Arbeitssicherheit / Gesundheitsschutz
Team Akustik

Suva
Rösslimattstrasse 39
Postfach
6002 Luzern

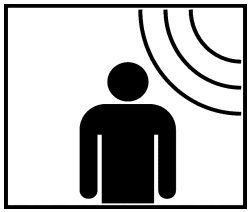
Telefon 041 419 61 34
Telefax 041 419 58 28
akustik@suva.ch
www.suva.ch

suva

Tabella di livelli sonori
Cartiere

Tableau de niveaux sonores
Fabriques de papier

Schallpegeltabelle
Papierfabriken



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
Deposito del legname	**Dépôt de bois**	**Holzplatz**					4176	
Conducente di macchine edili	Conducteur de machines de chantier	Baumaschinenführer	**83**	**-**	**-**		4176.11	29502015
Reparto di carta straccia	**Département du vieux papier**	**Altpapierwerk**					4184	
Gruista, gru mobile	Grutier, grue mobile	Kranführer Pneukran	**83**	**-**	**-**		8325.9	29502015
Selezione (nastro trasportatore)	Tri (tapis roulant)	Sortieren (Fliessband)	**80**	**1**	**-**		8322.9	46101023
Personale di reparto di carta straccia	Personnel du département du vieux papier	Personal Altpapier-Aufbereitung	**86**	**2**	**A**		4184.1	26301001
Reparti scortecciatura / sfibratura	**Ateliers d'écorçage / de meulage**	**Holzschälereien / Schleifereien**					4177	
Addetto agli sfibratori	Défibreuses (papier)	Holzschleifer	**95**	**2**	**A**		4177.5	26107041
Preparazione dell'impasto	**Préparation de la pâte**	**Stoffaufbereitung**					4190	
Cartaio	Papetier	Papiertechnologe	**86**	**2**	**A**		4190.1	26301001
Macchine per carta	**Machines à papier**	**Papiermaschinen**					4209	
Sorvegliante di impianti	Surveillant d'installations	Anlageführer	**90**	**2**	**A**		4209.1	29507030
Aiutante	Aide	Gehilfe	**90**	**2**	**A**		4209.2	46105068
Raffinazione della carta	**Façonnage du papier**	**Papierveredlung**					4250	
Operatore	Opérateur	Anlageführer	**86**	**2**	**A**		4250.5	29507030
Aiutante	Aide	Gehilfe	**86**	**2**	**A**		4250.6	46105068
Finissaggio	**Finissage**	**Ausrüsterei**					4278	
Sorvegliante impianti	Surveillant d'installations	Anlageführer	**86**	**2**	**A**		4278.1	29507030
Aiutante	Aide	Gehilfe	**86**	**2**	**A**		4278.2	46105068
Cernitore	Trieur	Sortierer	**80**	**-**	**-**		4278.3	46101023

Funzione professionale	Fonction professionelle	Berufliche Funktion	L_{EX}	M	Aud	n	LQC	BC
Servizi ausiliari	**Services auxiliaires**	**Hilfsbetriebe**					9000.2	
Meccanico di manutenzione	Mécanicien de maintenance	Unterhaltsmechaniker	**80**	**1**	**-**		9034.9	25404113
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
Fabbro di manutenzione	Serrurier de maintenance	Unterhaltsschlosser	**86**	**2**	**A**		9024.5	25306032
Elettricista di fabbrica	Electricien d'entreprise	Betriebselektriker	**75**	**-**	**-**		9062.3	23210027
Elettronico	Electronicien	Elektroniker	**75**	**-**	**-**		9061.5	25507002
Trasporto	**Transport**	**Transport**					8000.5	
Carrellista	Conducteur de chariots élévateurs	Staplerfahrer	**83**	**-**	**-**		8051.9	34501013
Camionista	Chauffeur de camion	Lastwagenfahrer	**75**	**-**	**-**		8201.5	34202001
Impianti di depurazione acque	**Epuration des eaux usées**	**Abwasserreinigungsanlagen**					8703	
Sorvegliante degli impianti di depurazione	Surveillant des installations d'épuration	Klärwart	**80**	**1**	**-**		8704.9	29507005

Arbeitssicherheit / Gesundheitsschutz
Team Akustik

Suva
Rösslimattstrasse 39
Postfach
6002 Luzern

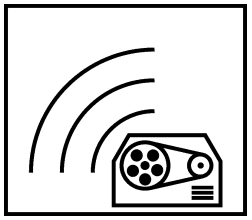
Telefon 041 419 61 34
Telefax 041 419 58 28
akustik@suva.ch
www.suva.ch

suva

Tabella di livelli sonori
Cartiere

Tableau de niveaux sonores
Fabriques de papier

Schallpegeltabelle
Papierfabriken



Code Suva

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

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
Deposito del legno	**Dépôt de bois**	**Holzplatz**			4176	
Escavatori (idraulici)	Pelles (hydrauliques)	Bagger (hydraulisch)		**83**	4176.1	29502015
Prelevamento provini	Prélèvement des échantillons	Probeentnahme		**90**	4176.5	
Motoseghe a catena (benzina)	Tronçonneuses à chaîne (essence)	Motorkettensägen (Benzin)		**105**	3408	46101012
Reparti scortecciatura / sfibratura	**Ateliers d'écorçage / de meulage**	**Holzschälereien / Schleifereien**			4177	
Decorticatrici (tamburo)	Machines à monder (tambour)	Schälmaschinen (Trommel-)		**100**	4179.4	46105067
Alimentazione lucidatrici	Alimentation de défibreur	Schleiferbeschickung		**95**	4181.1	46105067
Preparazione dell'impasto	**Préparation de la pâte**	**Stoffaufbereitung**			4190	
Pulper (spappolatori)	Pulper	Pulper		**86**	4192.2	26301001
Agitatori a tino per stoffe	Cuves à pâte	Stoffbütten		**83**	4194.1	26301001
Raffinatori	Raffineur	Refiner		**100**	4196.2	26301001
Destipulare	Dépastilleur	Entstipper		**100**	4196.7	26301001
Macchine per carta	**Machines à papier**	**Papiermaschinen**	**90**		4210	
Macchine a carta v < 150 m/min	Machines à papier v < 150 m/min	Papiermaschinen v < 150 m/min		**90**	4210.1	29507030
Macchine a carta v > 150 m/min	Machines à papier v > 150 m/min	Papiermaschinen v > 150 m/min		**95**	4210.2	29507030
Rotella Pope	Enrouleuse Pope	Poperoller		**90**	4216.1	29402023
Macchine arrotolamento	Machines à enrouler	Umrollmaschinen		**95**	4216.2	29402023
Raffinazione della carta	**Façonnage du papier**	**Papierveredlung**			4250	
Calandre	Calandres	Kalander		**90**	4252	26301001
Tavoli di arrotolamento	Rebobineuses	Umroller		**86**	4254.1	29402023
Maccchine rotative per patinatura, accoppiamento, incollamento	Rotatives pour l'enduction, contrecollage, collage couchage	Rotationsmaschinen für Beschichten, Kaschieren, Kleben, Streichen		**86**	4260	26301001

Fonti di rumore, zone e attività	Sources de bruit, zones et activités	Lärmquellen, Zonen und Tätigkeiten	LegdB(A) GP	LegdB(A) AP	LQC	BC
Macchina per taglio rotoli	Coupeuses à rouleaux	Rollenschneider		**86**	4271	29402023
Finissaggio	**Finissage**	**Ausrüsterei**			4278	
Taglierine trasversali	Coupeuses transversales	Querschneider		**86**	4273	26301001
Squadratrici	Machine de mise en rames	Einriesmaschinen		**80**	4274	29402023
Fresatrici per tubetti	Détoureuse de cornets	Hülsenfräse		**90**	4280	46105067
Alimentazione d'energia, trasformazione	**Alimentation en énergie, transformation**	**Energieversorgung, Umwandlung**			8480	
Sala caldaie, generatori di vapore	Salle des chaudières, production de vapeur	Kesselhaus, Dampferzeugung		**83**	8426.01	29506011
Idroturbine, generatori	Turbines hydrauliques, générateurs	Wasserturbinen, Generatoren		**90**	8482	29507030
Turbine a vapore, generatori	Turbines à vapeur, générateurs	Dampfturbinen, Generatoren		**95**	8483	29507030
Convertitori, rotanti	Convertisseurs, rotatifs	Umformer, rotierend (Gruppen)		**95**	8487.2	23210033
Convertitori, statici	Convertisseurs, statiques	Umformer, statisch (Trafo)		**75**	8486	23210033
Locali compressori	Salles des compresseurs	Kompressorenräume		**90**	8464.01	29507030
Trattamento acqua	Traitement de l'eau	Wasseraufbereitung		**83**	9085.01	29507030
Locali pompe	Salles des pompes	Pumpenräume		**90**	9086	29507030
Fabbricazione, manutenzione	**Fabrication, entretien**	**Neuanfertigungen, Unterhalt**			9020	
Lavorazione meccanica	Usinage mécanique	Mechanische Bearbeitung		**80**	9026	25401015
Officina da fabbro	Serrurerie	Schlosserei			9024.11	
Raddrizzatura, martellatura, smerigliatura, sbavatura	Dressage, martelage, meulage, ébarbage	Richten, Hämmern, Schmirgeln, Verputzen		**95**	9023.21	25308047
Falegnameria	Menuiserie	Schreinerei			9044	
Macchine per la lavorazione del legno	Machines à travailler le bois	Holzbearbeitungsmaschinen		**90**	9040.11	26105044
Reparto manutenzione e riparazione	Département réparation et entretien	Unterhalts- und Reparaturabteilung			9034	
Lavori di manutenzione	Travaux d'entretien	Unterhaltsarbeiten		**80**	9034.1	25403028
Giardinaggio	Jardinage	Gärtnerei		**75**	9204.1	11401017
Reparto verniciatura	Atelier de peinture	Malerei	**75**		9070	23204045
Reparto edilizia	Département construction	Bauabteilung		**83**	9010	23107053
Elettronica	Electronique	Elektronik		**80**	9061	25507002
Officina elettrica	Atelier électrique	Elektrowerkstätte		**75**	9062	23210027
Garage	Garage	Garage			9090	
Servizi	Travaux d'entretien	Servicearbeiten		**80**	9090.1	25702008
Trasporto	**Transport**	**Transport**			8000.5	

Fonti di rumore, zone e attività	Sources de bruit, zones et activités	Lärmquellen, Zonen und Tätigkeiten	LegdB(A) GP	LegdB(A) AP	LQC	BC
Furgoncini, autocarri	Camionnettes, camions	Lieferwagen, LKW		**80**	8042	34202001
Trattori	Tracteurs	Traktoren		**83**	8044.01	29505032
Carrelli elevatori	Chariots élévateurs	Stapler		**83**	8051.5	34501013
Carrelli elevatori elettrici	Chariots élévateurs électriques	Stapler, elektrisch		**75**	8054.1	34501013
Gru pneumatiche	Grues sur pneus	Pneukrane		**83**	8013.1	29503001
Veicoli su binari	Véhicules sur rails	Schienenfahrzeuge		**83**	8020	34106005
Squadre di pulizia	**Equipes de nettoyage**	**Reinigungsequipen**		**80**	9175.1	
Aspirapolveri industriali	Aspirateurs à poussière industriels	Industrie-Staubsauger		**90**	9176.01	46105067
Laboratorio	**Laboratoire**	**Labor**	**75**		9165	
Prelevamento provini, controllo dei prodotti	Prélèvement des échantillons, contrôle des produits	Probeentnahme, Produktüberwachung		**86**	9166.1	46101012
Impianti d'impacchettaggio	Installations d'emballage	Verpackungs-Anlagen		**83**	9144	34501003
Apparecchi speciali	**Appareils spéciaux**	**Spezielle Geräte**			9038	
Pistole chiodatrici	Pistolets de clouage	Nagelpistolen		**95**	3431.01	
Tosaerba (benzina)	Tondeuses à gazon (essence)	Rasen-, Grasmäher (Benzin)		**86**	8718.1	
Fresatrici sgombraneve	Fraiseuses à neige	Schneefräsen		**86**	8712	
Trapani a percussione elettrici	Perceuses-frappeuses électriques	Schlagbohrmaschinen elektrisch		**90**	0911	

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