

[별표 12의2] <개정 2017. 1. 2.>

특수건강진단 대상 유해인자(제98조제2호 관련)

1. 화학적 인자

가. 유기화합물(108종)

- 1) 가솔린(Gasoline)
- 2) 글루타르알데히드(Glutaraldehyde)
- 3) β -나프틸아민(β -Naphthylamine)
- 4) 니트로글리세린(Nitroglycerin)
- 5) 니트로메탄(Nitromethane)
- 6) 니트로벤젠(Nitrobenzene)
- 7) ρ -니트로아닐린(ρ -아미노니트로벤젠, ρ -Nitroaniline)
- 8) ρ -니트로클로로벤젠(ρ -Nitrochlorobenzene)
- 9) 디니트로톨루엔(Dinitrotoluene)
- 10) 디메틸아닐린(아미노디메틸벤젠, Dimethylaniline)
- 11) ρ -디메틸아미노아조벤젠(ρ -Dimethylaminoazobenzene)
- 12) N,N-디메틸아세트아미드(N,N-Dimethylacetamide)
- 13) 디메틸포름아미드(N,N-디메틸포름아미드, Dimethylformamide)
- 14) 4,4-디아미노-3,3-디클로로디페닐메탄
(4,4'-Diamino-3,3'-Dichlorodiphenylmethane)
- 15) 디에틸렌트리아민(Diethylenetriamine)
- 16) 디에틸에테르(에틸에테르, Diethylether)
- 17) 1,4-디옥산(1,4-Dioxane)
- 18) 디이소부틸케톤(Diisobutylketone)
- 19) 디클로로메탄(이염화메틸렌, Dichloromethane)
- 20) o-디클로로벤젠(o-Dichlorobenzene)
- 21) 1,2-디클로로에틸렌(이염화아세틸렌, 1,2-Dichloroethylene)
- 22) 디클로로플루오로메탄(디클로로모노플루오로메탄,
Dichlorofluoromethane)
- 23) 마젠타(Magenta)
- 24) 말레산 언하이드라이드(무수말레산, Maleic anhydride)
- 25) 2-메톡시에탄올(에틸렌 글리콜 모노메틸 에테르, 메틸셀로솔브,
2-Methoxyethanol)
- 26) 메틸렌 비스페닐 이소시아네이트(Methylene bisphenyl isocyanate)
- 27) 메틸 n-부틸 케톤(메틸부틸케톤, Methyl n-buthyl ketone)
- 28) o-메틸 시클로헥사논(o-Methyl cyclohexanone)

- 29) 메틸 시클로헥사놀(Methyl cyclohexanol)
- 30) 메틸 n-아밀 케톤(2-헵타논, Methyl n-amyl ketone)
- 31) 메틸 알코올(Methyl alcohol)
- 32) 메틸 에틸 케톤(Methyl ethyl ketone)
- 33) 메틸 이소부틸 케톤(Methyl isobutyl ketone)
- 34) 메틸 클로라이드(클로로메탄, Methyl chloride)
- 35) 메틸 클로로포름(1,1,1-트리클로로에탄, Methyl chloroform)
- 36) 벤젠(Benzene)
- 37) 벤지딘과 그 염(Benzidine and its salts)
- 38) 1,3-부타디엔(1,3-Butadiene)
- 39) 2-부톡시에탄올(에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르, 부틸셀로솔브, 2-Butoxyethanol, EGBE)
- 40) 2-부톡시에탄올아세테이트(에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르 아세테이트, 2-Butoxyethanolacetate)
- 41) 1-부틸 알코올(1-부탄올, n-Butyl alcohol)
- 42) 2-부틸 알코올(2-부탄올, sec-Butyl alcohol)
- 43) 1-브로모프로판(1-Bromopropane)
- 44) 2-브로모프로판(2-Bromopropane)
- 45) 브롬화메틸(Methylbromide)
- 46) 사염화탄소(Carbontetrachloride)
- 47) 스토다드 솔벤트(Stoddard solvent)
- 48) 스티렌(Styrene)
- 49) 시클로헥사논(Cyclohexanone)
- 50) 시클로헥사놀(Cyclohexanol)
- 51) 시클로헥산(Cyclohexane)
- 52) 시클로헥센(Cyclohexene)
- 53) 아닐린(아미노벤젠)과 그 동족체(Aniline & homologues)
- 54) 아세토니트릴(Acetonitrile)
- 55) 아세톤(Acetone)
- 56) 아세트산 2-에톡시에틸(에틸렌 글리콜 모노에틸 에테르 아세테이트, 2-Ethoxyethyl acetate)
- 57) 아세트알데히드(Acetaldehyde)
- 58) 아크릴로니트릴(Acrylonitrile)
- 59) 아크릴아미드(Acrylamide)
- 60) 2-에톡시에탄올(에틸렌 글리콜 모노에틸 에테르, 셀로솔브, 2-Ethoxyethanol)

- 61) 에틸렌 글리콜(1,2-디히드록시에탄, Ethylene glycol)
- 62) 에틸렌 글리콜 디니트레이트(니트로글리콜, Ethylene glycol dinitrate)
- 63) 에틸렌이민(Ethylene imine)
- 64) 에틸렌 클로로하이드린(2-클로로에탄올, Ethylene chlorohydrin)
- 65) 에틸벤젠(Ethylbenzene)
- 66) 에틸아크릴레이트(에틸아크릴엑시드, Ethylacrylate)
- 67) 2,3-에폭시-1-프로판올(글리시돌, 2,3-Epoxy-1-propanol)
- 68) 에피클로로하이드린(Epichlorohydrin)
- 69) 염소화비페닐(Polychlorobiphenyl)
- 70) 아우라민(Auramine)
- 71) 요오드화 메틸(Methyl iodide)
- 72) 이소부틸 알코올(Isobutyl alcohol)
- 73) 이소아밀 알코올(이소펜틸 알코올, Isoamyl alcohol)
- 74) 이소프로필 알코올(Isopropyl alcohol)
- 75) 이염화에틸렌(1,2-디클로로에탄, Ethylene dichloride)
- 76) 이황화탄소(Carbon disulfide)
- 77) 초산 2-메톡시에틸(에틸렌 글리콜 모노메틸 에테르 아세테이트, 셀로 솔브 아세테이트, 2-Methoxyethyl acetate)
- 78) 초산 이소아밀(초산 펜틸, Isoamyl acetate)
- 79) 콜타르(Coal tar pitch volatiles)
- 80) 크레졸(Cresol)
- 81) 크실렌(Xylene)
- 82) 클로로메틸메틸에테르(Chloromethylmethylether)
- 83) 비스-클로로메틸에테르(클로로에테르, bis-chloromethylether)
- 84) 클로로벤젠(Chlorobenzene)
- 85) 테레빈유(Oil of turpentine)
- 86) 1,1,2,2-테트라클로로에탄(사염화아셀턴렌, 1,1,2,2-Tetrachloroethane)
- 87) 테트라하이드로푸란(Tetrahydrofuran)
- 88) 톨루엔(Toluene)
- 89) 톨루엔-2,4-다이소시아네이트(Toluene-2,4-diisocyanate)
- 90) 톨루엔-2,6-다이소시아네이트(Toluene-2,6-diisocyanate)
- 91) 트리클로로메탄(클로로포름, Trichloromethane)
- 92) 1,1,2-트리클로로에탄(1,1,2-Trichloroethane)
- 93) 트리클로로에틸렌(Trichloroethylene)

- 94) 1,2,3-트리클로로프로판(1,2,3-Trichloropropane)
- 95) 퍼클로로에틸렌(테트라클로로에틸렌, Perchloroethylene)
- 96) 페놀(Phenol)
- 97) 펜타클로로페놀(Pentachlorophenol)
- 98) 포름알데히드(Formaldehyde)
- 99) β -프로피오락톤(β -Propiolactone)
- 100) o-프탈로디니트릴(o-Phthalodinitrile)
- 101) 프탈산 언하이드라이드(무수프탈산, Phthalic anhydride)
- 102) 피리딘(Pyridine)
- 103) 히드라진(Hydrazine)
- 104) 헥사메틸렌 디이소시아네이트(Hexamethylene diisocyanate)
- 105) 헥산(n-헥산, Hexane)
- 106) 헵탄(n-헵탄, Heptane)
- 107) 황산디메틸(Dimethylsulfate)
- 108) 히드로퀴논(1,4-디히도록시벤젠, Hydroquinone)
- 109) 1)부터 108)까지의 물질을 중량비율 1퍼센트 이상 함유한 제제

나. 금속류(19종)

- 1) 구리(분진, 흠 및 미스트만 해당한다)(Copper dusts, fume and Mists, as Cu)
- 2) 연과 그 무기화합물(Lead and inorganic compounds, as Pb)
- 3) 니켈과 그 화합물(Nickel and inorganic compounds, as Ni)
- 4) 망간과 그 화합물(Manganese and inorganic compounds, as Mn)
- 5) 산화아연(분진만 해당한다)(Zinc oxide dust, as Zn)
- 6) 산화철(분진 및 흠만 해당한다)(Iron oxide dust and fume, as Fe)
- 7) 삼산화비소(Arsenic)
- 8) 수은과 그 화합물(Mercury and compounds, as Hg)
- 9) 안티몬과 그 화합물(Antimony and compounds, as Sb)
- 10) 알루미늄과 그 화합물(Aluminum and compounds, as Al)
- 11) 4알킬연(Tetraalkyl lead)
- 12) 오산화바나듐(분진 및 흠만 해당한다)(Vanadium pentoxide dust and fume, as V_2O_5)
- 13) 요오드(Iodine)
- 14) 주석과 그 화합물(Tin and compounds, as Sn)
- 15) 지르코늄과 그 화합물(Zirconium and compounds, as Zr)
- 16) 카드뮴과 그 화합물(Cadmium and compounds, as Cd)

- 17) 코발트(분진 및 흡만 해당한다) (Cobalt dust and fume, as Co)
- 18) 크롬과 그 화합물(Chromium and compounds, as Cr)
- 19) 텅스텐과 그 화합물(Tungsten and compounds, as W)
- 20) 1)부터 19)까지의 물질을 중량비율 1퍼센트 이상 함유한 제제

다. 산 및 알칼리류(8종)

- 1) 무수초산(무수 아세트익시드, Acetic anhydride)
- 2) 불화수소(불산, Hydrogen fluoride)
- 3) 시안화나트륨(Sodium cyanide)
- 4) 시안화칼륨(Potassium cyanide)
- 5) 염화수소(Hydrogen chloride)
- 6) 질산(Nitric acid)
- 7) 트리클로로아세트산(삼염화초산, Trichloro acetic acid)
- 8) 황산(Sulfuric acid)
- 9) 1)부터 8)까지의 물질을 중량비율 1퍼센트 이상 함유한 제제

라. 가스 상태 물질류(14종)

- 1) 불소(Fluorine)
- 2) 브롬(Bromine)
- 3) 산화에틸렌(Ethylene oxide)
- 4) 삼수소화비소(Arsine)
- 5) 시안화수소(Hydrogen cyanide)
- 6) 아황산가스(Sulfur dioxide)
- 7) 염소(Chlorine)
- 8) 오존(Ozone)
- 9) 이산화질소(Nitrogen dioxide)
- 10) 일산화질소(Nitric oxide)
- 11) 일산화탄소(Carbon monoxide)
- 12) 포스겐(Phosgene)
- 13) 포스핀(인화수소, Phosphine)
- 14) 황화수소(Hydrogen sulfide)
- 15) 1)부터 14)까지에 따른 물질을 중량비율 1퍼센트 이상 함유한 제제

마. 영 제30조에 따른 허가 대상 유해물질(12종)

- 1) 디클로로벤지딘과 그 염(Dichlorobenzidine and its salts)
- 2) α -나프틸아민과 그 염(α -naphthylamine and its salts)
- 3) 크롬산아연(Zinc chromate, as Cr)
- 4) o-톨리딘과 그 염(o-Tolidine and its salts)

- 5) 디아니시딘과 그 염(Dianisidine and its salts)
 - 6) 베릴륨과 그 화합물(Beryllium & compounds, as Be)
 - 7) 비소 및 그 무기화합물(Arsenic and inorganic compounds, as As)
 - 8) 크롬광[Chromite ore processing (chromate), as Cr]
 - 9) 휘발성 콜타르피치(코크스 제조 또는 취급업무)(Coal tar pitch volatiles, as benzene soluble aerosol)
 - 10) 황화니켈(Nickel subsulfide, as Ni)
 - 11) 염화비닐(Vinyl chloride)
 - 12) 벤조트리클로라이드(Benzotrichloride)
 - 13) 1)부터 11)까지의 물질을 중량비율 1퍼센트 이상 함유한 제제
 - 14) 12)의 물질을 중량비율 0.5퍼센트 이상 함유한 제제
- 바. 금속가공유: 미네랄 오일미스트(광물성 오일, Oil mist, mineral)

2. 분진(7종)

- 1) 곡물 분진(Grain dust)
- 2) 광물성 분진(Mineral dust)
- 3) 면 분진(Cotton dust)
- 4) 나무 분진(Wood dust)
- 5) 용접 흠(Welding fume)
- 6) 유리섬유 분진(Glass fiber dust)
- 7) 석면분진(Asbestos dust)

3. 물리적 인자(8종)

- 1) 안전보건규칙 제512조제1호부터 제3호까지의 규정의 소음작업, 강렬한 소음작업 및 충격소음작업에서 발생하는 소음
- 2) 안전보건규칙 제512조제4호의 진동작업에서 발생하는 진동
- 3) 안전보건규칙 제573조제1호의 방사선
- 4) 고기압
- 5) 저기압
- 6) 유해광선
 - 가) 자외선
 - 나) 적외선
 - 다) 마이크로파 및 라디오파

4. 야간작업(2종)

가. 6개월간 밤 12시부터 오전 5시까지의 시간을 포함하여 계속되는 8시간 작업을 월 평균 4회 이상 수행하는 경우

나. 6개월간 오후 10시부터 다음날 오전 6시 사이의 시간 중 작업을 월 평균 60시간 이상 수행하는 경우