

Tabella di livelli sonori
Militare, piazze d'armi, forze aeree

Tableau de niveaux sonores
Militaire, place d'armes, forces aériennes

Schallpegeltabelle
Militär, Waffenplätze, Luftwaffe



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 professionnelle	Berufliche Funktion	LEX	M	Aud	n	LQC	BC
<i>Parco automobilistico dell'esercito (PAEs), officine degli arsenali</i>	<i>Parcs des automobiles de l'armée (PAA), ateliers des arsenaux</i>	<i>Armeemotorfahrzeugpark (AMP), MWD-Werkstätten der Zeughäuser</i>					8955	
Autorimesse, reparto riparazioni	Garages, département réparations	Garagen, Reparaturabteilung					1451	
Meccanico d'automobili	Mécanicien en automobiles	Automechaniker	80	-	-		1462.9	25702022
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
Meccanico Piranha	Mécanicien Piranha	Piranha-Mechaniker	83	1	-		8958.8	25702023
Meccanico Piranha con corse di prova	Mécanicien Piranha avec essais sur route	Piranha-Mechaniker mit Probefahrten	86	2	A		8958.9	25702023
Elettricista d'automobili	Electricien en automobiles	Autoelektriker	75	-	-		1464.9	25501009
Garagista / addetto al servizio autoveicoli	Ouvrier de garage / pompiste	Garagenarbeiter / Servicemann	75	-	-		1452.1	25702008
Montatore di pneumatici	Monteur de pneus	Pneumonteur	80	1	-		1485.2	25702008
Lattoniere da carrozzeria	Tôlier en carrosserie	Carrosseriespengler	90	2	A		1302.9	25701026
Verniciatore di carrozzerie	Peintre en automobiles	Autolackierer	83	1	-		1308.9	25705006
Meccanico di carri	Mécanicien sur char	Panzer-Mechaniker	86	2	A		8962.9	25401015
Meccanico di carri con corse di prova	Mécanicien sur char avec essais sur route	Panzer-Mechaniker mit Probefahrten	90	2	A		8960.7	25401015
Meccanico d'arma di carri	Mécanicien d'armes sur char	Geschützmechaniker am Panzer	83	1	-		8962.7	25404035
Banchi di prova per motori auto e camion	Bancs d'essai des moteurs de voitures et de camions	Motorenprüfstände für PW- und LKW-Motoren	86	2	A		8967.5	25404065
Diversi	Divers	Verschiedenes					8966	
Macchinisti	Conducteur de locomotive	Lokomotivführer	80	-	-		8913.9	34106005
Banchi di prova elettrica	Banc d'essai électrique	Elektroprüfstand	90	2	A		8967.6	25404065
Militare a contratto temporaneo	Militaires contractuels	Zeitsoldat	83	2	-		8821.5	99990026

Funzione professionale	Fonction professionnelle	Berufliche Funktion	LEX	M	Aud	n	LQC	BC
Musicista	Musicien	Musiker	86	1	A		8990.1	44703003
Agente di polizia armato	Agent de police avec arme	Polizist mit Waffe	83	2	-		8750.2	36101045
Officine	Ateliers	Werkstätten					8900.1	
Falegname	Menuisier	Schreiner	86	2	A		3705.2	26105062
Fabbro	Serrurier	Schlosser	90	2	A		9024.7	25308047
Lattoniere	Ferblantier	Spengler	86	2	A		1251.9	23206002
Armaiolo	Armurier	Waffenmechaniker	80	-	-		8905.8	25404089
Armaiolo con prova di colpi	Armurier avec épreuve de tir	Waffenmechaniker mit Schiessen	80	2	-		8905.9	25404089
Meccanico d'aggregati	Mécanicien en agrégats	Aggregatmechaniker	90	2	A		8904.9	25404065
Meccanico d'aggregati "Rapier"	Mécanicien des agrégats "Rapier"	Aggregatmechaniker "Rapier"	86	2	A		8904.7	25506016
Meccanico	Mécanicien	Mechaniker	83	-	-		8906.9	25401015
Meccanico di manutenzione con lavori da fabbro per oltre 4 ore/settimana	Mécanicien de maintenance avec travaux de serrurerie plus de 4 heures/semaine	Unterhaltsmechaniker mit Schlosserarbeiten über 4 Stunden/Woche	86	2	A		9034.8	25404113
Addetto alla lavanderia	Ouvrier blanchisserie	Mitarbeiter Wäscherei	80	-	-		8901.9	41101015
Donna di pulizia	Nettoyeuse	Raumpflegerin	80	-	-		9175.9	41103015
Sellaio	Sellier	Sattler	80	-	-		8908.9	22303008
Pittore	Peintre	Maler	80	-	-		8910.9	23204045
Carrellista	Conducteur de chariots élévateurs	Staplerfahrer	83	-	-		8051.9	34501013
Sorvegliante di gruppi elettrogeni d'emergenza e compressori	Surveillant de groupes électrogènes de secours et compresseurs	Anlagewart von Notstromgruppen und Kompressoren	86	2	A		8969.1	29507030
Elettricista di fabbrica	Electricien d'entreprise	Betriebselektriker	80	-	-		9064.5	23210027
Lavori edili	Travaux de chantier	Bauarbeiten					0801.8	
Operaio con attività prevalentemente manuale	Ouvrier avec une activité manuelle prédominante	Bauarbeiter mit vorwiegend manuellen Tätigkeiten	83	1	-		0701.2	23107053
Operaio che lavora con apparecchi (martello pneum., etc.) fino a 8 ore/settimana	Ouvrier travaillant avec des appareils (marteau pneumatique., etc.) jusqu'à 8 heures/semaine	Bauarbeiter mit Gerätearbeit (Abbauhammer, etc.) bis 8 Stunden/Woche	86	2	A		0701.3	23107053
Operaio genio civile	Ouvrier génie civil	Bauarbeiter Tiefbau	90	2	A		0701.4	23107053
Conducente di macchine edili	Conducteur de machines de chantier	Baumaschinenführer	80	1	-		0100.9	29502015
Piazze d'armi	Places d'armes	Waffenplätze					8920	
Piazze di tiro	Places de tir	Schiessplatz					8822	
Personale senza armi	Personnel sans armes	Personal ohne Waffen	80	-	-		8822.7	36104015

Funzione professionale	Fonction professionnelle	Berufliche Funktion	LEX	M	Aud	n	LQC	BC
Personale con armi	Personnel avec des armes	Personal mit Waffen	83	2	-		8822.5	36104015
Aviazione militare	Armée de l'air	Luftwaffe					8970	
Manutenzione d'ambiente e delle piste	Entretien de l'environnement et des pistes	Platz- und Pistendienst					8971.5	
Custode con attività prevalentemente manuale	Concierge avec une activité manuelle prédominante	Abwart mit vorwiegend manuellen Tätigkeiten	83	1	-		8972.5	41103036
Custode, lavori con apparecchi per oltre 4 ore/settimana (decespugliatori etc.)	Concierge, travaux avec des appareils plus de 4 heures/semaine (débroussailleuse)	Abwart mit Gerätearbeiten über 4 Stunden/Woche (Fadenmäher etc.)	86	2	A		8972.6	41103036
Aereo meccanico	Mécanicien d'aviation	Flugzeugwart					8971	
Meccanico aeronautico	Mécanicien sur avions	Flugzeugwart	95	2	A		8971.6	25404021
Guardiapiste	Surveillant de pistes	Pistenwart	90	2	A		8972.7	34404016
Pilota (jet, elicottero, elica)	Pilote (jet, hélicoptère, hélice)	Pilot (Jet, Helikopter, Propeller)	90	2	-		8978.5	34401005
Pilota FA-18	Pilote FA-18	Pilot FA-18	95	2	-		8978.6	34404015
Assistente di volo	Auxiliaire de vol	Flug- und Transporthelfer	90	2	A		8268.1	34404015
Addetto con attività di aereo a pilotaggio remoto	Collaborateur avec service de drone	Mitarbeiter mit Drohnen-Betrieb	86	2	A		8977.9	25404021
Operatore, sala controlli	Opérateur, local de contrôle	Operateur, Kontrollraum	80	-	-		8976.5	46101012
Manutenzione di aeromobili	L'entretien des aéronefs	Flugzeugunterhalt					8975.5	
Addetto senza attività di volo	Collaborateur sans service de vol	Mitarbeiter ohne Flugbetrieb	83	-	-		8975.7	25404021
Addetto con attività di volo per oltre 4 ore/settimana	Collaborateur avec service de vol plus de 4 heures/semaine	Mitarbeiter mit Flugbetrieb über 4 Std. pro Woche	86	2	A		8975.8	99990004
Addetto con attività di volo per oltre 8 ore/settimana	Collaborateur avec service de vol plus de 8 heures/semaine	Mitarbeiter mit Flugbetrieb über 8 Std. pro Woche	90	2	A		8975.6	25404021
Aereo lattoniere	Ferblantiers sur avions	Flugzeugspengler	95	2	A		8263.5	25701003
Regolatore	Régleur	Regleur, Standläufe	90	2	A		8974.5	25404021
Personale della piazzole di tiro (Aviazione)	Personnel des places de tir (Armée de l'air)	Schiessplatzpersonal (Luftwaffe)	75	-	-		8922.5	36104015
Prüfstände	Bancs d'essai	Prüfstände					8249	
Esaminatore "Kopal"	Examineur "Kopal"	Prüfer "Kopal"	86	2	A		8249.9	46101012
Esaminatore "Gepal"	Examineur "Gepal"	Prüfer "Gepal"	95	2	A		8249.8	46101012
Esaminatore "Hypal"	Examineur "Hypal"	Prüfer "Hypal"	80	-	-		8249.7	46101012
Esaminatore "turboreattore"	Examineur "moteur à réaction"	Prüfer "Strahltriebwerk"	105	2	A		8249.6	46101012

Tabella di livelli sonori
Militare, piazze d'armi, forze aeree

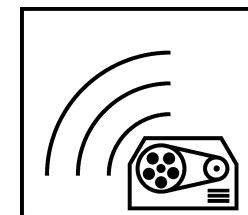
Tableau de niveaux sonores
Militaire, place d'armes, forces aériennes

Schallpegeltabelle
Militär, Waffenplätze, Luftwaffe

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

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

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	Leg ^{dB(A)} GP AP	LQC	BC
Veicoli su pneumatici (comprese le macchine edili)	Véhicules sur pneus (y compris des machines de chantier)	Pneufahrzeuge (inkl. Baumaschinen)		8956	
Lavori di riparazione e servizio	Travaux de réparation et d'entretien	Reparatur- und Servicearbeiten		8957	
Meccanica (ingranaggi, sterzo, ecc.)	Mécanique (boîtes de vitesses, direction, etc.)	Mechanik (Getriebe, Lenkungen usw.)	80	1462	25702022
Elettrotecnica	Electricité	Elektrik	<75	1464	25501009
Revisione freni e accoppiamenti (scalpellare, tornitura tamburi)	Révision des freins et des accouplements (buriner, tourner)	Brems- und Kupplungsrevision (Meisseln, Ausdrehen von Trommeln)	86	1472.01	25702022
Piccoli lavori di verniciatura	Petits travaux de peinture	Kleine Malerarbeiten	80	1313	25705006
Pulitura con soffiatrici a pistola	Nettoyage avec pistolets de soufflage	Reinigung mit Blaspistolen	95	1309	25705006
Commercio pneumatici (ASP)	Commerce de pneus (ASP)	Reifenfachhandel (RVS)	83	1485	25702008
Banco di prova delle pompe d'iniezione	Banc d'essai de pompes d'injection	Einspritzpumpenprüfstand	90	1499	25404065
Officina per carrozzeria	Atelier de carrosserie	Karosserie-Werkstatt	90	2603.01	
Smerigliatura, martellatura, scalpellatura, sbavatura	Emerisage, martelage, burinage, ébarbage	Schmirkeln, Hämmern, Meisseln, Verputzen	95	8171.11	25701026
Corse di prova con veicoli su ruote	Essais sur route des véhicules à pneus	Probefahrten Pneufahrzeuge	80	8958	34202001
Corse di prova con Piranha	Essais sur route de Piranha	Probefahrten Piranha	95	8958.5	25702023
Corse di prova con trax, bagger cingolati	Essais sur route des trax, excavateurs à chenilles	Probefahrten Trax, Raupenbagger	83	8959	29502015
Veicoli cingolati	Véhicules à chenillés	Raupenfahrzeuge		8960	
Spostamenti in genere su piazzali interni (v max = 5 km/h):	Déplacements sur l'aire interne (v max = 5 km/h):	Verschiebungen auf dem Areal allgemein (v max = 5 km/h):	80	8960.1	34202001
Corse di prova con veicoli cingolati	Essais sur route des véhicules chenillés	Probefahrten Raupenfahrzeuge	110	8960.5	34202001
Officina per carri armati	Atelier de réparations des chars	Panzer-Werkstatt		8961	
Lavori con motore ausiliario in moto	Travaux avec le moteur auxiliaire en marche	Arbeiten mit laufendem Hilfsmotor	86	8962	25401015

Fonti di rumore, zone e attività	Sources de bruit, zones et activités	Lärmquellen, Zonen und Tätigkeiten	LegdB(A) GP AP	LQC	BC	
Banco di prova magneti	Banc d'essai des électroaimants	Magnetprüfbank		86	8963	25501009
Manutenzione parte meccanica/idraulica	Travaux d'entretien (équipements mécanique et hydraulique)	Unterhaltsarbeiten Mechanik/Hydraulik		86	8964	25702022
Riparazioni cingoli	Travaux de réparation sur chenilles	Reparaturarbeiten Raupen		90	8965	25701016
Reparto fabbro ferraio	Serrurerie	Schlosserei		95	1468	25308047
Raddrizzatura, martellatura, smerigliatura, sbavatura	Dressage, martelage, meulage, ébarbage	Richten, Hämmern, Schmirgeln, Verputzen		100	1355.5	25308047
Diversi	Divers	Verschiedenes			8966	
Banchi di prova motori	Bancs d'essai des moteurs	Motorenprüfstände			8967	
Motori di carri armati	Moteurs de chars	Panzer-Motoren		115	8967.1	25404065
Motori auto e camion	Moteurs de voitures et de camions	PW- und LKW-Motoren		90	8967.2	25404065
Banchi di prova elettrica	Banc d'essai électrique	Elektroprüfstand		90	8967.3	25404065
Locomotiva con cabina	Locomotive avec cabine	Stollenlok mit Kabine		80	8913	34106005
Impianti di lavatura e asciugatura muniti di porte per veicoli	Installations de lavage et de séchage des véhicules	Portal-Fahrzeugwasch- und Trocknungsanlagen		90	8968	25702008
Banchi di prova per aggregati	Locaux d'essai des groupes électrogènes	Aggregatprüfräume		86	8969	25404065
Officine	Ateliers	Werkstätten			8900.1	
Falegnameria	Menuiserie	Schreinerei			3700	
Macchine per la lavorazione del legno	Machines à travailler le bois	Holzbearbeitungsmaschinen		90	3706.01	29505008
Locale banchi di lavoro separato	Local des établis (séparé)	Separater Bankraum	80		3710	26105022
Reparto da fabbro ferraio	Atelier de serrurerie	Schlosserei	90		1430	
Rettificare, smerigliare, sbavare, forgiare	Redressage, meulage, ébarbage, forgeage	Richten, Schmirgeln, Verputzen, Schmieden		95	1431.11	25308047
Reparto da lattoniere	Atelier de ferblanterie	Spenglerei	83		1250.1	
Raddrizzatura, smerigliatura, sbavatura	Dressage, meulage, ébarbage	Richten, Schmirgeln, Verputzen		90	1251.5	23206002
Lavanderie	Buanderie	Wäscherei			8901	
Impianti di lavaggio, calandre, stiratrici, ecc.	Installations de lavage, calandrer, machines à repasser, etc.	Waschanlagen, Mangeln, Bügelmaschinen usw.		80	8901.1	41101015
Officina per la parte elettronica	Atelier électronique	Elektronikwerkstatt			8902	
Manutenzione apparecchi elettronici	Entretien des dispositifs électroniques	Unterhalt Elektronikgeräte		<75	8902.1	25507002
Officina pezzi d'artiglieria	Atelier de réparation des pieces	Geschützwerkstätte			8903	
Smerigliatura, riparazione	Poncer à l'émeri, dresser	Schmirgeln, Richten		90	8903.1	25404089
Officina aggregati	Atelier de réparation des groupes	Aggregatwerkstatt			8904	
Controlli del funzionamento	Essais	Probeläufe		90	8904.1	25404065

Fonti di rumore, zone e attività	Sources de bruit, zones et activités	Lärmquellen, Zonen und Tätigkeiten	LegdB(A) GP AP	LQC	BC
Officina meccanica per armi	Armurerie	Waffenmechanikerwerkstatt		8905	
Manutenzione	Travaux d'entretien	Unterhaltsarbeiten	80	8905.1	25404089
Officina meccanica	Atelier mécanique	Mechanische Werkstatt	83	8906	25401015
Officina parco biciclette	Atelier de réparation des bicyclettes	Fahrradwerkstatt	<75	8907	25703018
Selleria	Sellerie	Sattlerei	80	8908	22303008
Corderia	Câblerie	Seilerei	80	8909	22104014
Locale di pittura	Atelier de peinture	Malerei	80	8910	23204045
Impianti O2 / N2	Installations O2 / N2	O2 / N2-Anlagen	86	8911	29507030
Personale delle piazze di tiro	Personnel des places de tir	Schiessplatzpersonal		8822	
per armi medie e pesanti, 40-60 giorni per anno	pour les armes moyennes et lourdes, 40-60 jours par an	für mittlere und schwere Waffen , 40-60 Tage/Jahr	95	8822.2	46105067
Piazze d'armi	Places d'armes	Waffenplätze		8920	
Macchine da cantiere	Machines de chantiers	Baumaschinen	83	0100.3	29502015
Caricatrici	Chargeuses	Pneulader	83	0105.01	29502015
Motoseghe a catena (benzina)	Tronçonneuses à chaîne (essence)	Motorkettensägen (Benzin)	105	3408	46105067
Falegnameria	Menuiserie	Schreinerei		3700	
Macchine per la lavorazione del legno	Machines à travailler le bois	Holzbearbeitungsmaschinen	90	3706.01	29505008
Locale banchi di lavoro separato	Local des établis (séparé)	Separater Bankraum	80	3710	26105022
Reparto da fabbro ferraio	Atelier de serrurerie	Schlosserei	90	1430	
Rettificare, smerigliare, sbavare, forgiare	Redressage, meulage, ébarbage, forgeage	Richten, Schmirgeln, Verputzen, Schmieden	95	1431.11	25308047
Servizi di sorveglianza	Services de surveillance	Bewachungsdienste		8765	
Fucile d'assalto 90	Fusil d'assault 90	Sturmgewehr 90	I	8831	
Pistola 9 mm	Pistolets 9 mm	Pistolen 9 mm	I	8839	

Leggenda

Livello d'esposizione al rumore

Esposizione al rumore L_{EX} in dB(A) per un'attività tipica durante un anno di lavoro (2000 ore)

Misure generali

Misure M1:

- 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,
- non occupare donne incinte (ordinanza sulla protezione della maternità).

Misure M2, che integrano le misure 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.

Visita audiometrica a bordo dell'audiomobile

Obbligo all'esame per dipendenti di età inferiore ai 40 anni

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/prodotti-di-sicurezza

Questo documento è disponibile soltanto come file PDF.

Légende

Niveau d'exposition au bruit

Exposition au bruit en dB(A) lors d'une activité typique sur une année de travail (2000 heures de travail)

Mesures générales

Mesures M1:

- 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.
- Pas d'occupation des femmes enceintes (ordonnance sur la protection de la maternité).

Mesures M2 s'ajoutant aux mesures 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.

Examen auditif dans l'audiomobile

Obligation de se soumettre aux examens pour le personnel âgé de moins de 40 ans

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; Protectors d'ouïe obligatoires

Informations sur le choix et les fournisseurs de protecteurs d'ouïe:

www.suva.ch/protection-de-l-ouie

www.suva.ch/produits-de-securite

Ce document est disponible uniquement sous forme de fichier pdf.

Legende

Lärmexpositionspegel

Für eine Tätigkeit typische, auf ein Arbeitsjahr (2000 Arbeitsstunden) bezogene Gehörbelastung L_{EX} in dB(A)

Generelle Massnahmen

Massnahmen M1:

- 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
- Keine Beschäftigung von schwangeren Mitarbeiterinnen (Mutterschutzverordnung)

Massnahmen M2, zusätzlich zu M1:

- Massnahmen zur Lärmbekämpfung treffen.
- Kennzeichnen von Arbeitsplätzen, Geräten und Lärmbereichen mit dem Zeichen "Gehörschutz obligatorisch".
- Tragen von Gehörschutzmitteln bei lärmigen Arbeiten durchsetzen.

Gehöruntersuchung im Audiomobil

Pflicht zur Untersuchung für Mitarbeitende unter 40 Jahren

Kein Anrecht auf Untersuchung

Anzahl untersuchungspflichtige Personen

Äquivalenter Dauerschalldruckpegel

Typischer Dauerschallpegel einer Lärmquelle in dB(A) ohne Berücksichtigung der Expositionszeit

Grundlärmpegel im Raum

Lärmpegel am Arbeitsplatz

Impulslärm; Gehörschutz obligatorisch

Informationen zur Auswahl von Gehörschutzmitteln und zu Bezugsquellen:

www.suva.ch/gerhoerschutz

www.suva.ch/sicherheitsprodukte

Dieses Dokument ist nur als PDF-Datei erhältlich.

L_{EX}

M
1

2

Aud
A

-

n

Leq

GP

AP

I