



서울교통공사

수신자 내부결재
(경유) (각 관리소장)

제목 철도종사자 음주측정 시행 알림

1. 기술계획처-817호(2017.07.03.) '음주측정 및 측정기 관리 운영(안)'과 관련입니다.

2. 개정된 철도안전법 시행령에 따라 우리 관리단의 음주측정 운영 및 음주측정기 관리에 관한 지침을 붙임과 같이 정립하오니 인적오류 및 안전사고 예방을 위하여 철저히 시행하여 주시기 바랍니다.

가. 음주측정 주기 및 인원

1) 측정주기 : 현장감독, 관리소 주 1회 이상(매 업무 개시전)

2) 측정인원 : 당일 실근무 인원의 25% 이상

※ 중요작업 예정자, 음주의심자 우선측정

나. 시행일: 문서 접수 후 즉시

다. 보고주기 : 매분기 다음달(1,4,7,10월) 10일까지 관리단에 제출
(관련양식 중 #2 양식으로 제출)

라. 소모품(마우스피스)관리 : 개인별로 1개씩 지급하여 사용하고, 음주측정시 위생에 문제가 없도록 1회 사용 후 폐기, 또는 스트로우 등을 사용하거나 세척 후 재사용

바. 위반시 후속조치 : 혈중알콜농도 0.03% 이상 검출시 당해업무 중지, 특별교육실시, 인사규정에 따른 징계 요구 및 철도안전법에 의한 행정처분 의뢰

- 붙임: 1. 음주측정 및 측정기관리 운영(안) 1부
2. 관련자료(혈중알콜농도) 1부
3. 관련양식 1부. 끝.

김중호

협조자 부장(직무대행) 이성호

시행 승강장안전관리단-1118 (2017.07.05.) 접수

우 04399 서울특별시 용산구 이태원로 286 한강진별관/<http://www.seoulmetro.co.kr>

전화 02-6110-1718 전송 02-6110-8499 / tkghk@seoulmetro.co.kr / 대시민공개

부패 '0'의 공기업! 청렴이 우리의 경쟁력입니다. 인사 이권청탁 배격

기술본부 철도종사자 안전사고 예방을 위한
음주측정 및 측정기 관리 운영(안)

I 목 적

철도안전법 시행령 개정에 따른 기술본부 철도종사자의 음주측정 및 측정기 관리지침을 정립하여 인적오류 및 안전사고 예방

II 관련근거

- 철도안전법 제2조(정의) 및 제41조(철도종사자의 음주제한 등)
- 서울교통공사 안전관리체계관리규정 11.3.4. 철도종사자 관리

III 현 황

음주측정기 보유현황

※ (0): 구매예정 수량

소 속	보유현황(구매예정 포함)						비 고
	제1사업소			제2사업소			
	AL-2500	AL-6000	AL-9000	AL-2500	AL-6000	AL-9000	
계	15	83	88	2	54	3	※5~8호선의 경우 구)사업소별 4~5개 보유
전기사업소	15	-	(14)	-	16	2	
정보통신사업소	-	-	14	-	2	-	
궤도사업소	-	14	(14)	-	1	-	
신호사업소	-	54	(16)	-	19	1	
기계사업소	-	-	7	-	-	-	
전자사업소	-	-	8	-	1	-	
토목사업소	-	-	4	2	14	-	
건축사업소	-	-	8	-	1	-	
장비관리단	-	9	8				
승강장안전전문관리단	-	-	(7)				
승강기관리단	-	6	(2)				

IV 현문제점

- 철도안전법 개정 이후 관련사항 정비 미비
 - 철도시설 관련 작업의 현장감독 업무 수행자 및 점검, 정비업무 종사자에 대한 음주측정 기준 부재
- 부서간 측정주기 상이
 - 직종별로 매일 또는 최대 분기 1회 실시
- 육안에 의한 주관적 검사, 낮은사양의 단말기 운용으로 신뢰도 저하
- 5~8호선 담당 일부 관리소의 경우 음주측정기 미확보

V 음주측정 및 개선 관리방안

- 음주 측정
 - 측정 대상자: 철도안전법시행령 제43조에 해당되는 철도종사자
 - 측정 시행자: 해당 현업 부서장 또는 업무대행자
 - 측정 방법
 - 특수차운전원, 철도신호기 취급자 : 매 업무 개시 전 전원 측정
 - 현장감독업무, 점검·정비 업무자
 - 측정주기 : 현장감독, 관리소 주 1회 이상(매 업무 개시 전)
 - 측정인원 : 당일 실 근무 인원의 25% 이상, 3명 이하는 1명 이상
- 음주측정 기록 관리방안
 - 보고주기 : 매 분기 다음달 15일까지 관리단·사업소 단위 수합제출
 - 기록양식 : 붙임. 참고
 - 음주관리기록부 및 음주관련 기록물은 5년간 보존
 - ※ 측정결과가 기준치에 미달된 때에도 음주측정기록부에 결과를 기록, 관리

□ 음주측정기 관리 방안

○ 음주측정기

- 국내·외 공인인증기관에서 성능이 인증된 것을 구매 및 사용
- 교정주기 : 매 6개월마다 정기검사 실시 (관리단, 사업소)
 - 정기 및 임시교정검사 실시 후 관리기록부 작성 보관
 - 교정기관: 한국인정기구(kolas)에서 공인된 교정기관
 - 소속별 교정 일정 (음주측정기 교정검사의 특정일 쏠림방지)
 - ▶ 1,7월 : 전기사업소, 토목사업소
 - ▶ 2,8월 : 정보통신사업소, 건축사업소
 - ▶ 3,9월 : 승강장안전물관리단, 궤도사업소
 - ▶ 4,10월 : 승강기관리단, 신호사업소
 - ▶ 5,11월 : 장비관리단, 기계사업소
 - ▶ 6,12월 : 전자사업소.

○ 소모품(마우스피스)

- 음주측정에 지장이 없도록 소속 자체예산으로 충분한 수량을 구매·확보
- 마우스피스는 1회 사용 후 폐기 또는 스트로우 등을 사용하여 음주측정을 실시할 경우 위생 및 측정에 문제가 없도록 세척 후 재사용

VI 위반시 후속조치

□ 기준치(혈중알콜농도 0.03%) 이상 검출시 처분

(철도안전관리체계 승인사항)

- 당해업무 중지
- 특별교육 실시
- 인사규정에 따른 징계 요구 및 철도안전법에 의한 행정처분 의뢰

VII 음주측정기 미보유 소속 대책

- 동일 소재지의 5~8호선 담당 관리소 경우 기술센터단위 공동사용
 - 직종관리소별 음주측정 실시 및 기록물 보관
 - ※ 음주측정기 부족수량에 대하여는 각 사업소에서 예산 수립 후 2018년 구매 추진

VIII 결 론

기술본부의 인적오류 및 안전사고를 미연에 예방하고자 상기와 같이 관리지침을 정립하여 음주측정 및 측정기 관리를 하고자 함.

- 붙임 : 1. 관련문서 1부.
2. 관련자료 1부.
3. 철도안전법 시행령 1부.
4. 관련서식 4부. 끝.

붙임 1.

**혈중알코올농도에 따른 신체반응의 변화

1. 0.05~0.15%(소주 2잔~6잔) : 얼굴이 충혈되고 반응시간이 지연되며 운동신경이 저하되지만 본인은 음주로 인한 영향이 경미하다고 생각함.
2. 0.16~0.25%(소주 6잔~10잔) : 방향감각이 둔화되고 초점이 흐려지며 운전능력에 큰 영향을 주는 상태가 되어 음주로 인한 교통사고 비율이 가장높은 단계
3. 0.26~0.35%(소주 2병 이상) : 보행이 불가능하고 대소변을 가리지 못하는 경우도 있으며 심한 경우 호흡이 곤란해 지면서 사망하는 일도 생김

**알코올 농도에 따른 평균적 반응

- 0.05% : 사고와 판단력 저하
- 0.10% : 걸음걸이와 근육의 움직임에 이상이 나타나고,
- 0.20% : 뇌 운동 영역이 전체적으로 억제되고, 감정 조절 중추가 영향을 받고
- 0.30% : 정신이 혼란해져 잠에 빠지기도 하며,
- 0.4~0.5% : 혼수 상태에 빠지거나 호흡 및 심박동 중추의 마비로 사망할 위험이 높음

☐ 혈중알코올 농도와 심신상태 변화

4 0 0 1 9
K A T S

혈중알코올 농도와 심신상태 변화

혈중알코올 농도*	심신상태		해독시간
	신체변화	정신변화	
0.03 %	근육이완	기분이 고조된 상태	2시간
0.06 %	자극반응 지연 민첩한 근육운동을 곤란	억제감 탈피 (푸근함을 느낌)	4시간
0.08 %	식별능력 저하, 운동조절능력 상실	자신감이 커짐	6시간
0.10 %	신체균형을 잡기 어렵게 됨	정신적 활동 능력과 판단력 저하	8시간
0.20 %	운동조절능력 상실 (움직이기 위해 도움 필요)	정신적 활동의 혼란	9시간
0.30 %	거의 인사를 상실상태에서 심신을 겨우 가늠	기억상실	10-12시간

○ 혈중 알코올농도 (%)

경과시간 잔 수	1	2	3
1	0.013	-	-
2	0.042	0.026	0.10
3	0.071	0.055	0.039

(적용기준 : 소주 20%, 맥주 4.5% 1잔 기준, 체중 68kg 성인남성기준)

* 혈중알코올 농도(Blood Alcohol Concentration, BAC)

: 혈액 100ml당 알코올의 함량을 의미하는 것으로 0.1%는 혈액 100ml당 0.1g의 알코올이 존재한다는 것임

[한국음주문화연구센터 발간자료 참조]