불구하고, 열영향부에서의 3개의 경도값이 <b>404.의 10항 (2)호 및 405.의 7항에 규정한 허용최대값의 25 Hv 이내인 경우(예, 허용최대값 : 350 Hv, 결과 : 325~350 Hv)</b>, 승인최대두께는 시험재의 두께로 제한한다. (2017) (2019)</p> <p>(3) ~ (9) &lt;현행과 동일&gt;</p> <p>3. &lt;현행과 동일&gt;</p> <p style="text-align: center;">&lt;이하 현행과 동일&gt;</p>	<p>* 선급기술규칙 제/개정 요청서 반영</p> <p>- IACS UR W28의 영문 의미를 알맞게 국문으로 반영하고자 함.</p> <p>영문 : "within 25 Hv of maximum permitted"</p>