



[별지 제3호 서식]

(교부용)

(앞 쪽)

제 14-001호

해양심층수 수질검사성적서

1. 의뢰내용

의 뢰 인	① 상호(사업자명칭)	동해지방해양항만청	② 사업자번호	222-83-02009
	③ 성명(대표자)	동해지방해양항만청장		
	④ 주소(소재지)	(전화번호 : 033-520-6235) 강원도 동해시 평원로 46		
의 뢰 내 용	⑤ 검사항목	<input checked="" type="checkbox"/> 기본항목(4) : 수온, 염분, 수소이온농도, 대장균군 <input checked="" type="checkbox"/> 영양염류(3) : 질산질소, 인산염(인산인), 규산규소 <input checked="" type="checkbox"/> 주요원소(4) : 나트륨, 마그네슘, 칼슘, 칼륨 <input checked="" type="checkbox"/> 유해영향물질 및 방사능(7) : 카드뮴, 납, 구리, 수은, 세슘-137, 스트론튬-90, 삼중수소		
	⑥ 특기사항	삼척 증산 취수해역 수질 검사용(1/4)	⑦ 의뢰일자 (의뢰번호)	해양심층수 취수해역 수질검사 용역
⑧ 시료채취		<input checked="" type="checkbox"/> 취수해역 : N 37°28'10.8", E 129°22'06", 220m		
		<input type="checkbox"/> 취수관(체적량):		

2. 검사성적

항목		⑨ 분석결과	적합/부적합
기본 항목 (4)	1. 수온	취수해역: 1.502 °C	적합
	2. 염분	취수해역: 33.986 ‰	적합
	3. 수소이온농도	취수해역: 7.724	적합
	4. 대장균군	미검출 MPN/250ml	적합
영양 염류 (3)	5. 질산질소	0.227 mg/L	적합
	6. 인산염(인산인)	0.037 mg/L	적합
	7. 규산 규소	0.583 mg/L	적합
	질소 인 비율 (N/P ratio)	6.1 농도비(ppm비)	적합

(뒤 쪽)

2. 검사성적 (계속)			
항 목		⑧ 분 석 결 과	적 합/부적합
주요 원소 (4)	8. 나트륨(Na)	10388 mg/L	적합
	9. 마그네슘(Mg)	1270 mg/L	적합
	10. 칼슘(Ca)	389 mg/L	적합
	11. 칼륨(K)	355 mg/L	적합
	일정성분비	29.2 : 3.6 : 1.1 : 1.0	적합
유해 영향 물질 및 방사 능 (7)	12. 카드뮴(Cd)	0.000031 mg/L	적합
	13. 납(Pb)	0.000040 mg/L	적합
	14. 구리(Cu)	0.000351 mg/L	적합
	15. 수은(Hg)	0.000086 mg/L	적합
	16. 세슘(Cs-137)	1.59 mBq/L	적합
	17. 스트론튬(Sr-90)	1.15 mBq/L	적합
	18. 삼중수소	1.67 Bq/L 이하	적합
해양심층수 적합여부		적합	

한국해양과학기술원 「해양심층수 수질검사 업무처리지침」 제5조 및 제7조의 규정에
의하여 위와 같이 해양심층수 수질검사성적서를 교부(재교부) 합니다.

원교부일 2014 년 3 월 31 일

재교부일 년 월 일

한국해양과학기술원 장 (인)



[별지 제3호 서식]

(교부용)

(앞 쪽)

제 14-002호

해양심층수 수질검사성적서

1. 의뢰내용

의 뢰 인	① 상호(사업자명칭)	동해지방해양항만청	② 사업자번호	222-83-02009
	③ 성명(대표자)	동해지방해양항만청장		
	④ 주소(소재지)	(전화번호 : 033-520-6235) 강원도 동해시 평원로 46		
의 뢰 내 용	⑤ 검사항목	<input checked="" type="checkbox"/> 기본항목(4) : 수온, 염분, 수소이온농도, 대장균군 <input checked="" type="checkbox"/> 영양염류(3) : 질산질소, 인산염(인산인), 규산규소 <input checked="" type="checkbox"/> 주요원소(4) : 나트륨, 마그네슘, 칼슘, 칼륨 <input checked="" type="checkbox"/> 유해영향물질 및 방사능(7) : 카드뮴, 납, 구리, 수은, 세슘-137, 스트론튬-90, 삼중수소		
	⑥ 특기사항	동해 추암 취수해역 수질 검사용(1/4)	⑦ 의뢰일자 (의뢰번호)	해양심층수 취수해역 수질검사 용역
⑧ 시료채취		<input checked="" type="checkbox"/> 취수해역 : N 37°31'18", E 129°17'57", 250m		
		<input type="checkbox"/> 취수관(체적량):		

2. 검사성적

항목		⑨ 분석결과	적합/부적합
기본 항목 (4)	1. 수온	취수해역: 1.206 ℃	적합
	2. 염분	취수해역: 33.997 ‰	적합
	3. 수소이온농도	취수해역: 7.714	적합
	4. 대장균군	미검출 MPN/250ml	적합
영양 염류 (3)	5. 질산질소	0.223 mg/L	적합
	6. 인산염(인산인)	0.036 mg/L	적합
	7. 규산 규소	0.561 mg/L	적합
	질소 인 비율 (N/P ratio)	6.2 농도비(ppm비)	적합

(뒤 쪽)


2. 검사성적 (계속)			
항 목		⑧ 분 석 결 과	적 합/부적합
주요 원소 (4)	8. 나트륨(Na)	10415 mg/L	적합
	9. 마그네슘(Mg)	1283 mg/L	적합
	10. 칼슘(Ca)	383 mg/L	적합
	11. 칼륨(K)	355 mg/L	적합
	일정성분비	29.3 : 3.6 : 1.1 : 1.0	적합
유해 영향 물질 및 방사 능 (7)	12. 카드뮴(Cd)	0.000020 mg/L	적합
	13. 납(Pb)	0.000048 mg/L	적합
	14. 구리(Cu)	0.000517 mg/L	적합
	15. 수은(Hg)	0.000115 mg/L	적합
	16. 세슘(Cs-137)	1.52 mBq/L	적합
	17. 스트론튬(Sr-90)	0.98 mBq/L	적합
	18. 삼중수소	1.67 Bq/L 이하	적합
해양심층수 적합여부		적합	

한국해양과학기술원 「해양심층수 수질검사 업무처리지침」 제5조 및 제7조의 규정에
의하여 위와 같이 해양심층수 수질검사성적서를 교부(재교부) 합니다.

원교부일 2014 년 3 월 31 일

재교부일 년 월 일

한국해양과학기술원 장 (인)





[별지 제3호 서식]

(교부용)

(앞 쪽)

제 14-003호

해양심층수 수질검사성적서

1. 의뢰내용

의 뢰 인	① 상호(사업자명칭)	동해지방해양항만청	② 사업자번호	222-83-02009
	③ 성명(대표자)	동해지방해양항만청장		
	④ 주소(소재지)	(전화번호 : 033-520-6235) 강원도 동해시 평원로 46		
의 뢰 내 용	⑤ 검사항목	<input checked="" type="checkbox"/> 기본항목(4) : 수온, 염분, 수소이온농도, 대장균군 <input checked="" type="checkbox"/> 영양염류(3) : 질산질소, 인산염(인산인), 규산규소 <input checked="" type="checkbox"/> 주요원소(4) : 나트륨, 마그네슘, 칼슘, 칼륨 <input checked="" type="checkbox"/> 유해영향물질 및 방사능(7) : 카드뮴, 납, 구리, 수은, 세슘-137, 스트론튬-90, 삼중수소		
	⑥ 특기사항	강릉 정동진 취수해역 수질 검사용(1/4)	⑦ 의뢰일자 (의뢰번호)	해양심층수 취수해역 수질검사 용역
⑧ 시료채취		<input checked="" type="checkbox"/> 취수해역 : N 37°44'15", E 129°07'34", 300m		
		<input type="checkbox"/> 취수관(체적량):		

2. 검사성적

항목		⑨ 분석결과	적합/부적합
기본 항목 (4)	1. 수온	취수해역: 1.105 °C	적합
	2. 염분	취수해역: 34.002 ‰	적합
	3. 수소이온농도	취수해역: 7.710	적합
	4. 대장균군	미검출 MPN/250ml	적합
영양 염류 (3)	5. 질산질소	0.239 mg/L	적합
	6. 인산염(인산인)	0.039 mg/L	적합
	7. 규산 규소	0.627 mg/L	적합
	질소 인 비율 (N/P ratio)	6.2 농도비(ppm비)	적합

(뒤 쪽)

2. 검사성적 (계속)			
항 목		⑧ 분 석 결 과	적 합/부적합
주요 원소 (4)	8. 나트륨(Na)	10222 mg/L	적합
	9. 마그네슘(Mg)	1263 mg/L	적합
	10. 칼슘(Ca)	394 mg/L	적합
	11. 칼륨(K)	353 mg/L	적합
	일정성분비	29.0 : 3.6 : 1.1 : 1.0	적합
유해 영향 물질 및 방사 능 (7)	12. 카드뮴(Cd)	0.000030 mg/L	적합
	13. 납(Pb)	0.000024 mg/L	적합
	14. 구리(Cu)	0.000339 mg/L	적합
	15. 수은(Hg)	0.000013 mg/L	적합
	16. 세슘(Cs-137)	1.41 mBq/L	적합
	17. 스트론튬(Sr-90)	1.15 mBq/L	적합
	18. 삼중수소	1.67 Bq/L 이하	적합
해양심층수 적합여부		적합	
<p>한국해양과학기술원 「해양심층수 수질검사 업무처리지침」 제5조 및 제7조의 규정에 의하여 위와 같이 해양심층수 수질검사성적서를 교부(재교부) 합니다.</p> <p style="text-align: right;">원교부일 2014 년 3 월 31 일 재교부일 년 월 일</p> <p style="text-align: center;">한 국 해 양 과 학 기 술 원 장 (인)</p>			



[별지 제3호 서식]

(교부용)

(앞 쪽)

제 14-004호

해양심층수 수질검사성적서

1. 의뢰내용

의 뢰 인	① 상호(사업자명칭)	동해지방해양항만청	② 사업자번호	222-83-02009
	③ 성명(대표자)	동해지방해양항만청장		
	④ 주소(소재지)	(전화번호 : 033-520-6235) 강원도 동해시 평원로 46		
의 뢰 내 용	⑤ 검사항목	<input checked="" type="checkbox"/> 기본항목(4) : 수온, 염분, 수소이온농도, 대장균군 <input checked="" type="checkbox"/> 영양염류(3) : 질산질소, 인산염(인산인), 규산규소 <input checked="" type="checkbox"/> 주요원소(4) : 나트륨, 마그네슘, 칼슘, 칼륨 <input checked="" type="checkbox"/> 유해영향물질 및 방사능(7) : 카드뮴, 납, 구리, 수은, 세슘-137, 스트론튬-90, 삼중수소		
	⑥ 특기사항	양양 원포 취수해역 수질 검사용(1/4)	⑦ 의뢰일자 (의뢰번호)	해양심층수 취수해역 수질검사 용역
⑧ 시료채취		<input checked="" type="checkbox"/> 취수해역 : N 38°00'44", E 128°56'42", 1032m		
		<input type="checkbox"/> 취수관(체적량):		

2. 검사성적

항목		⑨ 분석결과	적합/부적합
기본 항목 (4)	1. 수온	취수해역: 0.344 °C	적합
	2. 염분	취수해역: 34.059 ‰	적합
	3. 수소이온농도	취수해역: 7.684	적합
	4. 대장균군	미검출 MPN/250ml	적합
영양 염류 (3)	5. 질산질소	0.357 mg/L	적합
	6. 인산염(인산인)	0.061 mg/L	적합
	7. 규산 규소	1.769 mg/L	적합
	질소 인 비율 (N/P ratio)	5.8 농도비(ppm비)	적합

(뒤 쪽)

2. 검사성적 (계속)			
항 목		⑧ 분 석 결 과	적 합/부적합
주요 원소 (4)	8. 나트륨(Na)	10182 mg/L	적합
	9. 마그네슘(Mg)	1271 mg/L	적합
	10. 칼슘(Ca)	380 mg/L	적합
	11. 칼륨(K)	353 mg/L	적합
	일정성분비	28.9 : 3.6 : 1.1 : 1.0	적합
유해 영향 물질 및 방사 능 (7)	12. 카드뮴(Cd)	0.000045 mg/L	적합
	13. 납(Pb)	0.000020 mg/L	적합
	14. 구리(Cu)	0.000300 mg/L	적합
	15. 수은(Hg)	0.000007 mg/L	적합
	16. 세슘(Cs-137)	1.06 mBq/L	적합
	17. 스트론튬(Sr-90)	1.01 mBq/L	적합
	18. 삼중수소	1.67 Bq/L 이하	적합
해양심층수 적합여부		적합	

한국해양과학기술원 「해양심층수 수질검사 업무처리지침」 제5조 및 제7조의 규정에
의하여 위와 같이 해양심층수 수질검사성적서를 교부(재교부) 합니다.

원교부일 2014 년 3 월 31 일

재교부일 년 월 일

한국해양과학기술원 장 (인)



[별지 제3호 서식]

(교부용)

(앞 쪽)

제 14-005호

해양심층수 수질검사성적서

1. 의뢰내용

의 뢰 인	① 상호(사업자명칭)	동해지방해양항만청		② 사업자번호	222-83-02009
	③ 성명(대표자)	동해지방해양항만청장			
	④ 주소(소재지)	(전화번호 : 033-520-6235) 강원도 동해시 평원로 46			
의 뢰 내 용	⑤ 검사항목	<input checked="" type="checkbox"/> 기본항목(4) : 수온, 염분, 수소이온농도, 대장균군 <input checked="" type="checkbox"/> 영양염류(3) : 질산질소, 인산염(인산인), 규산규소 <input checked="" type="checkbox"/> 주요원소(4) : 나트륨, 마그네슘, 칼슘, 칼륨 <input checked="" type="checkbox"/> 유해영향물질 및 방사능(7) : 카드뮴, 납, 구리, 수은, 세슘-137, 스트론튬-90, 삼중수소			
	⑥ 특기사항	속초 외옹치 취수해역 수질 검사용(1/4)	⑦ 의뢰일자 (의뢰번호)	해양심층수 취수해역 수질검사 용역	
⑧ 시료채취		<input checked="" type="checkbox"/> 취수해역 : N 38°12'24", E 128°41'06", 510m			
		<input type="checkbox"/> 취수관(체적량):			

2. 검사성적

항목		⑨ 분석결과	적합/부적합
기본 항목 (4)	1. 수온	취수해역: 0.701 ℃	적합
	2. 염분	취수해역: 34.051 ‰	적합
	3. 수소이온농도	취수해역: 7.697	적합
	4. 대장균군	미검출 MPN/250ml	적합
영양 염류 (3)	5. 질산질소	0.337 mg/L	적합
	6. 인산염(인산인)	0.054 mg/L	적합
	7. 규산 규소	1.073 mg/L	적합
	질소 인 비율 (N/P ratio)	6.3 농도비(ppm비)	적합

(뒤 쪽)

2. 검사성적 (계속)			
항 목		⑧ 분 석 결 과	적 합/부 적 합
주요 원소 (4)	8. 나트륨(Na)	10099 mg/L	적합
	9. 마그네슘(Mg)	1251 mg/L	적합
	10. 칼슘(Ca)	407 mg/L	적합
	11. 칼륨(K)	352 mg/L	적합
	일정성분비	28.7 : 3.6 : 1.2 : 1.0	적합
유해 영향 물질 및 방사 능 (7)	12. 카드뮴(Cd)	0.000038 mg/L	적합
	13. 납(Pb)	0.000026 mg/L	적합
	14. 구리(Cu)	0.000382 mg/L	적합
	15. 수은(Hg)	0.000003 mg/L	적합
	16. 세슘(Cs-137)	1.40 mBq/L	적합
	17. 스트론튬(Sr-90)	0.95 mBq/L	적합
	18. 삼중수소	1.67 Bq/L 이하	적합
해양심층수 적합여부		적합	

한국해양과학기술원 「해양심층수 수질검사 업무처리지침」 제5조 및 제7조의 규정에 의하여 위와 같이 해양심층수 수질검사성적서를 교부(재교부) 합니다.

원교부일 2014 년 3 월 31 일

재교부일 년 월 일

한국해양과학기술원 장 (인)





[별지 제3호 서식]

(교부용)

(앞 쪽)

제 14-006호

해양심층수 수질검사성적서

1. 의뢰내용

의 뢰 인	① 상호(사업자명칭)	동해지방해양항만청	② 사업자번호	222-83-02009
	③ 성명(대표자)	동해지방해양항만청장		
	④ 주소(소재지)	(전화번호 : 033-520-6235) 강원도 동해시 평원로 46		
의 뢰 내 용	⑤ 검사항목	<input checked="" type="checkbox"/> 기본항목(4) : 수온, 염분, 수소이온농도, 대장균군 <input checked="" type="checkbox"/> 영양염류(3) : 질산질소, 인산염(인산인), 규산규소 <input checked="" type="checkbox"/> 주요원소(4) : 나트륨, 마그네슘, 칼슘, 칼륨 <input checked="" type="checkbox"/> 유해영향물질 및 방사능(7) : 카드뮴, 납, 구리, 수은, 세슘-137, 스트론튬-90, 삼중수소		
	⑥ 특기사항	고성 오호 취수해역 수질 검사용(1/4)	⑦ 의뢰일자 (의뢰번호)	해양심층수 취수해역 수질검사 용역
⑧ 시료채취		<input checked="" type="checkbox"/> 취수해역 : N 38°21'20", E 128°34'42", 600m		
		<input type="checkbox"/> 취수관(체적량):		

2. 검사성적

항목		⑨ 분석결과	적합/부적합
기본 항목 (4)	1. 수온	취수해역: 0.619 ℃	적합
	2. 염분	취수해역: 34.056 ‰	적합
	3. 수소이온농도	취수해역: 7.694	적합
	4. 대장균군	미검출 MPN/250ml	적합
영양 염류 (3)	5. 질산질소	0.331 mg/L	적합
	6. 인산염(인산인)	0.056 mg/L	적합
	7. 규산 규소	1.239 mg/L	적합
	질소 인 비율 (N/P ratio)	5.9 농도비(ppm비)	적합

(뒤 쪽)

2. 검사성적 (계속)			
항 목		⑧ 분 석 결 과	적 합/부적합
주요 원소 (4)	8. 나트륨(Na)	10290 mg/L	적합
	9. 마그네슘(Mg)	1293 mg/L	적합
	10. 칼슘(Ca)	397 mg/L	적합
	11. 칼륨(K)	361 mg/L	적합
	일정성분비	28.5 : 3.6 : 1.1 : 1.0	적합
유해 영향 물질 및 방사 능 (7)	12. 카드뮴(Cd)	0.000036 mg/L	적합
	13. 납(Pb)	0.000052 mg/L	적합
	14. 구리(Cu)	0.000240 mg/L	적합
	15. 수은(Hg)	0.000002 mg/L	적합
	16. 세슘(Cs-137)	1.46 mBq/L	적합
	17. 스트론튬(Sr-90)	1.22 mBq/L	적합
	18. 삼중수소	1.67 Bq/L 이하	적합
해양심층수 적합여부		적합	

한국해양과학기술원 「해양심층수 수질검사 업무처리지침」 제5조 및 제7조의 규정에 의하여 위와 같이 해양심층수 수질검사성적서를 교부(재교부) 합니다.

원교부일 2014 년 3 월 31 일

재교부일 년 월 일

한국해양과학기술원장 (인)

