

사업장 작업환경측정 실시



관련법령

- 법 제125조(작업환경 측정)
- 시행규칙 제186조(작업환경 측정 대상 작업장 등)
- 시행규칙 제187조(작업환경 측정자의 자격)
- 시행규칙 제188조(작업환경 측정 결과의 보고)
- 시행규칙 제189조(작업환경 측정방법)
- 시행규칙 제190조(작업환경 측정 주기 및 횟수)
- 고용노동부 고시(제2020-44호) : 작업환경 측정 및 정도관리 등에 관한 고시
- 고용노동부 고시(제2020-48호) : 화학물질 및 물리적 인자의 노출기준

점검 포인트



- ▶ 작업환경 측정 대상 유해인자(시행규칙 별표21)로부터 근로자의 건강을 보호하고 쾌적한 작업환경을 조성하기 위한 사업장 작업환경 측정 실시 여부
- ▶ 도급인의 사업장에서 관계수급인 또는 관계수급인의 근로자가 작업하는 경우 도급인의 작업환경측정 실시여부
- ▶ 작업장 내 작업환경 측정 대상 유해인자의 누락 확인 여부
- ▶ 작업환경 측정 결과 노출기준을 초과한 인자에 대한 측정 주기 조정 및 관리 적정성 여부
- ▶ 사업주는 작업환경 측정결과를 근로자에게 알리고, 따라 근로자의 건강을 보호하기 위한 시설 및 설비의 설치·개선 또는 건강진단 실시 등



Check Box

작업환경 측정 관련 과태료 부과 기준

표 3-34

위반행위	세부내용	과태료 금액(만원)		
		1차 위반	2차 위반	3차 이상 위반
작업환경 측정을 하지 않은 경우	측정 대상 작업장의 근로자 1명당	20	50	100
작업환경 측정 시 고용노동부령으로 정한 작업환경 측정방법을 준수하지 않은 경우		100	300	500
작업환경 측정 시 근로자 대표가 요구하였는데도 근로자 대표를 참석시키지 않은 경우		500	500	500
작업환경 측정 결과를 보고하지 않거나 거짓으로 보고한 경우	보고하지 않은 경우	50	150	300
	거짓으로 보고한 경우	300	300	300
작업환경 측정의 결과를 해당 작업장 근로자에게 알리지 않은 경우		100	300	500
산업안전보건위원회 또는 근로자 대표가 작업환경 측정 결과에 대한 설명회의 개최를 요구했음에도 이에 따르지 않은 경우		100	300	500

관리 포인트

▶ 유해인자로부터 근로자의 건강을 보호하고 쾌적한 작업환경을 조성하기 위하여 작업 환경 측정을 실시하고 그 결과에 대해 적절한 사후관리를 하도록 한다.

1 작업환경 측정 대상

유기화합물, 중금속, 소음, 분진, 고열, 금속가공유 등 작업환경 측정 대상 유해인자 192종에 노출되는 근로자가 있는 작업장

안전보건규칙(제420조)에 규정된 임시작업, 단시간작업의 정의

* 임시작업 : 일시적으로 하는 작업 중 월 24시간 미만인 작업(단, 월 10시간 이상 24시간 미만인 작업이 매월 행하여지는 작업은 제외)

** 단시간작업 : 관리대상유해물질을 취급하는 시간이 1일 1시간 미만인 작업(단, 1일 1시간 미만인 작업이 매일 수행되는 경우는 제외)

작업환경 측정 대상 제외 작업장

- ✓ 「안전보건규칙」 제420조제1호에 따른 관리대상 유해물질의 허용소비량을 초과하지 않는 작업장(그 관리대상 유해물질에 관한 작업환경 측정만 해당)
- ✓ 「안전보건규칙」 제420조제8호에 따른 임시작업* 및 같은 조 제9호에 따른 단시간 작업**을 하는 작업장(고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질을 취급하는 작업은 제외)
- ✓ 「안전보건규칙」 제605조제2호에 따른 분진작업의 적용 제외 작업장(분진에 관한 작업 환경 측정만 해당)
- ✓ 그 밖에 작업환경 측정 대상 유해인자의 노출 수준이 노출기준에 비하여 현저히 낮은 경우로서 고용노동부장관이 정하여 고시하는 작업장

• 작업환경 측정 대상 유해인자 (시행규칙 별표 21) 표 3-35

유해인자	세부 내용
화학적 인자 (183종)	<ul style="list-style-type: none"> • 메탄올, 톨루엔, 트리클로로에틸렌, 벤젠, 이황화탄소 등 유기화합물 114종 • 구리, 니켈, 망간, 납, 카드뮴 등 금속류 24종 • 황산, 질산, 불화수소, 수산화나트륨 등 산 및 알칼리류 17종 • 염소, 암모니아, 황화수소, 포스겐 등 가스 상태 물질류 15종 • 크롬산 아연, 베릴륨, 벤조트리클로라이드 등 시행령 제88조에 따른 허가대상 유해물질 12종 • 금속가공유 1종
물리적 인자 (2종)	<ul style="list-style-type: none"> • 소음(8시간 시간가중평균 80dB 이상) • 고열(「안전보건규칙」 제558조)
분진 (7종)	<ul style="list-style-type: none"> • 광물성 분진, 곡물 분진, 면 분진, 목재 분진, 용접 흄, 유리섬유, 석면 분진 등 7종
기타	<ul style="list-style-type: none"> • 그 밖에 고용노동부장관이 정하여 고시하는 인체에 해로운 유해인자

안전 Tip

작업환경 측정 관련 '고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질'의 정의

〈고용노동부 고시(제 2020-44호) 작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시〉

시행규칙 제186조제1항제2호, 제190조 제1항 각 호, 제190조 제2항 단서, 제241조 제1항 단서에서 '고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질'이란 다음의 어느 하나를 말한다.

안전 Tip

작업환경 측정 관련 '고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질'의 정의

• 시행령 제88조에 따른 허가대상 유해물질

- 1. α-나프틸아민 및 그 염 2. 디아니시딘 및 그 염 3. 디클로로벤지딘 및 그 염
- 4. 베릴륨 및 그 화합물 5. 벤조트리클로라이드 6. 비소 및 그 무기화합물
- 7. 염화비닐 8. 콜타르피치 휘발물
- 9. 크롬광 가공(열을 가하여 소성 처리하는 경우만 해당한다) 10. 크롬산 아연
- 11. 0-톨리딘과 그 염 12. 황화니켈류
- 13. 제1호부터 제4호까지 및 제6호부터 제12호까지의 어느 하나에 해당하는 물질을 포함한 혼합물(포함된 종량의 비율이 1%(퍼센트) 이하인 것은 제외한다)
- 14. 제5호의 물질을 포함한 혼합물(포함된 종량의 비율이 0.5%(퍼센트) 이하인 것은 제외한다)
- 15. 그 밖에 보건상 해로운 물질로서 고용노동부장관이 산업재해보상보험및예방심의위원회의 심의를 거쳐 정하는 유해물질

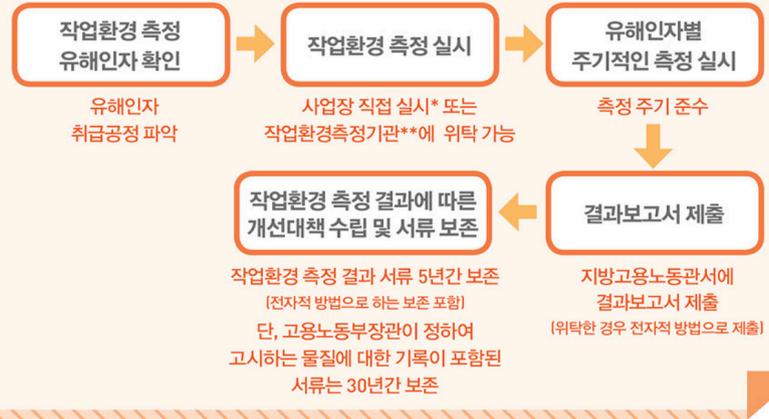
• 산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 12에 따른 특별관리물질

- 1. 디니트로톨루엔 2. N,N-디메틸아세트아미드 3. 디메틸포름아미드
 - 4. 2-메톡시에탄올 5. 2-메톡시에틸아세테이트 6. 벤젠
 - 7. 1,3-부타디엔 8. 1-브로모프로판 9. 2-브로모프로판 10. 사염화탄소
 - 11. 스토타드솔벤트 12. 아크릴로니트릴 13. 아크릴아미드 14. 2-에톡시에탄올
 - 15. 2-에톡시에틸아세테이트 16. 에틸렌이민 17. 2,3-에폭시-1-프로판올 등 36종
- * 별표 상에 '특별관리물질 및 해당조건' 명시

안전 Tip

* 사업장에서 직접 작업환경 측정을 실시하는 경우 그 사업장에 소속된 사람으로서 산업위생관리산업기사 이상의 자격을 가진 사람이 실시

** 작업환경측정기관 검색방법 : 고용노동부 홈페이지 > 정보공개 > 사전정보공개목록 > 작업환경 측정 기관 지정 현황



② 작업환경측정 실시주기

작업장 또는 작업공정이 신규로 가동되거나 변경되는 등으로 작업환경 측정 대상 작업장이 된 경우에는 그 날부터 30일 이내 실시하고, 그 후 반기(半期)에 1회 이상 정기적으로 작업환경을 측정. 단, 다음의 경우에는 측정 실시주기를 조정할 수 있음

관리 포인트 

작업환경 측정 실시 주기를 조정하는 경우

- 측정일로부터 3개월에 1회 이상 : 작업환경 측정 결과 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우
 - ① 시행규칙 별표21에 해당하는 화학적 인자(고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질만 해당)의 측정치가 노출기준을 초과하는 경우
 - ② 시행규칙 별표21에 해당하는 화학적 인자(고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질 제외)의 측정치가 노출기준을 2배 이상 초과하는 경우
- 1년에 1회 이상(해당 유해인자에 대한 작업환경측정) : 최근 1년간 작업공정에서 공정 설비의 변경, 작업방법의 변경, 설비의 이전, 사용 화학물질의 변경 등으로 작업환경 측정 결과에 영향을 주는 변화가 없는 경우로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우(고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질을 취급하는 작업공정은 제외)
 - ① 작업공정 내 소음의 작업환경 측정 결과가 최근 2회 연속 85데시벨(dB) 미만인 경우
 - ② 작업공정 내 소음 외의 다른 모든 인자의 작업환경측정 결과가 최근 2회 연속 노출기준 미만인 경우

④ 작업환경측정 실시 결과 제출

사업주는 작업환경 측정 결과를 기록하여 보존하고 고용노동부령이 정하는 바에 따라 고용노동부장관에게 보고하여야 한다.

- 작업환경측정 결과보고서에 작업환경측정 결과표를 첨부하여 시료 채취를 마친 날부터 30일 이내에 관할 지방고용노동관서의 장에게 제출하고 그 결과를 기록한 서류를 보존한다. 다만 시료 분석 및 평가에 상당한 시간이 걸려 시료채취를 마친 날부터 30일 이내에 보고하는 것이 어려운 경우는 그 사실을 증명하여 관할 지방고용노동관서의 장에게 신고하면 30일의 범위에서 제출기간을 연장할 수 있다.
- 작업환경측정 결과 노출기준을 초과한 작업공정이 있는 경우에는 해당 시설·설비의 설치·개선 또는 건강진단의 실시 등 적절한 조치를 하고, 시료 채취를 마친 날부터 60일 이내에 해당 작업공정의 개선을 증명할 수 있는 서류 또는 개선 계획을 관할 지방고용노동관서의 장에게 제출한다.

▶ 도급인의 사업장에서 관계수급인 또는 관계수급인의 근로자가 작업하는 경우 도급인이 자격을 가진 자로 하여금 작업환경측정을 하도록 해야 한다.

▶ 사업주는 근로자대표(관계수급인의 근로자대표 포함)가 요구하면 작업환경측정 시 근로자대표를 참석시켜야 한다.

▶ 사업주는 작업환경측정 결과를 해당 작업장의 근로자(관계수급인 및 관계수급인 근로자 포함)에게 알려야 한다.

- 산업안전보건위원회 또는 근로자대표가 요구하면 작업환경측정 결과에 대한 설명회 등을 개최해야 함 (위탁 실시한 경우, 위탁 기관에서 설명 가능)

▶ 결과에 따라 근로자의 건강 보호를 위해 해당 시설·설비의 설치·개선 또는 건강진단 실시 등 조치를 해야 한다.

▶ 작업환경 측정 서류는 3년간 보존, 작업환경 측정 결과를 기록한 서류는 5년간 보존(전자적 방법으로 하는 보존 포함)하고 고용노동부장관이 정하여 고시하는 물질에 대한 기록이 포함된 서류는 30년간 보존한다.