

보호구

보호구는 왜 착용하여야 하는가?

- 우리 산업현장에서 가스, 분진, 소음 등 각종 유해요인과 추락, 낙하, 비래, 충돌, 전기감전 등 위험요인이 존재하고 있다.
- 그러므로 작업자를 보호하기 위해 작업환경과 작업방법을 개선하는 등 근본적인 안전대책을 강구해야 하지만, 이들 안전대책이 불가능하거나 불충분할 경우에 대비해 그 보조수단으로 개인보호구를 착용해야 하는 것이다.
- 따라서, 보호구에 완전히 의존하여 기계기구 설비의 보완이나 작업환경개선을 소홀히 해서는 안되며, 보호구는 어디까지나 유해·위험요인을 근본적으로 제거하려는 노력을 계속하면서 보조수단으로 착용함을 원칙으로 생각해야 한다.
- 또한 보호구가 아무리 좋은 것이라 하여도 작업조건이나 작업환경에 적합한 보호구를 잘 선택하고 착용을 철저히 하지 않으면 그 효과를 기대할 수 없으므로 보호구의 올바른 선택과 착용방법, 관리요령 등에 대한 교육이 꼭 필요하다.

보호구의 종류

- 점검 대상 보호구

- ① 머리보호구 : A형 안전모, AB형 안전모, AE형 안전모, ABE형 안전모
- ② 눈 보호구 : 차광 보안경, 유리 보안경, 플라스틱 보안경, 도수렌즈 보안경
- ③ 얼굴 보호구 : 용접용 보안면, 일반용 보안면
- ④ 귀 보호구 : 귀마개, 귀덮개
- ⑤ 호흡용 보호구
 - ㉠ 방지 마스크 : 격리식(전면형, 반면형), 직결식(전면형, 반면형), 안면부 여과식마스크
 - ㉡ 방독마스크(격리식, 직결식, 직결식 소형) : 유기가스용, 할로젠가스용, 일산화탄소용, 암모니아용, 아황산가스용, 아황산황용
 - ㉢ 송기마스크 : 호스 마스크, 에어라인 마스크, 복합식 에어라인 마스크
- ⑥ 손 보호구 : 안전장갑(A종, B종, C종)

보호구의 종류



보호구의 종류

- 점검 대상 보호구

- ⑦ 발 보호구

- ㉠ 가죽제 안전화, 고무제 안전화, 정전기 안전화
 - ㉡ 발등 안전화, 절연화, 절연장화

- ⑧ 안전대

- ㉢ 벨트식 : 1종, 2종, 3종, 안전블록, 추락방지대
 - ㉣ 안전그네식 : 1종, 2종, 3종, 안전블록, 추락방지대
 - ⑨ 방열복 : 방열상의, 방열하의, 방열일체복, 방열장갑, 방열두건

- ⑩ 검정 비 대상 보호구

- ⑪ 손보호구 : 일반작업용 면장갑, 일반작업용 고무코팅장갑, 금속맷쉬 고무장갑, 산업위생용 보호장갑

- ⑫ 호흡용 보호구 : 산소마스크, 공기호흡기

- ⑬ 기타 : 앞치마, 각반, 말림방지용 작업모 및 작업두건, 방진장갑

보호구의 종류



보호구의 종류

1.2 보호구 선택시 주의사항

- ① 사용목적에 적합해야 한다.
- ② 품질이 좋아야 한다.
- ③ 쓰기 쉽고, 손질하기 쉬워야 한다.
- ④ 사용자에게 잘 맞아야 한다.

보호구의 종류

1.3 보호구의 구비조건과 보관방법

1) 보호구의 구비조건

- ① 착용이 간편할 것
- ② 작업에 방해가 안 될 것
- ③ 위험 유해요소에 대한 방호성능이 충분할 것
- ④ 재료의 품질이 양호할 것
- ⑤ 구조와 끝마무리가 양호할 것
- ⑥ 외양과 외관이 양호할 것

보호구의 종류

1.4 보호구와 재해발생관계

1) 머리보호구

머리의 재해는 전체재해의 13% 정도이고, 사망에 이른 경우도 36%에 달하여 안전모의 착용은 생명과 직결된다고 할 수 있다.

2) 눈 보호구

날아오는 물체로부터 눈을 보호하고 위험물, 유해광선에 의한 시력 장애를 방지하기 위해 사용한다. 재해 중 눈이 차지하는 비율이 그리 높은 편은 아니지만 뜻하지 않게또는 자칫 실수로 영구적 실명이 되는 경우가 있어 보안경의 올바른 사용은 매우 중요하다.

보호구의 종류

1.4 보호구와 재해발생관계

3) 얼굴 보호구

강렬한 유해광선으로부터 눈을 보호하고, 용접시 불꽃 또는 파편에 의한 화상으로부터 얼굴, 머리 혹은 목을 보호한다.

4) 귀 보호구

소음이 발생하는 작업장에서 작업자의 청력을 보호하기 위해 사용한다. 작업장의 소음은 작업능률 저하, 장기간 근로시의 귀의 울림이 멎지 않는 직업병에 걸리거나 더심하면 아무것도 듣지 못할 정도로 청력에 손상을 입히기도 한다. 소음의 허용기준은

보호구의 종류

1.4 보호구와 재해발생관계

5) 호흡용 보호구

산소결핍작업, 분진 및 유독가스 발생 작업시 신선한 공기의 공급 또는 여과를 통하여 호흡기를 보호한다.

6) 손 보호구

고열이나 전기를 띤 물체, 화학약품, 무겁고 날카로운 물체 등에 의한 절상이나 타박상, 화상, 감전 등의 위험으로부터 손을 보호하기 위해 손 보호구를 착용한다. 산업재해 중 손이 10%, 손가락이 40%로 손 부위가 전체 상해의 절반이 넘고, 좀처럼 그비율도 줄어들지 않고 있으므로 각별한 주의가 필요하다.

7) 발 보호구

물체의 낙하, 충격 또는 날카로운 물체로 인한 위험이나 화학약품 등으로부터 발을 보호하거나 감전 또는 정전기의 인체대전을 방지하기 위해 사용한다.

보호구의 종류

1.4 보호구와 재해발생관계

8) 안전대

작업자가 추락하는 것을 방지해주고 추락시 인체에 가해지는 충격을 완화시켜 주는 보호구로서 지난 해 건설업에서만 800여 명이 사망하였는데 이는 산업재해 사망자 중 30%가 훨씬 넘는 수치로서 이 중 많은 부분이 추락사고이므로 추락방지를 위해 착용 하는 안전대는 작업자의 생명줄이나 마찬가지이다.

보호구 사용시의 마음의 자세

- ① 보호구를 사용하도록 되어 있는 작업에서는 반드시 사용한다.
- ② 보호구는 완전품을 바르고 확실하게 사용한다.
- ③ 보호구 사용에 익숙해져야 한다.
- ④ 보호구의 기능이 상실되거나 좋지 않으면 상사에게 보고한다.
- ⑤ 보호구는 항상 깨끗하게 하고, 남의 것을 사용해서는 안된다.

산업안전보건법령상 근로자의 의무

산업안전보건법령이 근로자에게 보호구의 사용을 의무하고 있는 경우는 다음과 같다.

- ① 가공물이나 절삭물이 낙하하는 작업장, 전로의 활선작업, 용광로 등의 작업, 특정 화학물질의 제조, 취급작업 등에는 보호구를 사용하지 않고는 작업에 임하지 못하도록 하고 있다.
- ② 작업모(안전모) 착용 : 동력자동기계작업, 노천굴착작업
- ③ 보호장갑 착용 : 4알킬렌 작업시, 가연가솔린 작업시
- ④ 안전화 착용 : 갱내 통로 작업시, 4알킬렌 작업시
- ⑤ 보호의 착용 : 특정화학물질과 연업무 작업시

안전표지

안전·보건표지(이하 「안전표지」라 한다)란 생산현장에서 근로자의 안전 및 보건을 확보하기 위하여 위험장소 또는 위험물질에 대한 경고, 비상시에 대처하기 위한 지시 또는 안내 기타 근로자의 안전·보건의식을 고취하기 위한 사항 등을 그림·기호 및 글자 등으로 표시하여 근로자의 판단이나 행동에 의한 착오로 인하여 산업재해를 일으킬 우려가 있는 작업장의 특정장소·시설 또는 물체에 설치 또는 부착하는 표지를 말한다. 이들의 표지에는 사용하는 목적에 따라서

- ① 금지표지,
- ② 경고표지,
- ③ 지시표지,
- ④ 안내표지 4가지 종류로 나누고 있다.

안전표지

1) 금지표지

금지표지는 적색 원형내 특정한 행동을 금지시키고 있다. 금지표지의 종류는 총 8종으로 되어 있으며 그 내용은 다음과 같다.

- ① 출입금지
- ② 보행금지
- ③ 차량통행금지
- ④ 사용금지
- ⑤ 탑승금지
- ⑥ 금연
- ⑦ 화기금지
- ⑧ 물체이동금지



안전표지

2) 경고표지

이 표지는 흑색 삼각형에 경고 내용을 표시하는 황색표지로서 총 15장의 내용이 있으며 표지명은 다음과 같다.

- ① 인화성물질 경고
- ② 산화성물질 경고



안전표지

1. 금지 표 지	101 출입금지 	102 보행금지 	103 차량통행금지 	104 사용금지 	105 탑승금지 	106 금연
107 화기금지 	108 물체이동금지 	2. 경 고 표 지	201 인화성물질경고 	202 산화성물질경고 	203 폭발성물질경고 	204 급성독성물질경고
205 부식성물질경고 	206 방사성물질경고 	207 고압전기경고 	208 매달린물체경고 	209 낙하물경고 	210 고온경고 	210-1 저온경고
211 몸균형상실경고 	212 레이저광선경고 	213 발암성·변이 원성·생식·독성· 전신독성·호흡 기과민성 물질경고 	214 위험장소경고 	3. 지 시 표 지	301 보안경착용 	302 방독마스크착용

안전표지

303 방진마스크착용 	304 보안면착용 	305 안전모착용 	306 귀마개착용 	307 안전화착용 	308 안전장갑착용 	309 안전복착용 
4. 안 내 표 지	401 녹십자표지 	402 응급구호표지 	402-1 들것 	402-2 세안장치 	403 비상구 	403-1 좌측비상구 
403-2 우측비상구 	5. 문 자 범 추 가 시					