

개요

이 가이드라인은 재난 발생 이후, 클린룸 내부로의 입장 및 작업에 대해 따라야 할 절차를 규정합니다. 이 가이드라인의 목적으로 정의된 재난이란 지진, 태풍, 낙뢰와 같은 자연재해뿐만 아니라 화재, 가스 누출, 유해 화학물질 누출(이벤) 등의 인재를 포함합니다. 재난이 발생한 이후, 클린룸 입장 전에 이 가이드라인을 체크 리스트와(이하 예비 체크 리스트라 칭함) 함께 따라야 합니다. 만약 이 가이드라인을 적용할 수 없는 특정 요인이 있다면, 예비 체크 리스트의 주의사항을 따라 주십시오.

기본 원칙과 결정 기준

인명의 안전을 가장 우선순위에 두고, 재난 발생 이후에 클린룸 입장 및 작업 허가를 결정할 때에는 다음 사항이 기준이 됩니다. 클린룸의 입장과 그 안에서의 작업은, 클라이언트가 가이드라인과 예비 체크 리스트를 사용해 안전을 확인하고, 각 회사의 안전 관리자, 현장 직원, 클라이언트의 본사 직원 간에 동의하여 현장 관리자가 최종 결정을 합니다. 또한, 현장의 안전을 보장하기 위해 잠재적인 위험이 인지되었을 때, 현장 직원은 클라이언트의 승인 없이 작업을 중단하고 대피할 수 있습니다.

현장 직원은 클라이언트의 요청으로 작업을 하며 안전 관리자로부터 허가를 받고 클린룸에 입장했다고 가정한다는 것을 유의하십시오.

1. 종합 환경 기준

- (1) 대피 주의보나 지시가 정부기관에 의해 발령되지 않았습니다.
- (2) 지진의 경우, 공공기관의 공식 발표에 기반을 두고 안전이 보장됩니다.
- (3) 현장으로 가는 안전한 교통수단 및 숙소가 확보됩니다.
- (4) 통신수단이 확보됩니다.
- (5) 클라이언트의 부지 또는 인근에서 식사 및 휴식 장소의 사용이 가능합니다.
- (6) 인근의 의료시설 이용이 가능합니다.

2. 클라이언트 부지에서 작업을 위한 기준(클린룸, sub-fab 위치, 부대시설 내 등)

양측은 작업 구역의 안전이 상당 수준 확보되었고 대피로가 확보된다는 것에 동의해야 합니다.

양측의 동의는 예비 체크 리스트를 사용하여 다음 항목의 확인 결과를 바탕으로 합니다.

- (1) 작업 구역의 조명이 정상적으로 기능합니다.
- (2) 전체 배기 및 산, 알칼리, 유기물 등의 배기 장치가 정상 작동됩니다.
- (3) 에어컨이 작동 중이거나 클린룸에서 환기 장치의 작동이 가능합니다.
- (4) 클린룸 내에 설치된 안전장치(가스 탐지기, 화재경보기 등)가 정상적으로 작동하며, 안전기준이 허용하는 측정값 이상이 검출되지 않습니다.
- (5) 작업 구역의 바닥 또는 천장에서 물이나 액체의 누출이 없습니다.
- (6) 기본 레이아웃, 통로, 대피로, 비상구 등이 확보되어 있으며, 이 정보와 안내는 현장에서 잘 보이도록 표시되어 있습니다. 또한 현장 방송/통신도 사용 가능합니다.
- (7) 작업 구역 내의 언더 플로어 그레이팅의 손상이 없으며 낙하의 잠재적인 위험이 없습니다.
- (8) 작업 구역 내의 천장 또는 작동 중인 무인 수송 카트에서 물건이 낙하할 잠재적인 위험이 없습니다.
- (9) 통로와 작업 구역이 확보됩니다.

* 이 가이드라인은 어디까지나 참고용으로, 재해 시 인신·재산에 대한 안전을 보장하기 위한 것은 결코 아니며, 만일 이 가이드라인에 따라 작업을 실시한 결과, 어떠한 개인 혹은 제3자에게 어떠한 사고 또는 부상, 또는 기물 파손이 발생한 경우라도, SEAJ는 그에 대한 어떠한 책임을 지지 않습니다.

【앞면】 입실전 확인항목

회사명:

건물:

날짜: 년 월 일() 시 분
확인자(고객) 서명:

대 항목	중 항목	확인사항					
		확인 포인트	확인란	발견사항			
1. 안전확인	1)입실범위 확인	① 입실범위 확인	입실하고자 하는 범위는 명확히 되어 있습니까?				
		② 작업구역 확인	작업을 실시하는 구역은 명확히 되어 있습니까?				
	2)피해확인	① 피해 파악	피해상황(사람·시설)이 파악되어 있습니까?				
		3)대피장소	① 대피장소 위치	긴급시 대피장소는 확인되었습니까?			
	② 대피장소 주지		긴급시 대피장소를 작업자 전원이 파악했습니까?				
	③ 피난후 연락체제		피난후 연락체제·방법은 확인되었습니까?				
	4)의료시설	① 의료시설	의료시설 장소·가동상황·연락방법은 확인되었습니까?				
	2. 입실시 사전확인 항목	1)CR내 파악	① 전체도	클린룸 전체도를 확인했습니까? (위험유해물 장소 파악 등)			
② 비상구			비상구 위치를 2곳 이상 확인했습니까?				
③ 대상장치 설치장소			대상장치, 설비 위치를 확인했습니까?				
2)설비 가동상황		① 공조	공조설비, 환기설비는 가동하고 있습니까?				
		② 가스누출, 산소부족 검지 수단	휴대용 가스누출 검지기, 산소농도계를 휴대했습니까?				
		③ 조명	손전등, 조명 등의 유무를 확인했습니까?				
		④ 전원	작업구역 전원공급 상태를 확인했습니까?				
		⑤ 누수·누액 대책	누수·누액에 대비하여 pH시험지를 휴대했습니까?				
		⑥ 화재경보기	화재·발연경보기는 가동하고 있는 상태입니까?				
3)입실준비		① 보호구·보호복	필요한 보호구·보호복은 사용 가능한 상태입니까? (보호모, 안전화, 장화, 장갑 등)				
		② 긴급샤워·세안기	위치·가동상태가 확인되었습니까?				
		③ 연락방법	외부와 연락수단(휴대전화·트랜시버 등)을 확보했습니까?				
		④ 공구·측정기	필요한 공구(공구, 조명기구, 검지기)를 휴대했습니까?				
4)입실 사전판단		① 입실가부 최종판단	2차 재해 발생 가능성이 낮다고 판단되었습니까? (가스, 산소부족, 약품 등)				
자유기입란					입실가부	가·부	고객 책임자 서명

※이 리스트는 「재해발생후 클린룸내 작업에 대한 가이드라인」 내용을 이해하고 고객께서 실시해 주시기 바랍니다.

※이 리스트는 체크 완료후 안전선언시에 각사 안전책임자에게 공개해 주시기 바랍니다.

※이 체크 리스트는 어디까지나 참고용으로, 재해 시 인신·재산에 대한 안전을 보증하기 위한 것은 결코 아니며, 만일 이것에 따라 작업을 실시한 결과, 자신 혹은 제3자에게 어떠한 사고 또는 부상, 또는 기물 파손이 발생한 경우라도, SEAJ는 그에 대한 어떠한 책임을 지지 않습니다.

【뒷면】 입실 후, 작업 전, 퇴실 시의 확인 항목

"반드시 2인 이상으로 입실할 것"

확인자(고객) 서명:

대항목	중항목	확인사항				
		확인 포인트	확인란	발견사항		
3. 입실후 확인항목	1)실내환경	① 공조	공조설비, 환기설비는 가동하고 있습니까? 이상한 냄새는 없습니까?			
		② 조명	조명은 점등하는 상태입니까?			
		③ 전원	작업구역에 전원은 공급되고 있습니까?			
	2)건물상태	① 바닥면	바닥면(그레이팅·파일)에 파손·밀림·낙하 등 이상은 없습니까?			
		② 통로·계단	통로·계단에 파손·손상·도괴·위험물 등 위험요인은 없습니까?			
		③ 비래·낙하물	비래·낙하물은 없습니까?			
		④ 누수·누액상태	바닥면에 약액 누출은 없습니까? 누출 약액의 pH를 확인했습니까?			
		⑤ 벽면	벽면에 파손, 손상, 도괴 등 위험요인은 없습니까?			
⑥ 소화기	소화기, 소화설비는 사용 가능한 상태입니까?					
4. 작업전 확인항목	1)건물	① 피난경로·비상구	피난경로·비상구는 사용 가능한 상태입니까?			
		② 출입금지 구역	출입금지 구역 표시·설치는 되어 있습니까?			
		③ 작업구역	안전한 작업구역이 확보되었습니까?			
	2)상황확인	① 전원	전원 라인에 단선·누전 등의 이상은 없습니까?			
		② 배관	배관 라인에 파손 등의 이상은 없습니까?			
	3)검지기·경보기	① 화재경보기	화재·발연경보기는 작동하고 있습니까? (표시램프 등)			
		② 가스누출 검지기	가스누출 검지기, 산소농도계는 작동하고 있습니까? (표시램프 등)			
		③ 누수·누액 검지기	누수·누액 검지기는 작동하고 있습니까? (표시램프 등)			
	4)장치·기기	① 파손 유무	장치에 파손, 손상은 없습니까?			
	5.퇴실시 확인항목	1)생성물	① 유해물질 부착	작업자에게 유해물질은 부착되지 않았습니까?		
2)건강확인		① 몸상태 확인	몸상태 불량은 없습니까?			
3)폐기물		① 폐기물 확인	작업시에 폐기물은 규정대로 처리했습니까?			
자유기입란					최종 확인	고객 책임자 서명

※피재자를 발견한 경우는 먼저 관련부서에 연락해 주십시오. 절대로 혼자서 대처하지 않도록 하십시오.



재해발생후 클린룸내 작업 사전 체크리스트(복구작업 입실용)

날짜: 년 월 일()
 확인자(벤더) 서명:

회사명:

건물:

대항목	중항목	확인사항												
		확인 포인트	확인란	발견사항										
1. 안전관리	1) 입실범위 확인	① 입실범위 확인	입실하고자 하는 범위는 명확히 되어 있습니까?											
		② 작업구역 확인	작업을 실시하는 구역은 명확히 되어 있습니까?											
	2) 피해확인	① 피해 파악	피해상황(사람·시설)이 파악되어 있습니까?											
	3) 대피장소	① 대피장소 위치	긴급시 대피장소는 확인되었습니까?											
		② 대피장소 주지	긴급시 대피장소를 작업자 전원이 파악했습니까?											
		③ 피난후 연락체제	피난후 연락체제·방법은 확인되었습니까?											
4) 의료시설	① 의료시설	의료시설 장소·가동상황·연락방법은 확인되었습니까?												
5) 건강관리	① 건강관리	작업자에게 피로가 축적되지 않았습니까? 응원요청 필요는 없습니까?												
6) 입실판단	① 입실가부 판단	2차 재해 방지방법을 확인했습니까? (가스, 산소부족, 약품 등)												
2. 클린룸내 및 Sub-Fab 등의 안전확인	1) CR내 파악	① 전체도	클린룸 전체도를 확인했습니까?											
	2) 보안설비 가동상황	① 공조	공조설비, 환기설비는 가동하고 있습니까?											
		② 가스누출, 산소부족 검지수단	가스누출 검지기, 산소농도계는 가동하고 있는 상태입니까?											
		③ 조명	조명은 점등하는 상태입니까?											
		④ 전원	작업구역 전원공급 상태를 확인했습니까?											
		⑤ 누수·누액 확인	누수·누액 검지기는 가동하고 있는 상태입니까?											
		⑥ 화재경보기	화재·발연경보기는 가동하고 있는 상태입니까?											
	3) 입실준비	① 보호구·보호복	필요한 보호구·보호복은 사용 가능한 상태입니까?											
		② 긴급사위·세안기	위치·가동상태가 확인되었습니까?											
		③ 연락방법	외부와 연락수단(휴대전화·트랜시버 등)을 확보했습니까?											
	4) 건물 상태	④ 공구·측정기	필요한 공구(공구, 조명기구, 검지기)를 휴대했습니까?											
		① 바닥면	바닥면(그레이팅·파일)에 파손·밀림·낙하 등 이상은 없습니까?											
		② 통로·계단	통로·계단에 파손·손상·도괴·위험물 등 위험요인은 없습니까?											
		③ 비래·낙하물	비래·낙하물은 없습니까?											
		④ 누수·누액상태	바닥면에 약액 누출은 없습니까? 누출 약액의 pH를 확인했습니까?											
		⑤ 벽면	벽면에 파손, 손상, 도괴 등 위험요인은 없습니까?											
		⑥ 소화기	소화기, 소화설비는 사용 가능한 상태입니까?											
		5) 건물	① 피난경로·비상구	피난경로·비상구는 사용 가능한 상태입니까?										
	② 출입금지 구역		출입금지 구역 표시·설치는 되어 있습니까?											
	③ 작업구역		안전한 작업구역이 확보되었습니까?											
	6) 장치·기기	① 파손 유무	장치에 파손, 손상은 없습니까?											
	자유기입란	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td rowspan="2" style="writing-mode: vertical-rl;">입실가부</td> <td rowspan="2" style="font-size: 2em; text-align: center;">가·부</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">서명</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">고객 책임자</td> <td style="text-align: center;">벤더 책임자</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			입실가부	가·부	서명		고객 책임자	벤더 책임자				
		입실가부	가·부	서명										
	고객 책임자			벤더 책임자										

※이 리스트는 「재해발생후 클린룸내 작업에 대한 가이드라인」 기준을 충족시킨 후에 사용해 주십시오.

※이 리스트는 장치 복구 등을 위해 고객 안전책임자로부터 입실을 의뢰받았을 때 사용해 주십시오.

※이 체크 리스트는 어디까지나 참고용으로, 재해 시 인신·재산에 대한 안전을 보증하기 위한 것은 결코 아니며, 만일 이것에 따라 작업을 실시한 결과, 자신 혹은 제3자에게 어떠한 사고 또는 부상, 또는 기물 파손이 발생한 경우라도, SEAJ는 그에 대한 어떠한 책임을 지지 않습니다.