Arbeitssicherheit / Gesundheitsschutz
Team Akustik

Suva
Rösslimattstrasse 39
Postfach
6002 Luzern

Telefon 041 419 61 34
Telefax 041 419 58 28
akustik@suva.ch
www.suva.ch

suva

Tabella di livelli sonori
Aziende tranviarie, di filobus e d'autobus

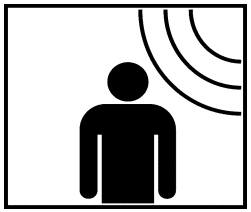
Tableau de niveaux sonores
Entreprises de tramways, de trolleybus et d'autobus

Schallpegeltabelle
Strassenbahn-, Trolley- und Autobusbetriebe

Carichi fonici caratteristici associati a professioni e funzioni

Expositions au bruit caractéristiques pour des professions et des fonctions

Typische Lärmbelastungen für Berufe und Funktionen



Code Suva

Funzione professionale	Fonction professionelle	Berufliche Funktion	L_{EX}	M	Aud	n	LQC	BC
Imprese di trasporti pubblici	***Transports publics***	***Verkehrsbetriebe***					8160	
Servizio circolazione	**Service roulant**	**Fahrdienst**					8161	
Tranviere	Conducteur de tram	Tramführer	**75**	**-**	**-**		8161.8	34106003
Conducente di bus	Chauffeur de bus	Bus-Chauffeur	**75**	**-**	**-**		8161.9	34203009
Officine di manutenzione	**Ateliers d'entretien**	**Unterhaltswerkstätten**					8162.5	
Servizio bus e tram	Service bus et tramways	Service Bus und Tram	**80**	**-**	**-**		8163.5	25702023
Meccanico di autocarri	Mécanicien en camions	LKW-Mechaniker	**83**	**1**	**-**		1462.1	25702023
Meccanico di autocarri con lavori di fabbro per oltre 4 ore/settimana	Mécanicien en camions avec travaux de serrurerie plus de 4 heures/semaine	LKW-Mechaniker mit Schlosserarbeiten über 4 Stunden/Woche	**86**	**2**	**A**		1462.2	25702023
Lattoniere da carrozzeria	Tôlier en carrosserie	Carrosseriespengler	**90**	**2**	**A**		1302.9	25701026
Addetto del pneumatico (veicoli leggeri)	Praticien en pneumatiques (voitures)	Reifenpraktiker (Personenwagen)	**83**	**1**	**-**		1485.5	28202062
Addetto del pneumatico (camion), meno di 9 pneumatico/settimana (450/anno)	Praticien en pneumatiques (camion), moins de 9 pneus/semaine (450/an)	Reifenpraktiker (Lastwagen), weniger als 9 Reifen/Woche (450/Jahr)	**83**	**1**	**-**		1485.6	28202062
Addetto del pneumatico (camion), per oltre 9 pneumatico/settimana (450/anno)	Praticien en pneumatiques (camion), plus de 9 pneus/semaine (450/an)	Reifenpraktiker (Lastwagen), mehr als 9 Reifen/Woche (450/Jahr)	**86**	**2**	**A**		1485.7	28202062
Addetto del pneumatico (camion) con anello di gonfiaggio e estrattore di valvola (silenziatore)	Praticien en pneumatiques (poids-lourds) utilisant un anneau de gonflage et un démonte-obus de valve	Reifenpraktiker (Lastwagen) mit Pumpring und Ventilziehgerät (Schalldämpfer)	**83**	**1**	**-**		1485.8	28202062
Elettricista d'automobili	Electricien en automobiles	Autoelektriker	**75**	**-**	**-**		1464.9	25501009
Verniciatore di carrozzerie	Peintre en automobiles	Autolackierer	**80**	**1**	**-**		8173.9	25705006
Meccanico	Mécanicien	Mechaniker	**83**	**1**	**-**		8168.9	25401015
Falegname con macchine per la lavorazione de legno meno di 10 ore/settimana	Menuisier avec machines à travailler le bois moins de 10 heures/semaine	Schreiner mit Maschinenarbeiten unter 10 Stunden/Woche	**83**	**1**	**-**		9045.6	26105062
Falegname con macchine per la lavorazione de legno per oltre 10 ore/settimana	Menuisier avec machines à travailler le bois plus de 10 heures/semaine	Schreiner mit Maschinenarbeiten über 10 Stunden/Woche	**86**	**2**	**A**		9045.5	26105062

Funzione professionale	Fonction professionelle	Berufliche Funktion	L_{EX}	M	Aud	n	LQC	BC
Servizio costruzioni	**Service des travaux**	**Baudienst**					8178	
Posa di linee di contatto	Pose de caténaires	Fahrleitungsbau	**80**	**1**	**-**		8178.5	25504004
Costruzione binari (Tram)	Pose de rails (Tram)	Gleisbau (Tram)	**86**	**2**	**A**		8179.5	34102020

Arbeitssicherheit / Gesundheitsschutz
Team Akustik

Suva
Rösslimattstrasse 39
Postfach
6002 Luzern

Telefon 041 419 61 34
Telefax 041 419 58 28
akustik@suva.ch
www.suva.ch

suva

Tabella di livelli sonori
Aziende tranviarie, di filobus e d'autobus

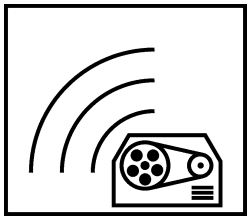
Carichi fonici caratteristici associati a fonti di rumore, zone e attività

Tableau de niveaux sonores
Entreprises de tramways, de trolleybus et d'autobus

Expositions au bruit caractéristiques par sources de bruit, zones et activités

Schallpegeltabelle
Strassenbahn-, Trolley- und Autobusbetriebe

Typische Lärmbelastungen für Lärmquellen, Zonen und Tätigkeiten



Code Suva

Fonti di rumore, zone e attività	Sources de bruit, zones et activités	Lärmquellen, Zonen und Tätigkeiten	L_{eq}dB(A) GP	L_{eq}dB(A) AP	LQC	BC
Servizio circolazione	**Service roulant**	**Fahrdienst**			8161	
Tram	Tramways	Strassenbahnen		**75**	8161.1	34106003
Filobus e autobus	Trolleybus et autobus	Trolley- und Autobus		**<75**	8161.2	34203009
Officine manutenzione, revisione e	**Ateliers (entretien, révision, réparations)**	**Unterhalts-, Revisions- und Reparaturwerkstätten**			8162	
Servizio bus e tram	Service bus et tramways	Service Bus und Tram	**80**		8163	25702023
Aspirapolveri industriali	Aspirateur industriel	Industriestaubsauger		**80**	8164	25702008
Impianti di lavaggio automatici	Installations de lavage (automatiques)	Waschanlagen (automatisch)		**80**	8165	25702008
Impianti di lavaggio a vapore	Installations de nettoyage au jet de vapeur	Dampfstrahlanlagen		**95**	8166	25702008
Lavori di revisione e riparazione	**Travaux de révision et de réparation**	**Revisions- und Reparaturarbeiten**	**80**		8167	25702023
Lavorazione meccanica	Travaux de mécanique	Mechanische Bearbeitung		**83**	8168.01	25401015
Tornitura dei dischi	Rectification des jantes	Radkränze überdrehen		**95**	8169	25401015
Fucinatura (martellatura)	Forge (martelage)	Schmiede (Hämmern)		**105**	8170	25305004
Reparto fabbro ferraio, reparto saldatura	Serrurerie, soudage	Schlosserei, Schweisserei			8171	
Smerigliatura, martellatura, scalpellatura, sbavatura	Emerisage, martelage, burinage, ébarbage	Schmirgeln, Hämmern, Meisseln, Verputzen		**95**	8171.11	25701016
Posti di saldatura con attrezzi pneum. o elettrici	Postes de soudage avec outils à main pneum. ou électriques	Schweisserplätze mit pneum. oder elektr. Handwerkzeugen		**95**	1106	25701016
Reparto veniciatura	Peinture	Malerei		**80**	8173.01	25705006
Officina motori	**Atelier des moteurs**	**Motorenwerkstatt**		**80**	8174	25702023
Falegnameria	**Menuiserie**	**Schreinerei**			8175	
Macchine per la lavorozione del legno	Machines à travailler le bois	Holzbearbeitungsmaschinen		**95**	8175.1	26105062
Banchi prova motori	**Bancs d'essai pour moteurs**	**Motorenprüfstände**		**100**	8176	25404065
Montaggio pneumatici	**Montage de pneus**	**Pneumontage**		**83**	8177	25702008

Fonti di rumore, zone e attività	Sources de bruit, zones et activités	Lärmquellen, Zonen und Tätigkeiten	LegdB(A) GP	LegdB(A) AP	LQC	BC
Servizio costruzioni	**Service des travaux**	**Baudienst**			8178	
Servizio linee di contatto	Montage lignes de contact (caténaires)	Fahrleitungsbau		**80**	8178.1	23210034
Costruzione binari (manutenzione compresa)	Pose rails (entretien compris)	Gleisbau (inklusive Unterhalt)			8179	
Grampaggio (manuale)	Bourrage (manuel)	Krampen (manuell)		**90**	0782	34102020
Costipatori elettrici	Bourreuses manuelles électriques	Handstopfgeräte elektrisch		**100**	0783.1	34102020
Apparecchi speciali	**Appareils spéciaux**	**Spezielle Geräte**			9038	
Martelli demolitori pneumatici (non insonorizzati)	Marteaux piqueurs pneumatiques (non insonorisés)	Abbauhämmer pneumatisch (nicht schallgedämmt)		**105**	0015.1	
Martelli scalfellatori elettrici	Marteaux-piqueurs électriques	Spitzhämmer elektrisch		**100**	0017.1	
Pistole soffiatrici	Pistolets à jet d'air	Abblaspistolen		**95**	1132	
Attrezzi a mano pneumatici	Outils manuels pneumatiques	Handwerkzeuge pneumatisch		**100**	1192.1	
Aggraffatrici	Pistolets agrafeurs	Heftpistolen		**86**	3325	
Motoseghe a catena (benzina)	Tronçonneuses à chaîne (essence)	Motorkettensägen (Benzin)		**105**	3408	
Martelli ad aghi pneumatici	Marteaux à aiguilles pneumatiques	Nadelhämmer pneumatisch		**105**	1135	
Troncatrici	Tronçonneuses à disque	Trennschleifmaschinen		**100**	1059	

Leggenda

Livello d'esposizione al rumore
Esposizione uditiva al rumore tipica per un'attività nell'arco di un anno lavorativo (2000 ore lavorative) $L_{EX,2000h}$ in dB(A)

Misure generali
Misure M1, singoli giorni con un livello d'esposizione al rumore di $L_{EX,8h}$ 85 dB(A):
- Sondare le possibilità per combattere il rumore in base alla lista di controllo 67009
- Informare i lavoratori sui pericoli per l'udito e sulle conseguenze di un danno uditivo
- Istruire i lavoratori sulle necessarie misure di protezione e sulla loro applicazione
- Distribuire gratuitamente idonei protettori auricolari
- Raccomandare l'uso dei protettori auricolari per lavori rumorosi
- Se sono impiegate donne in stato di gravidanza, l'azienda deve effettuare una valutazione dei rischi

Misure M2, livello d'esposizione annuale al rumore $L_{EX,2000h}$ 85 dB(A) (in aggiunta a M1):
- Adottare misure antirumore
- Segnalare i posti di lavoro, le apparecchiature e le zone rumorose con il cartello "Protezione obbligatoria dell'udito"
- Imporre l'uso dei protettori auricolari negli ambienti di lavoro rumorosi (a seconda della situazione per i servizi di manovra, in caso di disaccoppiamento di valvole per alta pressione)

Visita audiometrica a bordo dell'audiomobile
Obbligo all'esame per dipendenti di età inferiore ai 40 anni
Obbligo all'esame per tutti dipendenti nella zona dei binari
Non ha diritto alla visita

Numero di persone soggette a visita

Livello continuo equivalente di pressione sonora
Tipico livello continuo di pressione sonora di una fonte di rumore in dB(A) senza considerare il tempo di esposizione
Livello sonoro del rumore di fondo nel locale
Livello sonoro al posto di lavoro
Rumore impulsivo; Protettori auricolari obbligatori

Informazioni per la scelta dei dispositivi di protezione auricolare e sui fornitori:
www.suva.ch/protezione-per-l-udito
www.suva.ch/dpi

Légende

Niveau d'exposition au bruit
Exposition au bruit typique d'une activité, basée sur une année de travail (2000 heures de travail) Exposition auditive $L_{EX,2000h}$ en dB(A)

Mesures générales
Mesures M1, quelques jours avec niveau d'exposition au bruit $L_{EX,8h}$ 85 dB(A):
- Recensement des moyens de lutte antibruit selon la liste de contrôle 67009
- Informer le personnel sur le danger du bruit pour son ouïe et sur les conséquences de lésions auditives
- Instruire le personnel sur les mesures de sécurité requises et leur mise en œuvre
- Distribuer gratuitement des protecteurs d'ouïe appropriés
- Recommander le port de protecteurs d'ouïe en cas de travaux bruyants
- En cas d'emploi de collaboratrices enceintes, l'entreprise doit procéder à une analyse des risques

Mesures M2,niveau d'exposition annuel au bruit $L_{EX,2000h}$ 85 dB(A) (en plus de M1):
- Prendre des mesures contre le bruit
- Signaler les postes de travail, les appareils et les zones concernés en y apposant des panneaux «Protecteur d'ouïe obligatoire»
- Imposer le port de protecteurs d'ouïe en cas de travaux bruyants (en fonction de la situation pour les services manœuvres, lors du désaccouplement de valves à haute pression)

Examen auditif dans l'audiomobile
Obligation de se soumettre aux examens pour le personnel âgé de moins de 40 ans
Obligation de se soumettre aux examens pour tout le personnel aux abords des voies
Aucun droit à se faire examiner

Nombre de personnes devant se soumettre aux examens

Niveau de pression acoustique continu équivalent
Niveau de pression acoustique typique d'une source de bruit en dB(A) sans prise en compte de la durée d'exposition
Niveau du bruit de fond dans le local
Niveau du bruit au poste de travail
Bruits impulsifs; Protecteurs d'ouïe obligatoires

Informations sur le choix et les fournisseurs de protecteurs d'ouïe:
www.suva.ch/protection-de-l-ouie
www.suva.ch/epi

Legende

Lärmexpositionspegel	**L_{EX}**
Für eine Tätigkeit typische, auf ein Arbeitsjahr (2000 Arbeitsstunden) bezogene Gehörbelastung $L_{EX,2000h}$ in dB(A)	
Generelle Massnahmen	**M**
Massnahmen M1, einzelne Tage mit Lärmexpositionspegel $L_{EX,8h}$ 85 dB(A):	1
· Möglichkeiten zur Lärmbekämpfung gemäss Checkliste 67009 erfassen	
· Information der Arbeitnehmenden über Gefährdung des Gehörs durch Lärm und über Auswirkungen eines Gehörschadens	
· Instruktion der Arbeitnehmenden über notwendige Schutzmassnahmen und deren Anwendung	
· Kostenlose Abgabe von geeigneten Gehörschutzmitteln	
· Tragen von Gehörschutzmitteln bei lärmigen Arbeiten empfehlen	
· Bei Beschäftigung von schwangeren Mitarbeiterinnen muss der Betrieb eine Risikobeurteilung machen	
Massnahmen M2, Jahres-Lärmexpositionspegel $L_{EX,2000h}$ 85 dB(A) (zusätzlich zu M1)	2
· Massnahmen zur Lärmbekämpfung treffen	
· Kennzeichnen von Arbeitsplätzen, Geräten und Lärmbereichen mit dem Zeichen "Gehörschutz obligatorisch"	
· Tragen von Gehörschutzmitteln bei lärmigen Arbeiten durchsetzen (situativ für den Rangierbetrieb beim Entkuppeln von Hochdruckventilen)	
Gehöruntersuchung im Audiomobil	**Aud**
Pflicht zur Untersuchung für Mitarbeitende unter 40 Jahren	A
Pflicht zur Untersuchung für Mitarbeitende im Gleisfeld	A
Kein Anrecht auf Untersuchung	-
Anzahl untersuchungspflichtige Personen	**n**
Äquivalenter Dauerschalldruckpegel	**Leq**
Typischer Dauerschallpegel einer Lärmquelle in dB(A) ohne Berücksichtigung der Expositionszeit	
Grundlärmpegel im Raum	GP
Lärmpegel am Arbeitsplatz	AP
Impulslärm; Gehörschutz obligatorisch	I

Informationen zur Auswahl von Gehörschutzmitteln und zu Bezugsquellen:
www.suva.ch/gehoerschutz
www.suva.ch/psa