







안전점검 항목 및 기준(일반)

번호	일반항목	판단
1-2	연구실 내 흡연,취침 및 음식물 섭취를 금지하고 있습니까?	
관련 근거		
<p> ■ 연구실 설치운영에 관한 기준 제3조(연구실 설치·운영 기준) [별표1] 연구실 설치·운영 기준 ○ 일반적 연구실 안전수칙 : 연구실 내 음식물 섭취 및 흡연 금지 </p> <p> ■ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제447조(흡연 등의 금지) ① 사업주는 관리대상 유해물질 취급하는 실내작업장에서 근로자가 담배를 피우거나 음식물을 먹지 않도록 하여야 하며, 그 내용을 보기 쉬운 장소에 게시하여야 한다. </p> <p> ■ 실험실 안전보건에 관한 기술지침(KOSHA GUIDE G-82-2018) 4.2 실험실 종사자 안전보건관리수칙 (6) 음식물을 실험실 내 시약 저장 냉장고에 보관하지 말고, 또한 실험실 내에서 음식물을 먹지 말아야 한다. </p> <p> ■ 연구실 설치운영에 관한 기준 제3조(연구실 설치·운영 기준) [별표1] 연구실 설치·운영 기준 ○ 일반적연구실안전수칙 : 연구실 내 취침 금지(침대 등 취침도구 반입 금지) </p> <p> ■ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제81조(수면장소 등의 설치) ① 사업주는 야간에 작업하는 근로자에게 수면을 취하도록 할 필요가 있는 경우에는 적당한 수면을 취할 수 있는 장소를 남녀 각각 구분하여 설치하여야 한다. </p>		
적합 예시		부적합 예시
		
흡연 및 취식 금지		연구실 내 취침



안전점검 항목 및 기준(일반)

번호	일반항목	판단
1-3	연구·실험공간과 사무공간 분리되어 있습니까?	
관련 근거		
<p> ■ 연구실 설치운영에 관한 기준 제3조(연구실 설치·운영 기준) [별표1] 연구실 설치·운영 기준 ○ 공간분리 : 연구·실험공간과 사무공간 분리 </p> <p> ■ 과학기술정보통신부&국가연구안전관리본부(연구실 설치·운영 가이드라인) ① 연구공간은 사무공간과 분리하여 설치하여야 한다. ○ 연구(실험)공간과 사무공간은 별도의 통로나 방호벽으로 구분되어 있는 것이 가장 바람직하다. </p> <p> ※ 고위험 연구공간은 사무공간과 별도의 환기설비를 설치하여야 한다. </p>		
적합 예시		부적합 예시
		
연구, 실험공간 분리		연구, 실험공간 미분리



안전점검 항목 및 기준(일반)

번호	일반항목	판단
2-1	적정소화기 비치 및 정기적인 소화기 상태를 점검하고 있습니까?	
관련 근거		
<p> ■ 소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 제12조(특정소방대상물에 설치하는 소방시설의 관리 등) ① 특정소방대상물의 관계인은 대통령령으로 정하는 소방시설을 화재안전기준에 따라 설치·관리하여야 한다. </p> <p> ■ 소방시설 자체점검사항 등에 관한 고시 별지 4(소방시설등 작동점검/종합점검 점검표) 1. 소화기구 및 자동소화장치 점검표 1-A. 소화기(소화기, 자동확산소화기, 간이소화용구) 1-A-007 지시압력계(녹색범위)의 적정여부 </p>		
적합 예시	부적합 예시	
		
적정 소화기 비치 및 총압 적합	소화기 총압 불량	



안전점검 항목 및 기준(일반)

번호	일반항목	판단
2-2	소화전 주변 이물질 적재를 금지하고 있습니까?	
관련 근거		
<p>■ 소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 제16조(피난시설, 방화구획 및 방화시설의 관리) ① 특정소방대상물의 관계인은 「건축법」 제49조에 따른 피난시설, 방화구획 및 방화시설에 대하여 정당한 사유가 없는 한 다음 각 호의 행위를 하여서는 아니 된다. 2. 피난시설, 방화구획 및 방화시설의 주위에 물건을 쌓아두거나 장애물을 설치하는 행위</p>		
적합 예시	부적합 예시	
		
소화전 주변 거리 확보	소화전 주변 이물질 적재	



안전점검 항목 및 기준(일반)

번호	일반항목	판단
2-3	비상구, 피난통로 확보 및 통로상에 장애물 적재를 금지하고 있습니까?	
관련 근거		
<p>■ 소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 제16조(피난시설, 방화구획 및 방화시설의 관리) ① 특정소방대상물의 관계인은 「건축법」 제49조에 따른 피난시설, 방화구획 및 방화시설에 대하여 정당한 사유가 없는 한 다음 각 호의 행위를 하여서는 아니 된다. 2. 피난시설, 방화구획 및 방화시설의 주위에 물건을 쌓아두거나 장애물을 설치하는 행위</p>		
적합 예시		부적합 예시
		
통로 확보		통로상에 장애물 적치



안전점검 항목 및 기준(일반)

번호	일반항목	판단
2-4	출입구 비상대피표지(유도등 또는 비상구 표지)를 부착하고 있습니까?	
관련 근거		
<p> ■ 소방시설 설치 및 관리에 관한 법률 시행령 [별표 4] 특정소방대상물의 관계인이 특정소방 대상물의 규모·용도 및 수용인원 등을 고려하여 갖추어야 하는 소방시설의 종류 3. 피난구조설비 / 다. 유도등을 설치하여야 할 대상은 다음의 어느 하나와 같다. 1) 피난구유도등, 통로유도등 및 유도표지는 특정소방대상물에 설치한다. </p> <p> ■ 유도등 및 유도표지의 화재안전성능기준(NFPC 303) 제5조(피난구유도등) ① 피난구유도등은 다음 각 호의 장소에 설치하여야 한다. 1. 옥내로부터 직접 지상으로 통하는 출입구 및 그 부속실의 출입구 2. 직통계단·직통계단의 계단실 및 그 부속실의 출입구 3. 제1호와 제2호에 따른 출입구에 이르는 복도 또는 통로로 통하는 출입구 4. 안전구획된 거실로 통하는 출입구 </p>		
적합 예시		부적합 예시
		
비상유도등 설치		비상유도등 미설치



안전점검 항목 및 기준(일반)

번호	일반항목	판단
3-1	분전반 주변 이물질 적재를 금지하고 있습니까?	
관련 근거		
<p> ■ 연구실 설치운영에 관한 기준 제3조(연구실 설치·운영 기준) [별표1] 연구실 설치·운영 기준 ○ 전기설비 설치 : 분전반 접근 및 개폐를 위한 공간 확보 </p> <p> ■ 한국전기설비규정(KEC) 232.84 옥내에 시설하는 저압용 배분전반 등의 시설 1. 옥내에 시설하는 저압용 배·분전반의 기구 및 전선은 쉽게 점검할 수 있도록 하고 다음에 따라 시설할 것. </p> <p> ■ 실험실 안전보건에 관한 기술지침(KOSHA GUIDE G-82-2018) 14.1 감전방지대책 (13) 배전반의 진입로와 스위치 앞에는 장애물이 없도록 하고 청결하게 유지해야 한다. </p>		
적합 예시		부적합 예시
		
분전반 주변 거리 확보		분전반 주변 이물질 적재








































안전점검 항목 및 기준(일반)

번호	일반항목	판단
3-2	분전반에 경고표지를 부착하고 있습니까?	
관련 근거		
<p>■ 산업안전보건법 제37조(안전보건표지의 설치·부착) ① 사업주는 유해하거나 위험한 장소·시설·물질에 대한 경고, 비상시에 대처하기 위한 지시·안내 또는 그 밖에 근로자의 안전 및 보건 의식을 고취하기 위한 사항 등을 그림, 기호 및 글자 등으로 나타낸 표지를 근로자가 쉽게 알아볼 수 있도록 설치하거나 부착하여야 한다.</p> <p>■ 한국전기설비규정(KEC) 211.7.2 격벽 또는 외함 격벽 또는 외함은 인체가 충전부에 접촉하는 것을 방지하기 위한 것으로 다음과 같이 하여야 한다. 마. 격벽의 뒤쪽 또는 외함의 안에서 개폐기가 개로 된 후에도 위험한 충전상태가 유지되는 기기(커패시터 등)가 설치된다면 경고 표지를 해야 한다.</p>		
적합 예시	부적합 예시	
		
경고 표지 부착	경고 표지 미부착	


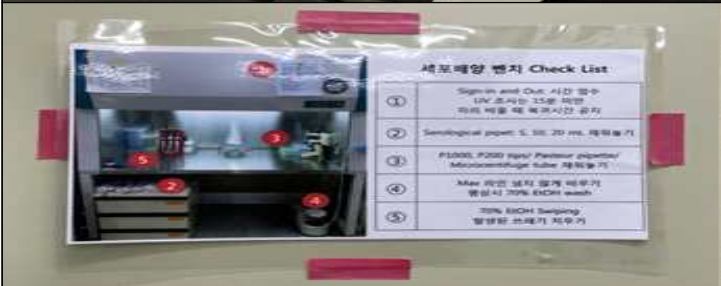
안전점검 항목 및 기준(일반)

번호	일반항목	판단
3-3	배선 정리 및 바닥에 있는 (이동)전선을 몰드처리하고 있습니까?	
관련 근거		
<p> ■ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제315조(통로바닥에서의 전선 등 사용 금지) ○ 사업주는 통로바닥에 전선 또는 이동전선 등을 설치하여 사용해서는 아니 된다. 다만, 차량이나 그 밖의 물체의 통과 등으로 인하여 해당 전선의 절연피복이 손상될 우려가 없거나 손상되지 않도록 적절한 조치를 하여 사용하는 경우에는 그러하지 아니하다. </p>		
적합 예시		부적합 예시
		
전선 몰드 처리		전선 정리 미흡(몰드처리 필요)


안전점검 항목 및 기준(기계·기구)

번호	기계·기구 관리 항목	판단																																													
4-1	기계·기구별 적정 방호장치가 설치되어 있습니까?																																														
관련 근거																																															
<p>■ 산업안전보건법 제80조(유해하거나 위험한 기계·기구에 대한 방호조치) ② 누구든지 동력으로 작동하는 기계·기구로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것은 고용노동부령으로 정하는 방호조치를 하지 아니하고는 양도, 대여, 설치 또는 사용에 제공하거나 양도·대여의 목적으로 진열해서는 아니 된다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 작동 부분에 돌기 부분이 있는 것 2. 동력전달 부분 또는 속도조절 부분이 있는 것 3. 회전기계에 물체 등이 말려 들어갈 부분이 있는 것 <p>■ 실험실 안전보건에 관한 기술지침(KOSHA GUIDE G-82-2018) 12.2 기계·기구 사용작업 (마) 실험 중에 신체가 접촉될 수 있는 동력전달부위에는 방호덮개를 설치한다</p>																																															
적합 예시		부적합 예시																																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="font-size: small;">기계·기구명</th> <th style="font-size: small;">방호조치</th> <th style="font-size: small;">사 진</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: x-small;">프레스·전단기</td> <td style="font-size: x-small;">공전지에 안전 장치 등 방호장치</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">이세탈렌 또는 가스 혼합 용접장치</td> <td style="font-size: x-small;">안전기</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">폭발 가능성이 있는 장소에서의 전기기계·기구</td> <td style="font-size: x-small;">방폭용 전기 기계·기구</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">고류아크용접기</td> <td style="font-size: x-small;">자동선명장치</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">크레인·승강기·군돌리·리프트</td> <td style="font-size: x-small;">피복해방장치</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">압력용기</td> <td style="font-size: x-small;">압력방출장치</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </tbody> </table>	기계·기구명	방호조치	사 진	프레스·전단기	공전지에 안전 장치 등 방호장치		이세탈렌 또는 가스 혼합 용접장치	안전기		폭발 가능성이 있는 장소에서의 전기기계·기구	방폭용 전기 기계·기구		고류아크용접기	자동선명장치		크레인·승강기·군돌리·리프트	피복해방장치		압력용기	압력방출장치		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="font-size: small;">기계·기구명</th> <th style="font-size: small;">방호장치</th> <th style="font-size: small;">사 진</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: x-small;">모일러</td> <td style="font-size: x-small;">압력방출장치 및 압력제한스위치</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">롤러기</td> <td style="font-size: x-small;">급정지장치</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">연삭기</td> <td style="font-size: x-small;">덮개</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">역제기공용 등근틀</td> <td style="font-size: x-small;">반발예방장치 및 날 접촉예방장치</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">돌리시 수동대</td> <td style="font-size: x-small;">칼날 접촉예방장치</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">산업용 로봇</td> <td style="font-size: x-small;">안전 매트 또는 방호물</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: x-small;">점전 및 활선작업용 절연용기구</td> <td style="font-size: x-small;">절연용 방호구 및 활선작업용 기구</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </tbody> </table>	기계·기구명	방호장치	사 진	모일러	압력방출장치 및 압력제한스위치		롤러기	급정지장치		연삭기	덮개		역제기공용 등근틀	반발예방장치 및 날 접촉예방장치		돌리시 수동대	칼날 접촉예방장치		산업용 로봇	안전 매트 또는 방호물		점전 및 활선작업용 절연용기구	절연용 방호구 및 활선작업용 기구		방호장치 미설치
기계·기구명	방호조치	사 진																																													
프레스·전단기	공전지에 안전 장치 등 방호장치																																														
이세탈렌 또는 가스 혼합 용접장치	안전기																																														
폭발 가능성이 있는 장소에서의 전기기계·기구	방폭용 전기 기계·기구																																														
고류아크용접기	자동선명장치																																														
크레인·승강기·군돌리·리프트	피복해방장치																																														
압력용기	압력방출장치																																														
기계·기구명	방호장치	사 진																																													
모일러	압력방출장치 및 압력제한스위치																																														
롤러기	급정지장치																																														
연삭기	덮개																																														
역제기공용 등근틀	반발예방장치 및 날 접촉예방장치																																														
돌리시 수동대	칼날 접촉예방장치																																														
산업용 로봇	안전 매트 또는 방호물																																														
점전 및 활선작업용 절연용기구	절연용 방호구 및 활선작업용 기구																																														
기계별 적정 방호장치 설치																																															


안전점검 항목 및 기준(기계·기구)

번호	기계·기구 관리 항목	판단
4-2	기계·기구별 주의사항 및 작동매뉴얼을 작성하여 비치되어 있습니까?	
관련 근거		
<p>■ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제89조(운전 시작 전 조치) ① 사업주는 기계의 운전을 시작할 때에 근로자가 위험해질 우려가 있으면 근로자 배치 및 교육, 작업방법, 방호장치 등 필요한 사항을 미리 확인한 후 위험 방지를 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.</p> <p>■ 공작기계 안전기준 일반에 관한 기술상의 지침 제24조(취급설명서) ○ 공작기계의 취급설명서 등에는 다음 각 호의 사항이 기재되어 있어야 한다. 1. 사용상의 유의사항 2. 안전장치 종류·성능·사용상 유의사항 3. 안전하게 운반하기 위한 조치의 개요 4. 설치·조작·조정 등 작업 및 정비절차 및 작업면적 5. 소음레벨 6. 관계법령 그 밖의 필요한 사항</p>		
적합 예시		부적합 예시
		<p>작동 매뉴얼 및 주의사항 미비치</p>
		
작동 매뉴얼 및 주의사항 비치		


안전점검 항목 및 기준(화학)

번호	화학물질 취급 관리 항목	판단
3-1	화학물질 등록 및 MSDS 비치되어 있습니까?	
관련 근거		
<p> ■ 산업안전보건법 제114조(물질안전보건자료의 게시 및 교육) ① 물질안전보건자료대상물질을 취급하려는 사업주는 제110조제1항 또는 제3항에 따라 작성하였거나 제111조제1항부터 제3항까지의 규정에 따라 제공받은 물질안전보건자료를 고용노동부령으로 정하는 방법에 따라 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 작업장 내에 이를 취급하는 근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시하거나 갖추어 두어야 한다. </p> <p> ■ 산업안전보건법 시행규칙 제167조(물질안전보건자료를 게시하거나 갖추어 두는 방법) ① 법 제114조제1항에 따라 물질안전보건자료대상물질을 취급하는 사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 장소(작업공정 장소 또는 보기 쉬운 장소) 또는 전산장비에 항상 물질안전보건자료를 게시하거나 갖추어 두어야 한다. </p>		
적합 예시	부적합 예시	
	MSDS 미치비	
MSDS 비치		



안전점검 항목 및 기준(화학)

번호	화학물질 취급 관리 항목	판단
5-2	유해인자 취급 및 관리대장 작성 및 비치·게시되어 있습니까?	
관련 근거		
<p>■ 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 제13조 (유해인자별 취급 및 관리)</p> <p>① 연구실책임자는 해당 연구실에 보관·사용 중인 유해인자의 특성 및 취급 주의사항에 대해 연구활동종사자에게 교육을 실시하여야 하고, 그 안전에 관한 책임을 진다.</p> <p>② 연구활동종사자는 유해인자의 특성에 맞게 취급·관리하여야 한다.</p> <p>③ 연구실책임자는 정밀안전진단 실시 대상 연구실의 안전확보를 위하여 연구실의 위험기계, 시설물, 화학물질 등 유해인자에 대한 취급 및 관리대장을 작성하여야 하며, 관리대장에 포함하여야 할 사항은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 물질명(장비명) 2. 보관장소 3. 현재 보유량 4. 취급 주의사항 5. 그 밖에 연구실책임자가 필요하다고 판단한 사항 <p>④ 관리대장은 유해인자의 구입, 사용, 폐기 등 변경사유가 발생한 경우 보완하여야 하며, 유해인자 취급 및 관리대장(양식)은 별표 5와 같다.</p> <p>⑤ 작성된 관리대장은 각 연구실에 게시 또는 비치하고, 이를 연구활동종사자에게 알려야 한다.</p> <p>⑥ 정밀안전진단 실시자는 유해인자의 취급·관리 및 관리대장의 적정성에 대해 평가하고, 결과보고서에 기재하여야 한다.</p>		
적합 예시	부적합 예시	
	<p>미작성, 미비치</p>	
6개월 내 최산화 된 대장 작성 비치		



안전점검 항목 및 기준(화학)

번호	화학물질 취급 관리 항목	판단
5-3	사전유해인자위험분석보고서 작성 및 비치되어 있습니까?	
관련 근거		
<p>■ 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령 제15조(사전유해인자위험분석)</p> <p>① 연구실책임자는 법 제19조제1항에 따라 다음 각 호의 순서로 사전유해인자위험분석을 실시해야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 연구실의 안전 현황 분석 2. 해당 연구실의 유해인자별 위험 분석 3. 연구실안전계획 수립 4. 비상조치계획 수립 <p>■ 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 제14조(연구실 사전유해인자위험분석)</p> <p>① 연구실책임자는 법 제19조 및 「연구실 사전유해인자위험분석 실시에 관한 지침」에 따라 연구실 사전유해인자위험분석을 실시하여 유해인자별 위험분석을 실시하고 안전계획 및 비상조치계획을 수립하여야 한다.</p> <p>② 정밀안전진단 실시자는 해당 연구실의 모든 연구활동(실험/실습을 포함한다) 및 유해인자에 대하여 사전유해인자위험분석을 적절하게 실시하였는지를 확인·평가하여야 한다.</p> <p>③ 정밀안전진단 결과보고서에 사전유해인자위험분석 결과의 유효성 여부와 후속조치 이행여부 등의 내용을 포함하여야 한다.</p>		
적합 예시	부적합 예시	
	미작성	
사전유해인자위험분석 보고서 작성		

안전점검 항목 및 기준(화학)

번호	화학물질 취급 관리 항목	판단
5-4	화학물질 보관용기(시약병)가 성상별 분류 보관되어 있습니까?	
관련 근거		
<p> ■ 화학물질관리법 시행규칙 [별표1] 유해화학물질의 취급기준 3. 보관·저장 가. 종류가 다른 화학물질을 같은 보관시설 안에 보관하는 경우에는 화학물질간의반응성을 고려하여 칸막이나 바닥의 구획선 등으로 구분하여 상호간에 필요한 간격을 둘 것 나. 폭발성 물질과 같이 불안정한 물질은 폭발 반응을 방지하는 방법으로 보관할 것 다. 고체 유해화학물질은 밀폐한 상태로 보관하고 액체, 기체인 경우에는 완전히 밀폐 상태로 보관할 것 </p> <p> ■ 연구실 설치운영에 관한 기준 제3조(연구실 설치·운영 기준) [별표1] 연구실 설치·운영 기준 ○ 시약장 : 시약장 내 물질 물성이나 특성별로 구분·저장 ○ 이행 권장기준 : 알파벳순 또는 가나다순 등 물질 이름으로 분류·저장 금지, 서로 반응할 수 있는 물질은 같은 시약장 내 보관 금지 </p>		
적합 예시		부적합 예시
		
화학물질 성상별 분류		인화성,산화성 혼재 보관


안전점검 항목 및 기준(화학)

번호	화학물질 취급 관리 항목	판단
5-5	인화성, 독성, 부식성 화학물질 등 화학물질의 특성에 적합한 시약장이 확보되어 있습니까?	
관련 근거		
<p> ■ 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 제7조(정기점검) [별표3]정기점검 실시 내용 ○ 화학안전 분야 : 휘발성, 인화성, 독성, 부식성 화학물질 등 취급 화학물질의 특성에 적합한 시약장 확보 여부(전용캐비닛 사용 여부) </p> <p> ■ 실험실 안전보건에 관한 기술지침 (KOSHA GUIDE G-82-2018) 6.2 유해물질 저장 캐비닛 (1) 실험실 내에 시약 등 유해물질을 저장할 경우에는 강제배기장치가 설치되어 통풍이 되는 캐비닛에 저장되어야 한다. (3) 캐비닛의 형식은 다음 요령에 따라 선택한다. (가) 가연성 물질용 캐비닛은 가연성 물질 및 인화성 액체 저장용으로 사용한다. (나) 산, 부식 물질용 캐비닛은 내부식성 재질의 것을 사용한다. </p>		
적합 예시	부적합 예시	
		
인화성 물질 적정 캐비닛 사용	화학물질 바닥 보관	



안전점검 항목 및 기준(화학)

번호	화학물질 취급 관리 항목	판단
5-6	실험폐액 및 폐기물 관리되어 있습니까?	
관련 근거		
<p>■ 국가연구안전관리본부 정기점검 결과 판단기준</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ 화공안전 분야 : C-A2 폐액용기 성상별 분류 및 안전라벨 부착·표시(양호) <ul style="list-style-type: none"> · 성상별 폐액 분류 및 적정라벨 부착·관리(눈에 잘 보이는 라벨) · 폐액통 내 배출개시일(시작일) 부착 ☞ 화공안전 분야: C-A3 폐액 보관장소 및 용기 보관상태 적정성(양호) <ul style="list-style-type: none"> · 화학물질, 화기 등과 떨어진 곳에 폐액 보관 및 기한 내 배출 · 밀폐 및 부식되지 않고 쉽게 쓰러지지 않는 폐액용기(20L 미만) 사용 		
적합 예시		부적합 예시
		
폐수의뢰전표 부착 및 작성		폐수의뢰전표 미부착


안전점검 항목 및 기준(화학)

번호	화학물질 취급 관리 항목	판단
5-7	연구실 내 화학물질 지정수량 내로 보관·관리되어 있습니까?	
관련 근거		
<p>■ 위험물안전관리법 제5조(위험물의 저장 및 취급의 제한) ① 지정수량 이상의 위험물을 저장소가 아닌 장소에서 저장하거나 제조소 등이 아닌 장소에서 취급하여서는 아니된다.</p>		
적합 예시	부적합 예시	
지정수량 내 보관		
	인화성 물질 지정수량 이상 보관	

안전점검 항목 및 기준(가스)

번호	고압가스 취급 관리 항목	판단
6-1	가연성·독성가스에 대한 캐비닛 설치가 되어 있습니까?	
관련 근거		
<p> ■ 국가연구안전관리본부 정기점검 결과 판단기준 ☞ 가스안전 분야: G-B12 특정고압가스 사용 시 전용 가스실린더 캐비닛 설치 · 한국가스안전공사(KGS) 인증 전용 캐비닛 설치 ※ 특정고압가스 종류 : 압축모노실란, 압축디보레인, 액화알진, 포스핀, 셀렌화수소, 게르만, 디실란, 오불화비소, 오불화인, 삼불화인, 삼불화질소, 삼불화붕소, 사불화유황, 사불화규소, 액화염소, 액화암모니아, 수소, 산소, 아세틸렌, 천연가스 </p>		
적합 예시		부적합 예시
		
적정 캐비닛 설치		캐비닛 미설치



안전점검 항목 및 기준(가스)

번호	고압가스 취급 관리 항목	판단
6-2	독성가스에 중화제독장치가 설치되어 있습니까?	
관련 근거		
<p>■ 고압가스안전관리법시행규칙 [별표8] 고압가스 사용시설의 시설·기술·검사기준 7) 피해저감설비기준 다) 독성가스를 저장하는 시설에는 그 시설로부터 독성가스가 누출될 경우 그 독성가스로 인한 중독을 방지하기 위하여 필요한 조치를 할 것</p>		
적합 예시		부적합 예시
		<p>중화제독장치 미설치</p>
독성가스 중화제독장치 설치		


안전점검 항목 및 기준(가스)

번호	고압가스 취급 관리 항목	판단
6-3	가스 용기의 충전기한 내로 사용하고 있습니까?	
관련 근거		
<p> ■ 고압가스안전관리법시행규칙 제39조(용기등의 재검사) ○ 법 제17조제2항에 따라 재검사를 받아야 하는 용기등의 재검사기간은 별표 22와 같다. </p> <p> ■ 고압가스안전관리법시행규칙 [별표22] 용기 및 특정설비의 재검사 기간 ○ 법 제17조제2항제1호에 따른 용기 및 특정설비의 재검사기간은 다음 각 호와 같다. 다만, 가스설비 안의 고압가스를 제거한 상태에서 휴지 중인 시설에 있는 특정설비에 대하여는 그 휴지기간은 재검사기간 산정에서 제외한다. </p> <p> 1. 용기의 재검사기간은 다음 표와 같다. 다만, 재검사기간이 되었을 때에 소화용 충전용기 또는 고정장치된 시험용 충전용기의 경우에는 충전된 고압가스를 모두 사용한 후에 재검사 한다. </p>		
적합 예시		부적합 예시
		가스 충전기한 초과
가스 충전기한 내로 사용		


안전점검 항목 및 기준(가스)

번호	고압가스 취급 관리 항목	판단
6-4	가스 용기를 고정(체인,스트랩, 보관대 등)하여 사용하고 있습니까?	
관련 근거		
<p>■ 연구실 설치운영에 관한 기준 제3조(연구실 설치·운영 기준) [별표1] 연구실 설치·운영 기준</p> <p>○ 가스설비 : 가스용기 전도방지장치 설치</p>		
적합 예시		부적합 예시
		
가스 용기 고정		가스 용기 미고정



안전점검 항목 및 기준(가스)

번호	고압가스 취급 관리 항목	판단
6-5	사용하지 않는 모든 가스용기 밸브에 보호캡을 설치하고 있습니까?	
관련 근거		
<p>■ 고압가스안전관리법시행규칙 [별표8] 고압가스 저장·사용의 시설·기술·검사 기준</p> <p>1. 고압가스 저장</p> <p>나. 기술기준</p> <p>1) 안전유지기준</p> <p>가) 용기보관장소 또는 용기는 다음의 기준에 적합하게 할 것</p> <p>⑥ 충전용기(내용적이 5L 이하인 것은 제외한다)에는 넘어짐 등에 의한 충격 및 밸브의 손상을 방지하는 등의 조치를 하고 난폭한 취급을 하지 않을 것</p> <p>나) 밸브가 돌출한 용기(내용적이 5L 미만인 용기는 제외한다)에는 용기의 넘어짐 및 밸브의 손상을 방지하는 조치를 할 것</p>		
적합 예시		부적합 예시
		<p>미사용 가스 보호캡 미착용</p>
<p>미사용 가스 보호캡 착용</p>		

안전점검 항목 및 기준(산업위생)

번호	산업위생 관리 항목	판단
7-1	개인보호구를 비치하고 착용하고 있습니까?	
관련 근거		
<p>■ 산업안전보건에 관한 규칙 제32조(보호구의 지급 등)</p> <p>① 사업주는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 작업을 하는 근로자에 대해서는 다음 각 호의 구분에 따라 그 작업조건에 맞는 보호구를 작업하는 근로자 수 이상으로 지급하고 착용하도록 하여야 한다.</p> <p>■ 산업안전보건에 관한 규칙 제33조(보호구의 관리)</p> <p>① 사업주는 이 규칙에 따라 보호구를 지급하는 경우 상시 점검하여 이상이 있는 것은 수리하거나 다른 것으로 교환해 주는 등 늘 사용할 수 있도록 관리하여야 하며, 청결을 유지하도록 하여야 한다. 다만, 근로자가 청결을 유지하는 안전화, 안전모, 보안경의 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>② 사업주는 방진마스크의 필터 등을 언제나 교환할 수 있도록 충분한 양을 갖추어 두어야 한다.</p>		
적합 예시	부적합 예시	
	<p style="font-size: 2em;">개인보호구 미비치</p>	
개인보호구 비치		


안전점검 항목 및 기준(산업위생)

번호	산업위생 관리 항목	판단
7-2	화학물질 누출에 대비한 세척장비(세안기, 샤워설비)가 설치되어 있습니까?	
관련 근거		
<p>■ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제508조(세안설비 등) 사업주는 응급 시 근로자가 쉽게 사용할 수 있도록 실험실 등에 긴급 세척시설과 세안 설비를 설치하여야 한다.</p> <p>■ 실험실 안전보건에 관한 기술지침 (KOSHA GUIDE G-82-2018) 6.5 세안 장치 (1) 세안 장치는 유해물질을 취급하는 실험실에 설치하여야 하며, 실험실 내의 모든 인원이 쉽게 접근하고 사용할 수 있도록 준비되어 있어야 한다. 6.6 샤워장치 (1) 유해물질을 취급하는 실험실에는 샤워장치를 설치하여야 하며, 항상 사용 가능하게 준비가 되어 있어야 한다.</p>		
적합 예시		부적합 예시
		
화학물질 사용 연구실 샤워설비 설치		장애물 적치 등 접근 곤란


안전점검 항목 및 기준(산업위생)

번호	산업위생 관리 항목	판단
7-3	연구실 출입구 등에 안전보건표지가 부착되어 있습니까?	
관련 근거		
<p>■ 산업안전보건법 제37조(안전보건표지의 설치·부착) ① 사업주는 유해하거나 위험한 장소·시설·물질에 대한 경고, 비상시에 대처하기 위한 지시·안내 또는 그 밖에 근로자의 안전 및 보건 의식을 고취하기 위한 사항 등을 그림, 기호 및 글자 등으로 나타낸 표지를 근로자가 쉽게 알아 볼 수 있도록 설치하거나 부착하여야 한다.</p> <p>■ 산업안전보건법 시행규칙 제39조(안전보건표지의 설치 등) ① 사업주는 법 제37조에 따라 안전보건표지를 설치하거나 부착할 때에는 별표 7의 구분에 따라 근로자가 쉽게 알아볼 수 있는 장소·시설 또는 물체에 설치하거나 부착해야 한다.</p>		
적합 예시	부적합 예시	
	<p style="text-align: center;">안전보건표지 미부착</p>	
안전보건표지 부착		

안전점검 항목 및 기준(생물)

번호	생물실험 관리 항목	판단												
8-1	출입문 앞 생물안전표지를 부착하고 해당하는 정보를 잘 기입하였습니까?													
관련 근거														
<p>■ 유전자변형생물체의 국가 간 이동 등에 관한 통합고시 제9-2조(안전관리등급별 설치·운영기준)</p> <p>② 연구시설의 안전관리등급별 설치·운영기준은 다음 각 호의 구분에 따른다.</p> <p>1. 일반적인 유전자변형실험 : [별표9-1] 연구시설 - 2. 운영기준</p> <p>○ 실험구역출입 : 출입문 앞에 생물안전표지(유전자변형생물체명, 안전관리등급, 시설관리자의 이름과 연락처 등)를 부착</p>														
적합 예시		부적합 예시												
 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> 유전자변형생물체연구시설</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">시 설 번 호</td> <td></td> </tr> <tr> <td>안전관리등급</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LMO명칭</td> <td></td> </tr> <tr> <td>운영책임자</td> <td></td> </tr> <tr> <td>연 락 처</td> <td></td> </tr> </table>		유전자변형생물체연구시설		시 설 번 호		안전관리등급		LMO명칭		운영책임자		연 락 처		<p>생물안전표지 미부착 및 정보 미기입</p>
유전자변형생물체연구시설														
시 설 번 호														
안전관리등급														
LMO명칭														
운영책임자														
연 락 처														
생물안전표지 부착 및 정보 기입														

안전점검 항목 및 기준(생물)

번호	생물실험 관리 항목	판단
8-2	고압증기멸균기 관리대장이 작성 및 비치되어 있습니까?	
관련 근거		
<p> ■ 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 [별표 3] 정기점검·특별안전점검 실시 내용(제7조제2항 및 제8조제2항 관련) ○ 생물활성 제거를 위한 장치(고온/고압멸균기 등) 설치 및 관리 여부 </p>		
적합 예시		부적합 예시
		<p>관리대장 미작성</p>
관리대장 작성 및 비치		

안전점검 항목 및 기준(생물)

번호	생물실험 관리 항목	판단
----	------------	----

8-3	출입문 앞 생물안전표지를 부착하고 해당하는 정보를 잘 기입하였습니까?	
-----	--	--

관련 근거

■ 유전자변형생물체의 국가 간 이동 등에 관한 법률 시행규칙 제15조(유전자변형생물체의 수출입 등의 기록 등)
 ① 법 제26조에 따른 유전자변형생물체의 개발·생산·수입·수출·판매·운반·보관 등과 유전자변형생물체 연구시설의 관리·운영에 관한 기록의 작성·보관은 다음 각 호의 구분에 따른다.
 4. 유전자변형생물체 연구시설을 설치 또는 운영하는 자 : 별지 제45호서식의 유전자변형생물체 연구시설 관리·운영대장
 ② 제1항에 따른 기록은 5년간 보존하여야 하고, 전자기록매체의 방법으로 할 수 있다.

적합 예시	부적합 예시
-------	--------

유전자변형생물체 연구시설 관리 운영대장						
허가(신고)번호	연구시설 설치 운영책임자명 000					
상호(법인명)	연구시설 소재지 서울시 00구 00동					
대표자 성명	연구시설 안전관리등급 1등급					
※ 작성방법 : 예 '○', 아니오 '×', 해당없음 '-'						
연도 : 2019						
구분	구분항목	6.8	6.9	6.10	6.11	6.12
사실	지정된 구역에서만 실험수행하고, 실험 종료 후 또는 퇴실 시 온 셧가	○	○	○	○	○
	실험 시 기계적 피복 사용	○	×	○	○	○
	실험 구역에서 음식섭취, 식용 보온, 휴면, 화장 행위 금지	○	○	○	○	○
	유전자변형생물체 관리, 운영에 관한 기록의 작성 및 보관	○	○	○	○	○
	실험실 출입문은 항상 닫아 두며 출입문을 지면 출입	○	○	○	○	○
	실험 구역에서 실험복을 착용하고 일반구역으로 이동 시에 실험복 탈의	○	○	○	○	○
	실험 시 매머트를 밀봉 최소화	○	○	○	○	○
	실험 종료 후 실험대 소독(실험 후 오염 발생 시 즉시 소독)	○	○	○	○	○
	처리 된 오염 물기를, 별도의 안전 장소 또는 용기에 보관	○	○	○	○	○
	오염 물기를 온 생물학적 용량을 제거하여 처리	○	○	○	○	○
	오염 방지 장은 자외선 살균 시 출입대장 비차 및 기록	○	○	○	○	○
	전통 실험복 등 보호구 비치 및 사용	○	○	○	○	○
	식물, 동물, 온 동물 실험과 관련 있는 생물학 실험 금지	○	○	○	○	○
	간접흡연을 위한 시 경고판 부착 등기에 들어 이동	○	○	○	○	○
	실험실 입구 사그 닫아 시 기록 작성, 보고 및 보관	○	○	○	○	○
실험실 출입문이 들어있는 물건 개봉 : 생물안전작업대 등 기타 물리적 밀폐 장치에서 수행	○	○	○	○	○	
퇴실 시 실험복 탈의 및 샤워로 오염 제거	○	○	○	○	○	
대량배양, 동물이용, 식물이용 연구시설 등의 경우 다음의 항목을 추가						
대량 배양 연구 시설	대량배양실험이 진행 중인 배양장치 등에 각 등급에 맞는 표시 부착	○	○	○	○	○
	배양장치, 배양액, 오실던 장치 및 기타의 대량배양실험에 관계된 물질에서 유해하는 모든 물질을 및 유해한 대량배양실험 종료 후 및 폐기 전에 멸균처리	○	○	○	○	○
	배양실험 진행 중일 경우, 매일 1회 이상 배양용기의 밀폐도 확인	○	○	○	○	○
	배양장치에 압축, 시료 채취 및 이동 시 오염 발생 주의(오염 발생하는 경우 즉시 소독)	○	○	○	○	○
동물 이용 연구 시설	생물안전작업대 및 기타 장치의 개구부 필터 등은 과학적인 및 평가결과 시, 용구	○	○	○	○	○
	실험실 내에서 대량배양 실험복을 착용, 퇴실 시 탈의 및 샤워로 오염 제거	○	○	○	○	○
동물 이용 연구 시설	유전자변형동물이 식용 가능도록 표시 태어난 지 2시간 내에 표시	-	-	-	-	-
	실험동물의 사육 및 방출에 대한 사전 기록 관리 및 유지	-	-	-	-	-
	동물 퇴실 시, 동물용기에 남아 있는 밀폐물 또는 밀폐용 수시지 사용(사용 후 전용 용기에 넣어 멸균 후 폐기), 생물학적 용량을 제거하여 폐기	-	-	-	-	-
	배양물, 수직, 포병 등 오염 용기를 또는 잔재적 감염성 물질: 투쟁이 있는 밀폐 용기에 보관	-	-	-	-	-

미작성

비치 및 작성