

5. 유해 · 위험물질 안전수칙

5-1 유해물질 안전수칙

1. 유해물질은 소정의 장소, 용기에 격납하여야 한다.
2. 유해물질은 지정된 표시를 하여야 한다.
3. 취급관계자 이외에는 작업장 출입을 금한다.
4. 작업장 내에서는 담배, 음식을 금한다.
5. 음식물을 섭취하기전에는 손을 깨끗이 닦아야 한다.
6. 보호구(방독마스크, 고무앞치마, 내산장갑 등)나 방호장치는 용도에 적합한 것을 사용해야 한다.
7. 작업장의 통풍환기에는 항상 주의한다.
8. 신체에 이상(두통, 복통, 설사)을 느끼면 곧 의사나 보건관리자의 상담을 받는다.
9. 정하여진 특수건강진단은 규정된 기간마다 반드시 받는다.
10. 강한 산이나 알칼리류는 신체에 접촉되지 않도록 보호구를 착용하고 조심해서 취급한다.

1. 저장소에서 불꽃, 담뱃불, 불티 등 화기를 엄금한다.
2. 저장소에서는 정리정돈을 잘하고 폐기물은 매일 정리한다.
3. 위험물취급시 용기의 전도전락, 충격을 금한다.
4. 정전기가 발생하지 않도록 한다.
5. 허가량 이상 저장하지 않도록 한다.
6. 위험물의 취급 및 불출은 관리자 입회하에 한다.
7. 소방시설은 1일 1회 이상 점검하고 작동요령을 익힌다.
8. 위험물 저장소 출입시 규정된 안전수칙을 반드시 지킨다.
9. 종류가 다른 위험물은 각각 구분하여 별도 보관한다.

5-3 위험물 하역 안전수칙

1. 탱크로리에 커플링의 연결은 확실히 할 것
2. 접지의 연결은 확실히 할 것
3. 플랜지 등 연결부분에 새는 곳은 없는가 확인할 것
4. 플렉시블 호스는 고정시킬 것
5. 누유된 위험물은 회수하거나 안전하게 폐기 처리할 것
6. 작업장소 주위에서 흡연을 금지할 것
7. 주위에 정리정돈 상태는 양호한가 확인할 것
8. 담당자 이외에는 하역, 운반시설에 손대지 않도록 조치할 것
9. 주위에 “화기 엄금” 등의 위험표지를 부착시킬 것
10. 소화기는 준비되었는가 확인할 것
11. 담당자를 반드시 입회시킬 것

1. 부서장은 안전수칙을 제정하고 취급방법, 대피요령 등을 교육시켜야 한다.
2. 위험물은 반드시 명확한 표시가 있어야 하고 취급방법을 확인한다.
3. MSDS를 작업장에 비치하여 위험물품을 처리, 운송, 사용할 때 활용가능토록 한다.
4. 위험물에 적합한 안전보호구를 준비한다.
5. 가연성 물품은 지정된 장소에 저장하고 고온이나 화기에 접촉되지 않도록 한다.
6. 폐기처분은 정해진 규정에 따라 적절한 절차에 따라 시행한다.
7. 누출시 처리절차는 다음과 같다.
 - 국부지역에 누출시 접근 경고표지와 지역내 출입금지 조치
 - 광역지역에 누출시 비상벨을 누르고 신속히 대피
 - 부서장, 비상대책위원회 또는 안전실에 연락
 - 위험정도가 경미하면 안전보호구 착용 후 비상조치
 - 원인조사하여 환경피해 최소화

5-5 위험물 보관함 안전수칙

1. 규정품목만 보관한다.
2. 내부의 정리정돈을 철저히 한다.
3. 모든 용기는 밀폐시켜서 보관한다.
4. 품목별로 구분토록하고 위험물 명칭을 표기하여 보관한다.
5. 주위에 인화성 물품을 방치하지 않는다.
6. 담당자 이외에는 취급하지 않는다.
7. 파손되지 않도록 취급시 주의한다.
8. 응급처치 방법은 다음과 같다.
 - 피부에 묻었을 경우 : 물로 충분히 씻어낸다.
 - 눈에 들어갔을 경우 : 흐르는 물(수돗물)로 충분히 씻은 후 의사 또는 보건관리자에게 상담한다.
 - 바닥에 흘렸을 경우 : 위험물의 종류에 따라 유출자리를 물로 씻어내는 등의 적절한 조치를 한다.
 - 증기를 흡입했을 경우 : 신선한 공기를 흡입토록하고 즉시 의사의 진찰을 받도록 한다.

1. 자동차 등에 주유할 때에는 고정 주유설비를 사용하여 직접 주유하여야 한다.
2. 자동차 등에 주유할 때는 엔진을 정지시켜야 한다.
3. 자동차 등의 일부 또는 전부가 주유소의 공지 밖에 나온 채로 주유하여서는 아니 된다.
4. 주유소의 전용탱크 또는 간이탱크에 위험물을 주입할 때는 그 탱크에 집결되는 고정 주유설비의 사용을 중지하여야 하며, 자동차 등을 그 탱크의 주입구에 접근시켜서는 아니된다.
5. 유분리장치에 고인 유류는 넘치지 아니하도록 수시로 적절하게 처리하여야 한다.
6. 고정 주유설비에 유류를 공급하는 배관은 전용탱크 또는 간이탱크로부터 고정 주유설비에 직접 집결된 것이어야 한다.
7. 자동차에 주유가 완전히 끝나고 주유기를 분리할때까지 자동차 시동을 걸어서는 안된다.

5-7 위험장소 작업 안전수칙

1. 작업허가서가 필요한 작업은 다음과 같다.
 - 유해위험물질 취급작업
 - 화기사용 작업
 - 연장전선, 조명기구나 엔진사용 작업
 - 공장내 공사
 - 중량물 이동작업
 - 밀폐된 공간 작업시
 - 고소작업
2. 작업허가시간은 통상 1교대조를 초과할 수 없다.
3. 작업과 관련된 안전사항을 숙지해야 한다.
4. 작업중 예기치 않은 상황이 발생하면 즉시 작업을 중지한다.

1. 작업시작 전 안전보호구를 착용한다(고무장갑, 보안경, 마스크 등)
2. 배기장치의 가동유무를 확인하다.
3. 후드개구면 주위에 흡입 방해물이 있는지 확인한다.
4. 중량물 운반시에는 2인 1조로 작업한다.
5. 약품은 정해진 용도 외에 사용을 금한다.
6. 도금작업시에는 후드개구면 부근에 얼굴을 내밀지 않는다.
7. 약품은 지정된 캐비닛 이외에는 보관을 금한다.
8. 약품보관 캐비닛 열쇠는 반드시 관리감독자가 보관한다.
9. 작업장 내에서 음식물을 먹거나 보관하지 않는다.
10. 작업 후에는 손발을 깨끗이 씻는다.
11. 약품이 신체에 접촉했을 때는 즉시 깨끗한 물로 15분 이상 씻어낸다.
12. 버너나 배관 등은 이상 유무를 수시로 확인하며 취급자 이외에는 손대지 않는다.
13. 산처리 작업시 장화, PVC앞치마, 고무장갑, 마스크를 착용한다.
14. 소재는 충분히 도금설비에 침적하며 침적시 확인작업을 한다.

5-9 도장작업장 안전수칙

1. 작업장 내 환기장치를 점검하고 가동 후 작업에 임한다.
2. 작업장 내에서는 강한 인화성물질이 포함되어 있으므로 화기사용을 금하며 사용 시에는 사전 승인을 득하여야 한다.
3. 소방시설은 1일 1회 이상 점검하며 유사시 사용에 지장이 없도록 항상 정비되어 있어야 한다.
4. 작업시에는 방독마스크, 보안경, 안전장갑 등을 착용하여야 한다.
5. 작업장 내에서는 흡연 및 음식을 금하며 식사 전에는 손과 얼굴을 깨끗이 씻어야 한다.
6. 항상 신체의 건강을 체크하고 이상(두통, 복통, 설사 등)을 발견시에는 의사의 진단을 받아야 한다.
7. 도료, 신나 등 인화성물질을 사용한 후에는 작업장에 방치하여서는 안되며 창고에 보관하여야 한다.
8. 작업장 주위에 위험요소가 있는지 항상 점검하고 관찰하여 위험요소가 발견되면 즉시 직·반장에게 보고하고 시정조치토록 한다.

1. 작업자는 안전보호구를 착용하고 복장을 단정히 한다.
2. 안전화 끈은 꼭 조여맨다.
3. 작업도중 걸려 넘어지지 않도록 주위를 확인하며 작업한다.
4. 시간적 여유를 갖고 작업한다.
5. 점화시 불연소 상태에서 연소로 인한 폭발에 주의한다.
6. 용해도구는 예열된 것 이외에는 사용을 금한다.
7. 용탕을 운반시에는 흘러넘치거나 주변으로 튀지 않도록 주의한다.
8. 연료밸브는 작업종료시 반드시 잠근다.
9. 기타 이상 발생시는 반장 및 담당자에게 보고한다.

5-11 보일러작업 안전수칙

1. 자기 담당 이외의 보일러는 함부로 조작하거나 만지지 않는다.
2. 보일러의 가동과 정지는 관계책임자에게 알린 후 하도록 한다.
3. 보일러 주변은 항상 깨끗이 정리정돈 한다.
4. 가동전 보일러 주요 구조부분의 이상유무를 확인한다.
5. 가동중 비정상 상황이 발생하면 우선 보일러부터 정지시킨다.
6. 고장난 기계에는 반드시 표지를 달아둔다.
7. 정전이 되면 우선 전원스위치를 내린다.
8. 복장은 정해진 작업복을 단정하게 착용한다.
9. 돌출부에는 작업자가 충돌하여 부상하지 않도록 위험표시를 한다.
10. 보일러의 조정과 주유는 보일러를 정지시키고 난 후 행한다.

1. 금연수칙을 잘 지킬 것
2. 인화성물질을 취급하는 곳에서 화기작업을 할 경우 반드시 화기작업허가를 득한 후에 작업할 것
3. 금연구역에는 가연성물질이 있음을 뜻하므로 가연성물질이 보이지 않더라도 화기를 사용하지 말 것
4. 가연성 쓰레기 등은 금속용기에 모아 버려야 하며 보관시에는 밀폐하여 둘 것
5. 소화기의 점검, 소화액 보급 등을 철저히 하고 점검표를 붙여서 점검, 정비, 사용, 소화액 사용 등을 상세히 기록할 것
6. 소화기의 비치장소를 사전에 알아 둘 것
7. 소화기의 사용방법을 알아 둘 것
8. 비상탈출구의 위치를 알아 두고 비상탈출구는 언제나 사용할 수 있도록 해 둘 것
9. 소화기나 소방호스, 소화전은 정상으로 유지해 놓을 것
10. 휘발유, 석유, 납사 등에 젖은 옷은 즉시 갈아 입을 것
11. 관리감독자가 교육한 안전교육내용에 따라 인화성물질을 취급할 것
12. 경보장치의 위치와 사용방법을 알아 둘 것
13. 화기사용 후에는 반드시 소화상태를 확인하고 작업장을 떠날 것
14. 하수구에는 절대로 유류를 버리지 말 것
15. 페인트작업시에는 특히 화기에 주의할 것

5-13 화재예방과 대피요령

화재 예방

1. 방화설비 및 소화설비를 정기적으로 검사 한다.
2. 화재가 날 수 있는 위험요소를 사전에 파악하고 불필요한 것은 제거한다.
3. 인화성물질은 화기와 접촉하지 않도록 관리를 철저히 한다.
4. 흡연은 허가된 지역에서만 가능하다.
5. 담배꽂초는 함부로 버리지 않는다
6. 재털이는 일반 쓰레기와 분리수거한다.
7. 발열 전기용품은 보호장치가 설치된 것을 사용한다.
8. 안전통로와 안전문은 정기적으로 검사한다.
9. 내연성, 내화성의 재료를 사용한다.
10. 가연물체 보관시 방화벽으로부터 1m 이상 이격시킨다.
11. 인화성물질은 필요한 양 외에는 작업장소에 비치하지 않는다

대 피 요 령

1. 정기적으로 소방 및 대피 훈련을 실시한다.
2. 불을 발견하면 “불이야”하고 다른 직원에게 알린다.
3. 화재발신기를 누른다.
4. 가동중인 설비의 전원 차단기를 내린다.
5. 화학약품의 배출버튼을 누른다.
6. 화재가 소규모일 경우 소화기로 신속하게 초기 진압한다.
7. 대형화재시 안전팀 또는 119로 신고 후 신속히 안전지대로 대피한다.
8. 대피시 엘리베이터 사용은 금한다.
9. 소방차가 도착하면 자체 화재진압 요원은 화재진압에 필요한 지원활동을 실시한다.
10. 소방대장의 지시하에 행동한다.

비상조편성

1. 본부조 : 긴급관리통제
2. 대피유도조 : 대피지휘, 인원파악
3. 화재진압 : 초기 소방작업
4. 구호조 : 부상자 구호, 수송
5. 수색조 : 위험 인물이나 물품, 물질을 탐지, 검사