






16. LINC 사업단


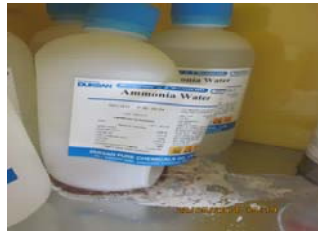

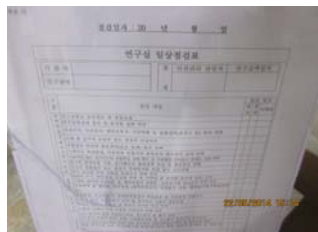
1-1) LINC 사업단 연료전지분석실 I 106호



분야	화공	가스	일반·위생	기계	소방	전기	생물	종합등급
등급	1	1	2	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진	
일반 · 위생	「연안법 고시 [별표1]」에 의한 일상 점검표 미 작성			연구실 책임자는 매일 실험재료의 이상 유무와 보호 장비의 관리 실태 등을 점검하고 그 결과를 일상점검표에 기록·유지하도록 바랍				
	◆ 미래창조과학부 연안법 제8조(안전점검의 실시)							
기타	해당사항 없음			지속적으로 관리하여 주시기 바랍			-	

1-2) LINC 사업단 연료전지분석실 II 107호






분야	화공	가스	일반·위생	기계	소방	전기	생물	종합등급
등급	1	2	2	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진	
가스	실내 O ₂ 1통, Air 1통, N ₂ 1통, Ar 1통의 고압가스를 보관 및 사용 중 전도방지장치 2통 미설치 밸브 보호캡 1통 미 부착			용기의 전도방지장치 설치 및 공병·예비병에 대해서는 밸브 보호캡을 설치 바람 산소의 충전용기 보관실의 벽은 불연 재료를 사용하고 산소의 저장설비 주위 5m 이내에는 화기를 취급해서는 아니되며, 작업에 필요한 양 이상의 연소하기 쉬운 물질을 두지 않도록 관리 바람. 제조사 MSDS와 안전수칙 참고 바람				
가스	용기의 재검사 기간(충전기한 13년2월, 13년11월)이 경과함			장기간 미사용 용기는 반납 조치하고 사용 시에는 가스 용기 재검사를 실시하여 사용 바람				
일반·위생	「연안법 고시 [별표1]」에 의한 일상 점검표 미 작성			연구실 책임자는 매일 실험재료의 이상 유무와 보호 장비의 관리 실태 등을 점검하고 그 결과를 일상점검표에 기록·유지하도록 바람				
전기	개인용 난방기를 실험실 내에 비치하고 있음			개인용 전기난방기는 다른 고용량의 전기기와 혼용할 경우 전선 과열로 인한 화재의 위험이 있으므로 외부로 반출 바람				
기타	해당사항 없음			지속적으로 관리하여 주시기 바람			-	

1-3) LINC 사업단 연료전지시편준비실 108호



분야	화공	가스	일반·위생	기계	소방	전기	생물	종합등급
등급	3	1	2	2	2	1	1	2
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진	
화공	물질안전보건자료 미비치 캐비넷 내 암모니아수가 누출되어 부식되어 있음			화학약품에 대한 물질안전보건자료(MS DS)를 확보하여 게시·교육 바람 캐비넷에 각종 시약을 종류별로 분류하여 지정된 시약장에 보관하고 시약병을 보관하는 칸에는 안전바를 설치 바람 누출되는 암모니아수는 폐기 바람			 	
	◆ 미래창조과학부 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 제6조, 제8조 【별표2,3】							
화공	화학물질에 대한 시약 관리대장(목록표) 미비치			실내에 사용 중인 약품(시약)에 대한 관리대장(목록표)을 작성하여 비치 바람			-	
	◆ 미래창조과학부 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 제2조							
화공	시약병을 바닥의 박스에 보관하고 있음 물질안전보건자료 미비치 화학물질 목록표(관리대장) 미 작성			환기가 되는 시약장을 비치하여 박스 안의 시약을 꺼내어 보관하시기 바람 화학약품에 대한 물질안전보건자료(MS DS)를 확보하여 게시·교육 바람 화학물질 관리대장을 작성 바람				
	◆ 미래창조과학부 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 【제2조】							
일반·위생	「연안법 고시 [별표1]」에 의한 일상 점검표 미 작성			연구실 책임자는 매일 실험재료의 이상 유무와 보호 장비의 관리 실태 등을 점검하고 그 결과를 일상점검표에 기록·유지하도록 바람				
	◆ 미래창조과학부 연안법 제8조(안전점검의 실시)							

점검 분야	현황 및 문제점	개선 방안 및 관련근거	사 진
일반 · 위생	실내 구급함 미비치	실에는 응급처치에 필요한 구급용구 (붕대재료·탈지면·핀셋 및 반창고, 외상(外傷)용 소독약 등)를 갖추어 두고 필요 시 사용 바람	-
	◆ 산업안전보건기준에 관한 규칙【제82조(구급용구)】		
기계	Dry Oven 1대를 사용 중에 있음 사용 매뉴얼, 보호구 미비치 안전보건 표지판 미 부착	사용 매뉴얼과 보호구(방열장갑)를 비치 바람 안전보건 표지판(고온주의, 보호장갑 착용)을 부착 바람	
	◆ 산업안전보건법 내 산업안전기준에 관한 규칙 제4장 [보호구] 제32~34조 ◆ 산업안전보건법 제12조[안전표지의 부착 등] 및 동법시행규칙 제6~10조		
소방	소화기 위치 표지 미 부착	「소화기」 상부에 식별표지를 부착하여 위치 확인이 가능하게 하여 관리 바람	
	◆ 소화기구의 화재안전기준【NFSC 101】 제4조		
기타	해당사항 없음	지속적으로 관리하여 주시기 바람	-



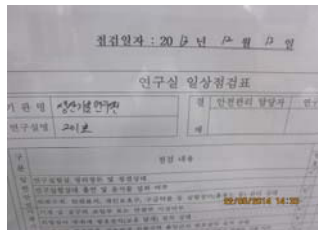

1-4) LINC 사업단 연료전지평가실 109호

분야	화공	가스	일반·위생	기계	소방	전기	생물	종합등급
등급	1	3	2	1	1	1	1	2
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진	
가스	실내 H ₂ 1통, 혼합(O ₂ 21%+N ₂) 1통, N ₂ 1통, He 1통의 고압가스를 보관 및 사용하고 있음 고압가스 취급 관련 경고표지판은 용기에 부착되어 있지만 가스사용 안전수칙은 미 부착			가스 관련 경고표지는 별도 부착하고 가스사용 안전수칙을 비치 바람 사용 중인 가스 관련 물질안전보건자료를 게시·교육 바람 수소, 산소 등 「특정고압가스」를 사용하는 실험실은 한국가스안전공사에 의뢰하여 적절(외부 저장소 보관 및 사용, 실내·실외 가스누출검지경보장치 설치 등)하게 사용할 수 있도록 관리 바람				
가스	가연성가스 연결부와 전기설비간 이격거리 미 유지			가연성가스의 연결부와 전기 설비간 이격거리는 전기계량기 및 전기개폐기와의 거리는 60cm 이상의 거리를 유지해야 함				
가스	용기 재검사 기간(Y7-2, 충전기한 13년2월)이 경과한 상태임			검사 기간이 경과한 용기는 재검사를 실시하여 사용 바람용기 반입 시에는 재검사(각인표기, 충전기한)를 확인하여 검사가 실시된 가스 용기를 입고 바람			 	
일반·위생	「연안법 고시 [별표1]」에 의한 일상점검표 미 작성			연구실 책임자는 매일 실험재료의 이상 유무와 보호 장비의 관리 실태 등을 점검하고 그 결과를 일상점검표에 기록·유지하도록 바람				
기타	해당사항 없음			지속적으로 관리하여 주시기 바람			-	




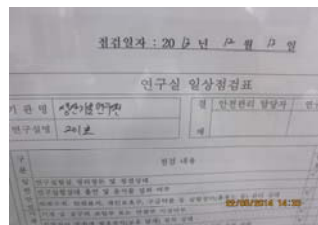
1-5) LINC 사업단 연료전지셀제조실 110호


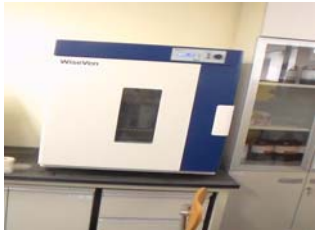
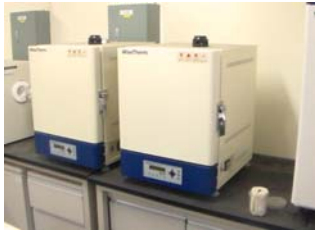


분야	화공	가스	일반·위생	기계	소방	전기	생물	종합등급
등급	1	1	2	2	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진	
일반 · 위생	「연안법 고시 [별표1]」에 의한 일상 점검표 미 작성			연구실 책임자는 매일 실험재료의 이 상 유무와 보호 장비의 관리 실태 등 을 점검하고 그 결과를 일상점검표에 기록·유지하도록 바람				
	◆ 미래창조과학부 연안법 제8조(안전점검의 실시)							
기계	실내 튜브 전기로를 사용 중이지만 사 용 매뉴얼, 보호구 미비치 안전보건 표지판, 주의사항 미 부착 (“고온주의” 표지만 부착 중)			사용 매뉴얼과 보호구(방열장갑)를 비 치 바람 안전보건 표지판(보호장갑 착용), 주 의사항을 기기 또는 주위에 안전하게 부착 바람				
	◆ 산업안전보건법 내 산업안전기준에 관한 규칙 제4장 [보호구] 제32~34조 ◆ 산업안전보건법 제12조[안전표지의 부착 등] 및 동법시행규칙 제6~10조							
기타	해당사항 없음			지속적으로 관리하여 주시기 바람			-	

1-6) LINC 사업단 그린에너지실증 연구실험실 I 201호

분야	화공	가스	일반·위생	기계	소방	전기	생물	종합등급
등급	1	2	2	1	1	2	1	2
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진	
가스	실내 혼합(O ₂ 10%+Ar) 1통, Ar 2통, Kr 1통의 고압가스를 보관 및 사용 중에 있음 Ar 가스 용기의 밸브 보호캡 1개 미 부착			예비용 또는 공병 용기는 밸브 보호캡을 부착하여 보관하고 미사용 용기는 반납 조치 바람				
	◆ 고압가스 안전관리법 시행규칙 【별표 18】							
가스	Kr 가스 용기의 충전기한이 13년1월로서 용기 재검사 기간이 경과한 상태			용기 반입 시에는 재검사(충전기한)를 확인하여 검사가 실시된 고압가스 용기를 입고할 수 있도록 관리 바람				
	◆ 고압가스 안전관리법 시행규칙 제39조(용기 등의 재검사) 【별표 22】							
일반·위생	「연안법 고시 [별표1]」에 의한 일상점검표 미 작성(출입구에 한 장만 부착되어 있음)			실별 책임자는 관리 실태 등을 점검하고 그 결과를 일상점검표에 기록 바람				
	◆ 미래창조과학부 연안법 제8조(안전점검의 실시)							
전기	차단기함 인출입선 관리 미비			차단기함 인출입선을 개선하여 안전하게 사용하시기 바람				
	◆ 내선규정 1455-8분전반의 사용전압 표시							
기타	해당사항 없음			지속적으로 관리하여 주시기 바람			-	

1-7) LINC 사업단 그린에너지실증 연구실험실Ⅱ 202호




분야	화공	가스	일반·위생	기계	소방	전기	생물	종합등급
등급	3	3	2	2	1	3	1	3
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진	
화공	시약병을 보관하고 있지만 안전바, 환기장치 미설치 물질안전보건자료 미비치 화학물질 목록표(관리대장) 미 작성			시약장에는 안전바를 설치하여 전도를 방지하고 국소배기장치를 설치하여 유증기가 체류하지 않도록 관리 바람 각각의 물질에 대한 물질안전보건자료(MSDS)를 비치하고 화학물질 관리대장을 작성 바람				
	◆ 미래창조과학부 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침【제2조】							
화공	시약장에 과산화수소와 에틸렌글리콜 등이 혼재되어 있음			시약은 서로 반응할 수 있는 약품을 함께 두지 않도록 관리 바람				
	◆ 실험실 안전보건에 관한 기술지침【KOSHA CODE G-82-2012】 8.유해위험물질의 안전대책							
가스	실내 혼합(H ₂ 4% +Ar) 1통, Ar 2통의 고압가스를 보관 및 사용 중에 있음 고압가스 취급 관련 경고표지판은 용기에 부착되어 있지만 가스사용 안전수칙 미 부착 가연성(H ₂) 가스누출검지경보장치 미 설치 상태 예비병으로 보관되는 용기의 밸브 보호캡 미 부착			가스 관련 경고표지는 별도로 부착하고 가스사용 안전수칙을 비치 바람 수소 등 「특정고압가스」를 사용하는 실험실은 한국가스안전공사에 의뢰하여 적절(외부 저장소 보관 및 사용, 실내·실외 가스누출검지경보장치 설치 등)하게 사용할 수 있도록 관리 바람 예비병 또는 공병은 밸브 보호캡을 부착하여 보관 바람				
	◆ 고압가스 안전관리법 시행규칙【별표8】 고압가스 저장·사용의 시설·기술·검사 기준							
일반·위생	「연안법 고시 [별표1]」에 의한 일상점검표 미 작성			연구실 책임자는 매일 연구개발 활동 시작 전 사용되는 기계·기구·전기 등의 실험기자재와 실험재료의 이상유무와 보호 장비의 관리 실태 등을 점검하고 그 결과를 일상점검표에 기록·유지하도록 바람				
	◆ 미래창조과학부 연안법 제8조(안전점검의 실시)							

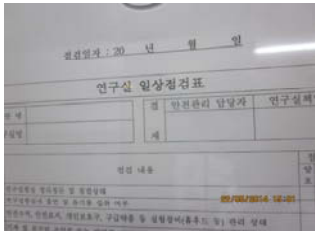




점검 분야	현황 및 문제점	개선 방안 및 관련근거	사 진
기계	실내 튜브 전기로가 2대를 사용 중이지만 사용 매뉴얼, 보호구 미비 안전보건 표지판, 주의사항 미 부착	사용 매뉴얼과 보호구(방열장갑)를 비치 바람 안전보건 표지판(고온주의, 보호장갑 착용), 주의사항을 부착 바람	
	◆ 산업안전보건법 내 산업안전기준에 관한 규칙 제4장 [보호구] 제32~34조 ◆ 산업안전보건법 제12조[안전표지의 부착 등] 및 동법시행규칙 제6~10조		
기계	Dry Oven 1대, 전기로 2대를 사용 중에 있음 사용 매뉴얼, 보호구 미비 안전보건 표지판 미 부착	사용 매뉴얼과 보호구(방열장갑) 및 전기로 사용 시에는 안전장비(안전집게)를 비치 바람 안전보건 표지판(고온주의, 보호장갑 착용)을 부착 바람	 
	◆ 산업안전보건법 내 산업안전기준에 관한 규칙 제4장 [보호구] 제32~34조 ◆ 산업안전보건법 제12조[안전표지의 부착 등] 및 동법시행규칙 제6~10조		
전기	분전반 앞 튜브 전기로, 전기로 설치로 인하여 개폐 불가능	분전반이 항시 개폐 가능하도록 튜브 전기로와 전기로는 이동 바람(전기로는 고온의 열을 발생하므로 분전반, 시약류, 가연성 가스 등과는 이격 거리를 유지 바람)	 
	◆ 한국산업규격 【KS C 8320-84 분전반 통칙】		
기타	해당사항 없음	지속적으로 관리하여 주시기 바람	-

1-8) LINC 사업단 에너지공정실험실 209호




분야	화공	가스	일반·위생	기계	소방	전기	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	1	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진	
기타	해당사항 없음			지속적으로 관리하여 주시기 바람			-	


1-9) LINC 사업단 에너지시스템실험실 210호

분야	화공	가스	일반·위생	기계	소방	전기	생물	종합등급
등급	2	1	2	1	1	2	1	2
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진	
화공	화학물질 목록표(관리대장) 미 작성			취급 및 보관중인 물질에 대한 화학물질 관리대장을 작성 바람				
	◆ 미래창조과학부 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침【제2조】							
화공	들어 사용하는 플라스틱 용기에 경고 표지 미 부착			플라스틱 용기에는 경고표지(명칭, 그림문자, 신호어, 유해·위험 문구, 예방조치 문구, 공급자 정보)를 부착하여 관리하시기 바람[증류수는 명칭을 기재 바람]				
	◆ 산업안전보건법 제41조 5항 및 시행규칙 제92조의 5(경고표시 방법 및 기재항목)							

점검 분야	현황 및 문제점	개선 방안 및 관련근거	사 진
일반 · 위생	「연안법 고시 [별표1]」에 의한 일상 점검표 미 작성 썩크대 등 정리정돈 미비	연구실 책임자는 매일 연구개발 활동 시작 전 사용되는 기계·기구·전기 등의 실험기자재와 실험재료의 이상 유무와 보호 장비의 관리 실태 등을 점검하고 그 결과를 일상점검표에 기록·유지하도록 바람 실험실을 정기적으로 청소하여 위생적으로 관리 바람	 
			◆ 미래창조과학부 연안법 제8조(안전점검의 실시)
일반 · 위생	실내 쓰레기통 관리 미비	불연성 재질로 된 쓰레기통으로 교체 하고 청소 바람	
			◆ 실험실 안전보건에 관한 기술지침 【KOSHA GUIDE G-82-2012】 4. 실험실의 안전보건 수칙
전기	이동형 멀티콘센트 관리 미비(2중 연결사용, 미 고정)	이동형 콘센트는 접촉에 의한 감전사고의 위험이 있으므로 바닥에 띄워서 벽, 책상 등에 세워서 고정하여 사용 바람 2개 이상의 멀티콘센트를 연결하여 사용하지 않도록 관리 바람	 
			◆ 전기기기 코드 접속기구에 관한 기술지침(KOSHA GUIDE E-56-2012)
기타	해당사항 없음	지속적으로 관리하여 주시기 바람	-

1-10) LINC 사업단 태양전지특성 평가실습실 217호

분야	화공	가스	일반·위생	기계	소방	전기	생물	종합등급
등급	2	1	2	2	1	1	1	2
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진	
화공	시약병을 바닥의 박스에 보관하고 있음 물질안전보건자료 미비치 화학물질 목록표(관리대장) 미 작성			환기가 되는 시약장을 비치하여 박스 안의 시약을 꺼내어 보관하시기 바람 화학약품에 대한 물질안전보건자료(MSDS)를 확보하여 게시·교육 바람 화학물질 관리대장을 작성 바람				
	◆ 미래창조과학부 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 【제2조】							
화공	바닥에 있는 시약병 정리 미비			공병, 폐액병은 별도 분리하여 지정된 장소에 보관 후 학교에서 정해진 일자에 폐기 바람				
	◆ 미래창조과학부 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 제6조, 제8조 【별표2,3】							
일반·위생	구급함 및 보호구 미비치			실험실에 응급처치에 필요한 구급용구 비치 및 사용법을 교육 바람 유해인자의 특성에 맞는 호흡용보호구, 보호장갑 등을 사용 바람, 개인 보호구 보관함을 설치하여 관리 바람			-	
	◆ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제33조 【보호구의 관리】 및 제45조 【호흡용 보호구의 지급 등】							
일반·위생	일상점검표 미 작성 실내 쓰레기통 관리 미비			연구실 책임자는 매일 「연안법 고시 [별표1]」에 의한 해당 분야별로 점검을 하고 그 결과를 기록·유지하도록 바람 불연성 재질로 된 쓰레기통으로 교체 바람. 정기적으로 청소 및 실내 환기를 실시 바람				
	◆ 실험실 안전보건에 관한 기술지침 【KOSHA GUIDE G-82-2012】 4. 실험실의 안전보건 수칙							

점검 분야	현황 및 문제점	개선 방안 및 관련근거	사 진
기계	Dry Oven 1대 사용 중에 있음 안전보건 표지판 미 부착 보호구 미비치	안전보건 표지판(고온주의, 보호장갑 착용)을 부착 바람 보호구(방열장갑)를 비치 바람	
	◆ 산업안전보건법 내 산업안전기준에 관한 규칙 제4장 [보호구] 제32~34조 ◆ 산업안전보건법 제12조[안전표지의 부착 등] 및 동법시행규칙 제6~10조		
기타	해당사항 없음	지속적으로 관리하여 주시기 바람	-

1-11) LINC 사업단 모듈제작실습실 217-1호

분야	화공	가스	일반·위생	기계	소방	전기	생물	종합등급
등급	1	1	1	1	2	1	1	1
점검 분야	현황 및 문제점			개선 방안 및 관련근거			사 진	
기타	실내 소화기 미비치			소화기는 바닥으로부터 1.5m 이하에 보기 쉬운 곳에 비치하고 위치표지는 직상부에 부착 바람			-	
	◆ 소화기구의 화재안전기준【NFSC 101】 제4조							
기타	해당사항 없음			지속적으로 관리하여 주시기 바람			-	