

INAIL

Le sostanze pericolose in edilizia

PRODOTTI e PATOLOGIE

FLUIDI DISARMANTI

DERMATITI
CONGIUNTIVITI
DANNI APPARATO RESPIRATORIO

PRODOTTI BITUMINOSI

DERMATITI
CONGIUNTIVITI
DANNI APPARATO RESPIRATORIO
TUMORI

FUMI di SALDATURA

IRRITAZIONI PRIME VIE AEREE
CONGIUNTIVITI
BPCO

POLVERI di LEGNO

DANNI APPARATO RESPIRATORIO
CONGIUNTIVITI
TUMORI (legno duro)

POLVERI INORGANICHE

IRRITAZIONI PRIME VIE AEREE
CONGIUNTIVITI
SILICOSI - TUMORI (polveri silicotigene)

CEMENTO

DANNI APPARATO RESPIRATORIO
CONGIUNTIVITI
PATOLOGIE CUTANEE

INAIL

PATOLOGIE e PRODOTTI

DANNI APPARATO RESPIRATORIO



FLUIDI DISARMANTI
PRODOTTI BITUMINOSI
FUMI di SALDATURA
POLVERI di LEGNO
POLVERI INORGANICHE
CEMENTO

PATOLOGIE CUTANEE



FLUIDI DISARMANTI
PRODOTTI BITUMINOSI
CEMENTO

CONGIUNTIVITI



FLUIDI DISARMANTI
PRODOTTI BITUMINOSI
FUMI di SALDATURA
POLVERI di LEGNO
POLVERI INORGANICHE
CEMENTO

TUMORI



PRODOTTI BITUMINOSI
POLVERI di LEGNO
POLVERI INORGANICHE (silicotigene)
AMIANTO

INFORTUNIO SUL LAVORO



MALATTIA PROFESSIONALE



MALATTIE PROFESSIONALI

Decreto del Ministro del Lavoro 10 Giugno 2014

Elenco delle malattie professionali per le quali è obbligatoria la denuncia, ai sensi e per gli effetti dell'art 139 del testo unico, approvato con DPR 30 giugno 1965 n. 1124.

Lista 1: Malattie la cui origine lavorativa è di **elevata probabilità**

Lista 2: Malattie la cui origine lavorativa è di **limitata probabilità**

Lista 3: Malattie la cui origine lavorativa **si può ritenere possibile** e per le quali non è definibile il grado di probabilità

24 M.P. Tabellate per l'agricoltura

85 M.P. Tabellate per l'industria

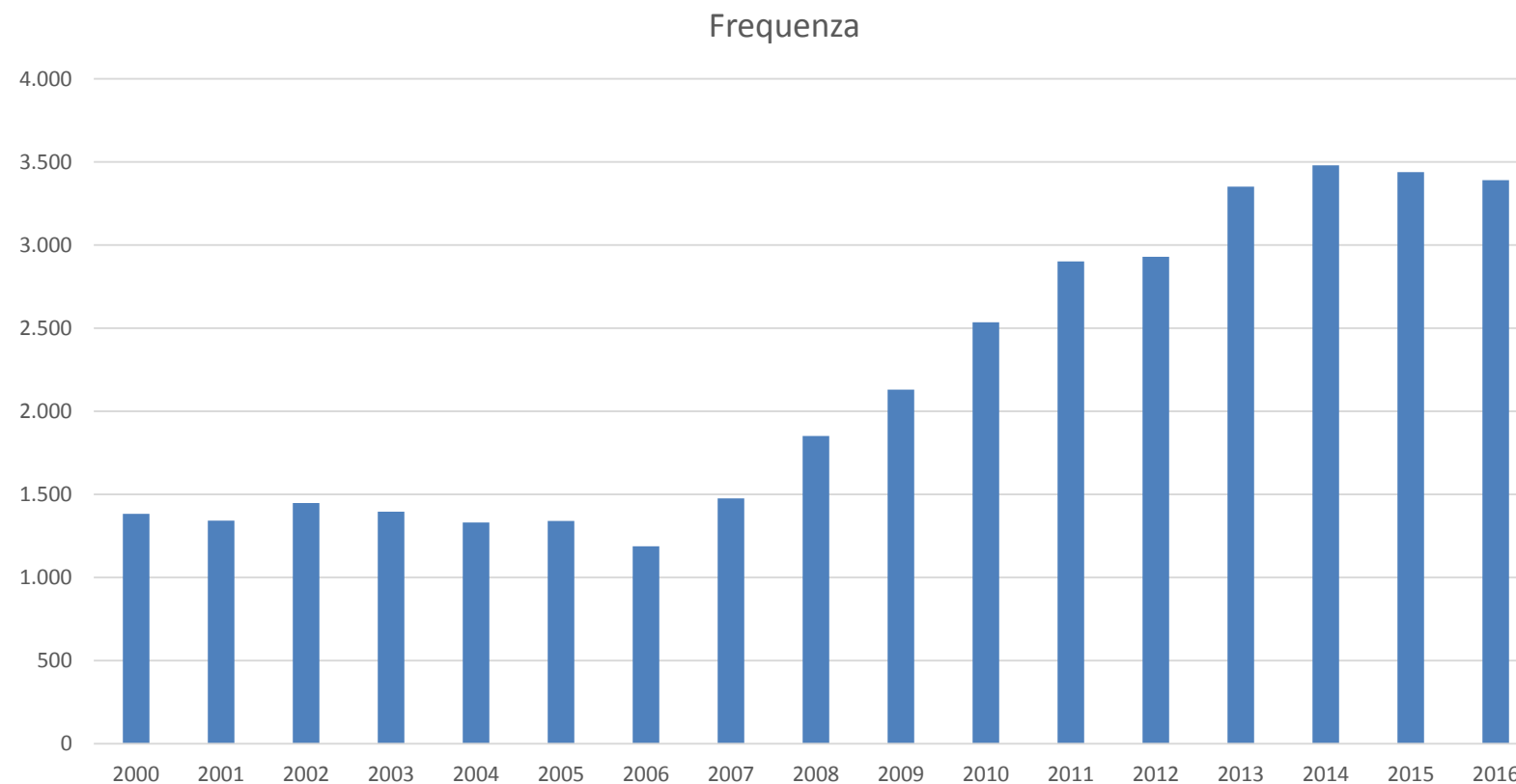
Malattie professionali denunciate per anno di manifestazione

Ambito selezionato: Macro Area ITALIA

Gestioni: Tutte le gestioni

Definizioni positive

Grandi Gruppi Tariffa: 3 Costruzioni e impianti;



Malattie professionali denunciate per anno di manifestazione

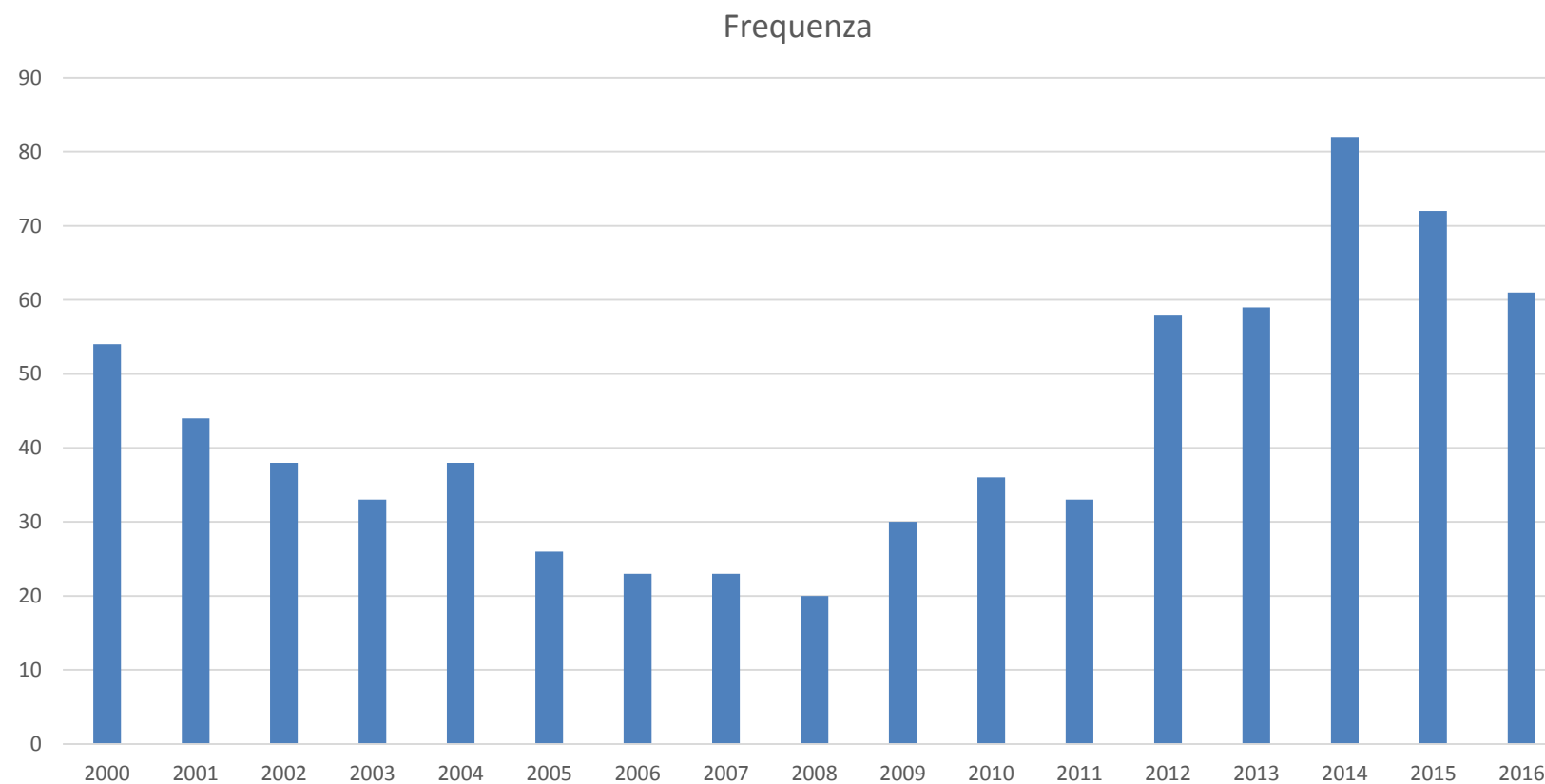
Ambito selezionato: Regione Liguria

Anno: Dal 2000 Al 2016

Gestioni: Tutte le gestioni

Definizioni Positive

Grandi Gruppi Tariffa: 3 Costruzioni e impianti;



Malattie professionali denunciate per anno di manifestazione

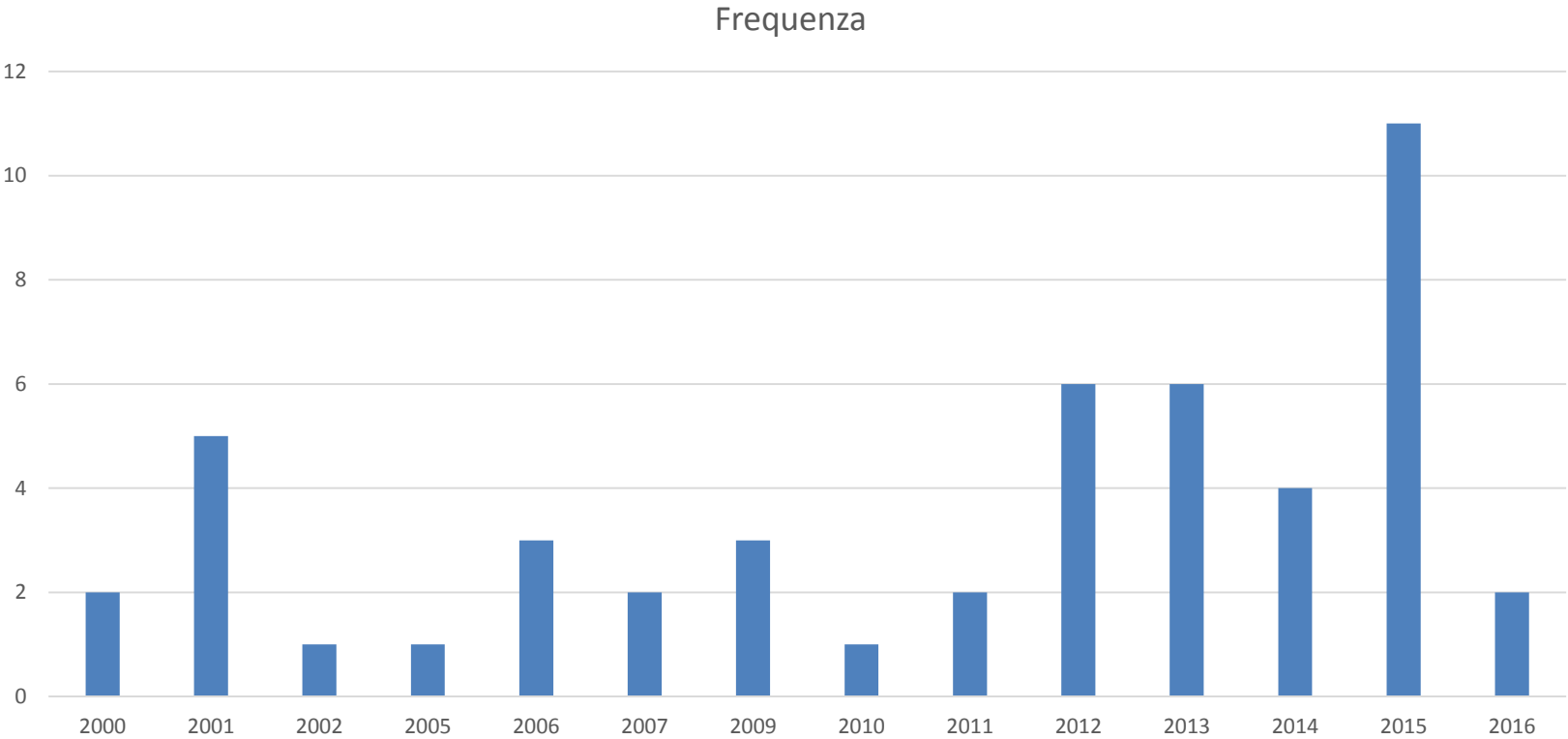
Ambito selezionato: Provincia di Imperia

Anno: Dal 2000 Al 2016

Gestioni: Tutte le gestioni

Definizioni Positive

Grandi Gruppi Tariffa: 3 Costruzioni e impianti;



Malattie professionali denunciate per anno di manifestazione

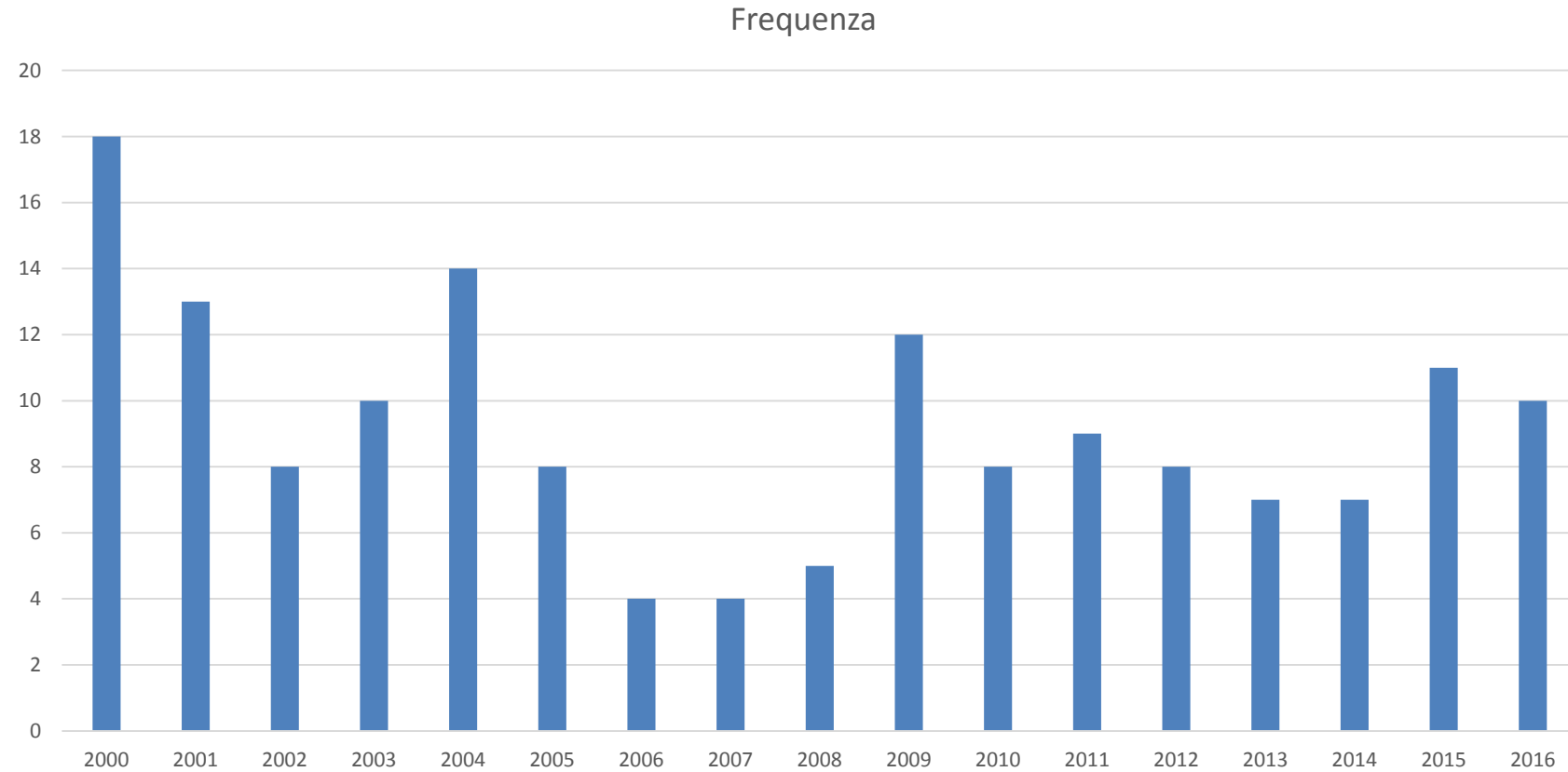
Ambito selezionato: Provincia di Savona

Anno: Dal 2000 Al 2016

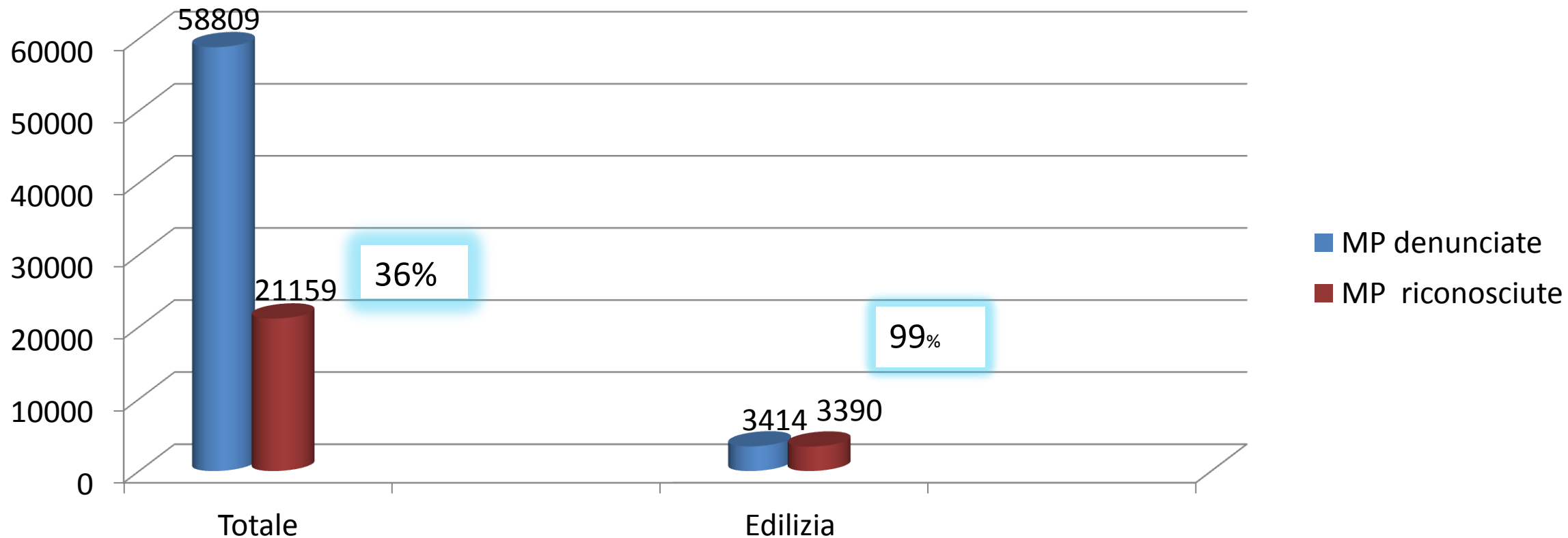
Gestioni: Tutte le gestioni

Definizioni Positive

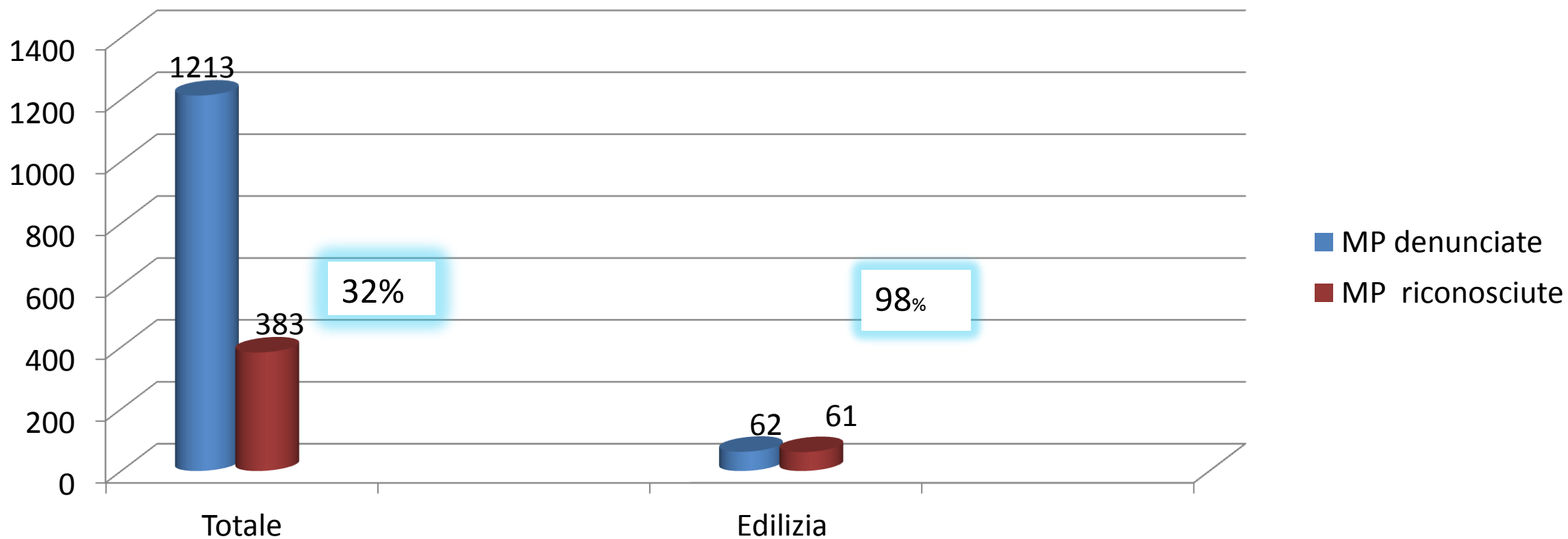
Grandi Gruppi Tariffa: 3 Costruzioni e impianti



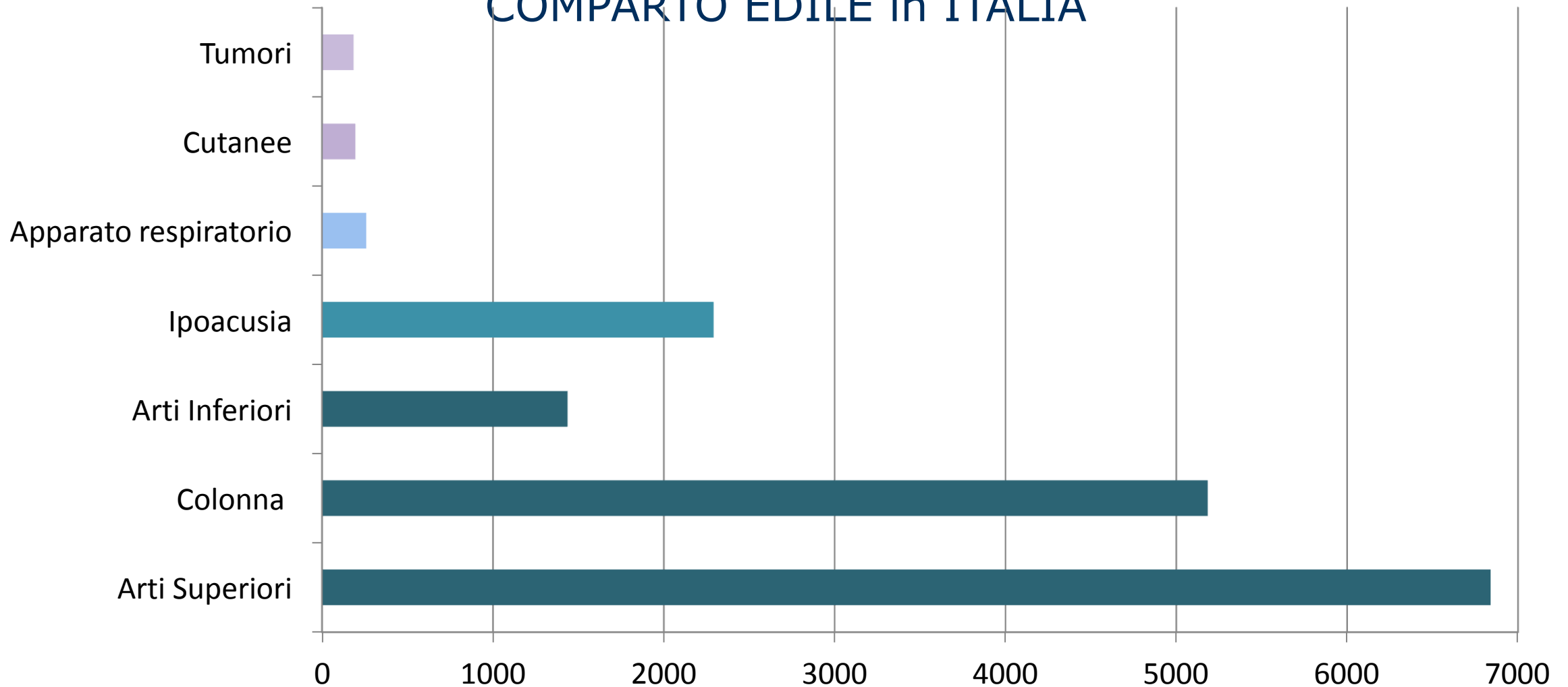
Malattie professionali 2016 ITALIA



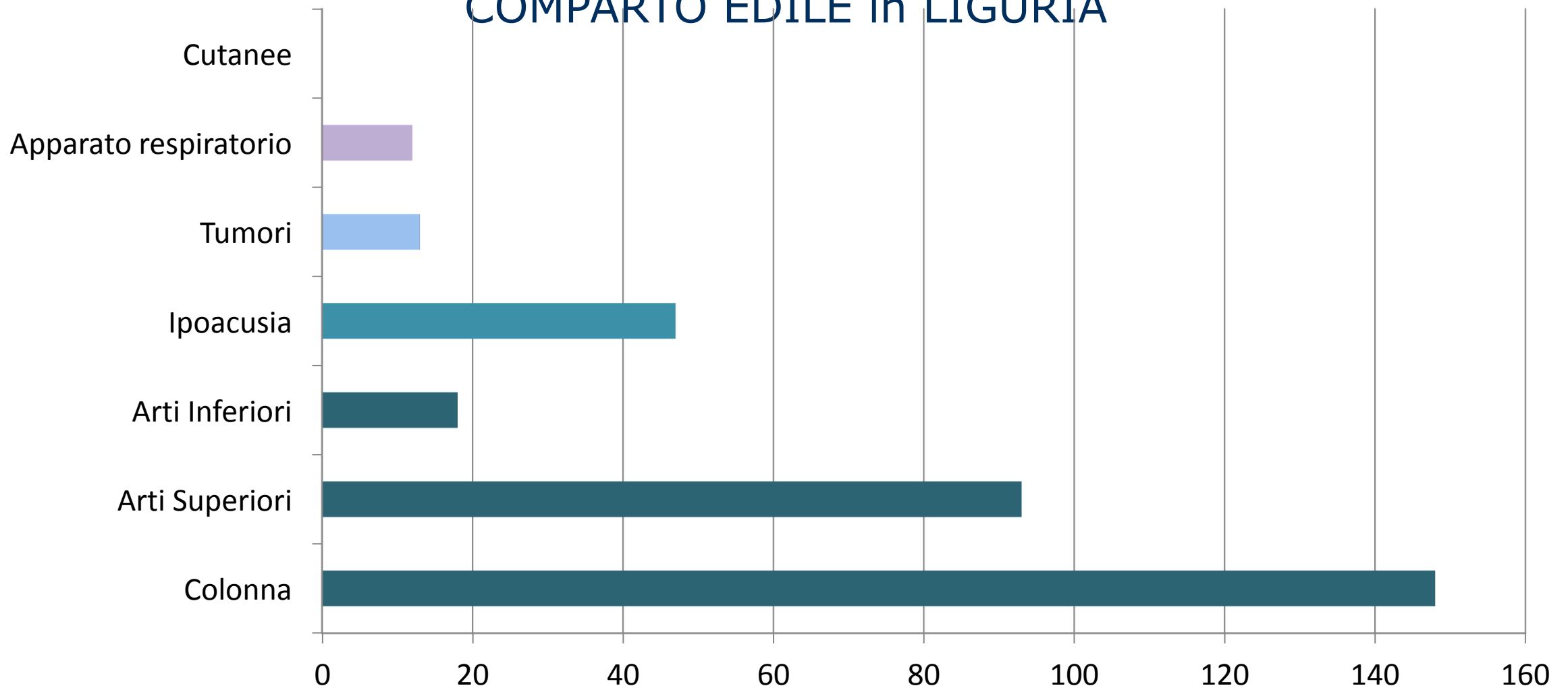
Malattie professionali 2016 LIGURIA



DISTRIBUZIONE M.P. DENUNCIATE NEL PERIODO 2012-2017 NEL COMPARTO EDILE in ITALIA



DISTRIBUZIONE M.P. DENUNCIATE NEL PERIODO 2012-2017 NEL COMPARTO EDILE in LIGURIA



Malattie professionali denunciate per anno di manifestazione

Ambito selezionato: Provincia di Imperia

Anno: Dal 2014 Al 2016

Gestioni: Tutte le gestioni

Definizioni Positive

Grandi Gruppi Tariffa: 3 Costruzioni e impianti;

Mp agente causale	<u>Frequenza</u>
Altre vibrazioni meccaniche	1
Altri	1
Alzare le braccia	1
Cemento (alluminosilicato di calcio)	1
Lavoro ripetitivo con movimenti irregolari	1
Rumore (continuo, discontinuo, nei liquidi)	2
Sollevamento di carichi pesanti con torsione	1
Tirare o spingere con una parte del corpo con movimenti ripetitivi	2
Trasporto di un carico camminando	1
Trasporto di un carico con una parte del corpo (squilibrio)	3
Vibrazioni trasmesse agli arti (macchine, attrezzi)	3
Totale	17

Malattie professionali denunciate per anno di manifestazione

Ambito selezionato: Provincia di Savona

Anno: Dal 2014 Al 2016

Gestioni: Tutte le gestioni

Definizioni Positive

Grandi Gruppi Tariffa: 3 Costruzioni e impianti;

Mp agente causale	<u>Frequenza</u>
Altre posizioni non fisiologiche di lavoro	1
Altri rumori	1
Alzare le braccia	1
Movimenti asimmetrici (solo una parte del corpo esegue un compito per un lungo periodo)	2
NON DEFINITO	1
Nitrosodietilammina	1
Ossidi di silicio	1
Portare del carico con movimenti ripetitivi	2
Posizione inginocchiata (o con il corpo steso a terra): per troppo tempo/troppo frequentemente	1
Resine epossidiche	1
Rumore (continuo, discontinuo, nei liquidi)	7
Sollevamento di carichi pesanti (> 20 kg)	5
Sollevamento di carichi pesanti con una parte del corpo (squilibrio)	1
Trasporto di un carico camminando	1
Trasporto di un carico con torsione del corpo	1
Vibrazioni trasmesse agli arti (macchine, attrezzi)	1
Totale	28

MALATTIE PROFESSIONALI RESPIRATORIE

SILICOSI

ASBESTOSI

BPCO

ASMA

BRONCOPNEUMOPATIE CRONICHE OSTRUTTIVE

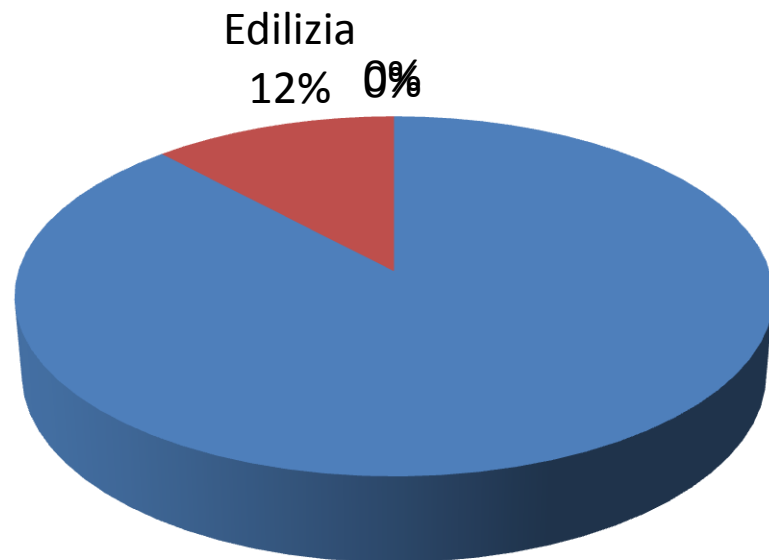
- Solitamente evolutive e associate ad aumentata risposta infiammatoria cronica delle vie aeree e del polmone a particelle o gas nocivi
- Risultato di esposizione persistente e protratta a determinati fattori di rischio
 - FUMO di SIGARETTA 20 % fumatori svilupperà BPCO
 - **INQUINANTI ATMOSFERICI**
 - Polveri
 - Ossidi di Azoto e di Zolfo
 - Silice
 - Cemento
 - ESPOSIZIONE PROFESSIONALE
 - IPA
 - Fumi d saldatura
 - Isocianati
 - **FATTORI GENETICI e INDIVIDUALI**
 - Predisposizione genetica
 - Alimentazione
 - Infezioni infantili

BRONCOPNEUMOPATIE CRONICHE OSTRUTTIVE

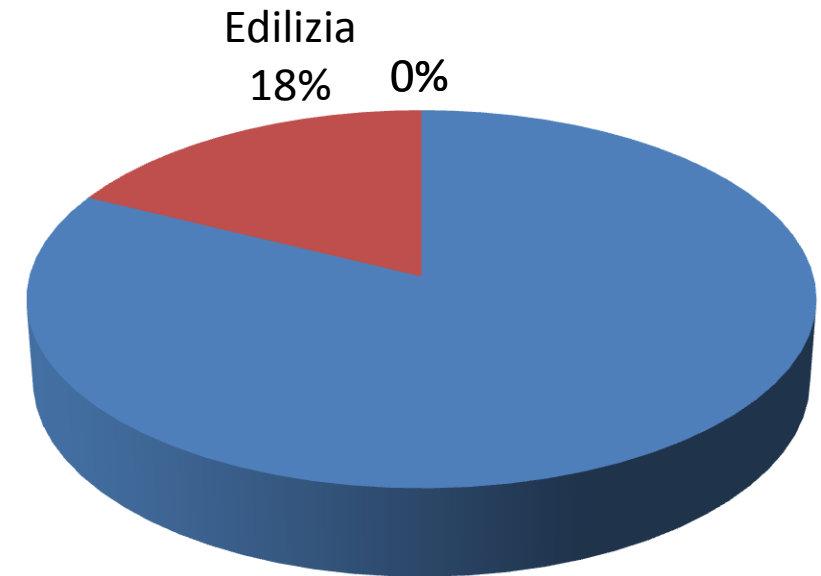
- BRONCHITE CRONICA: affetti 6.000.000 italiani (OMS)
- CAUSA di MORTALITA' per 22.000 italiani (OMS)
- SINTOMI
 - Tosse cronica
 - Espettorazione
 - Difficoltà respiratoria

BRONCOPNEUMOPATIE CRONICHE OSTRUTTIVE RICONOSCIUTE NEL PERIODO 2012-2016

BPCO riconosciute in Italia



BPCO riconosciute in Liguria



ASMA BRONCHIALE

- Malattia cronica delle vie aeree caratterizzata da ostruzione bronchiale più o meno occasionale, solitamente reversibile spontaneamente o con Terapia.

FATTORI PREDISPONENTI

INDIVIDUALI

Atopia
Sesso
Obesità

ABIENTALI

Fumo
Inquinanti atmosferici *
Sensibilizzanti professionali* *

* Nei paesi in via di sviluppo crescente incidenza che sembra associarsi ad un aumento dell'urbanizzazione.

* * Sensibilizzanti occupazionali causano circa 1 su 10 crisi d'asma negli adulti in età lavorativa

ASMA BRONCHIALE

- ASMA BRONCHIALE PROFESSIONALE ALLERGICA
 - ASMA BRONCHIALE PROFESSIONALE IRRITATIVA
- Cromo leghe e composti;
 - Nichel leghe e composti;
 - Rame leghe e composti;
 - Polveri di legno;
 - Isocianati
 - Resine epossidiche

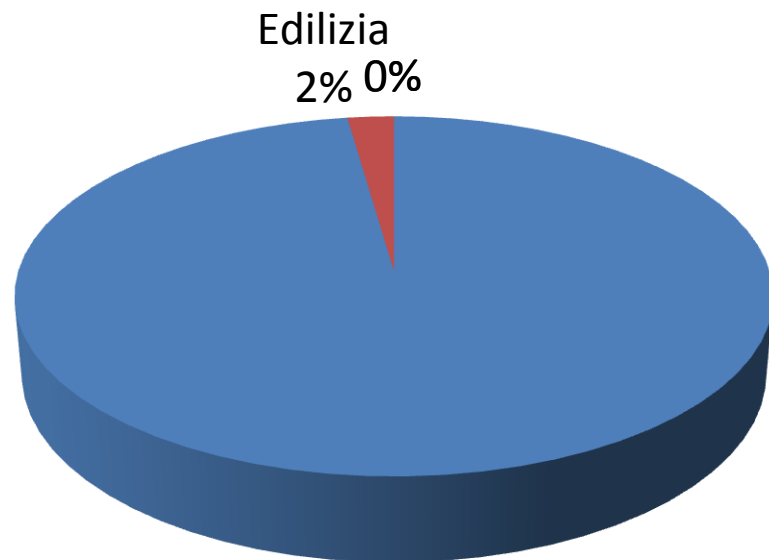
SINTOMI

Dispnea accessoriale
Tosse secca
Respiro sibilante
Senso di costrizione toracica

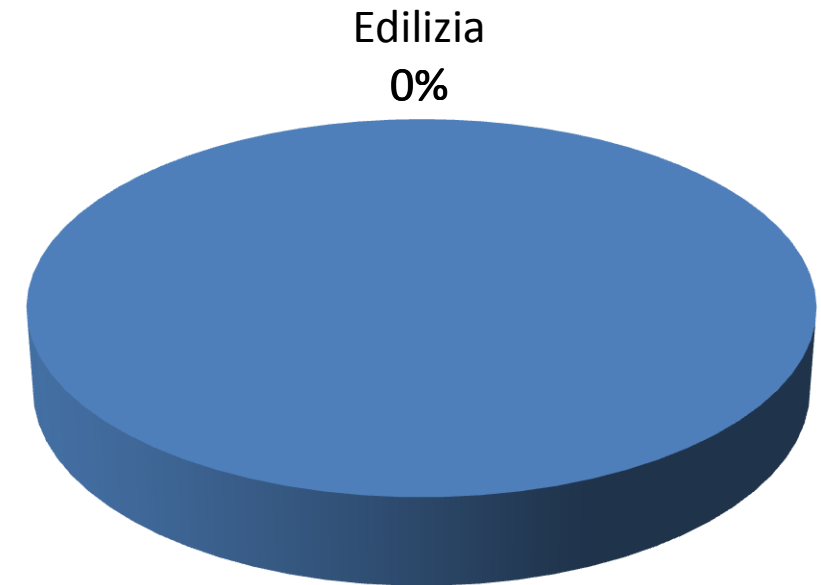
ASMA BRONCHIALE: affetti 2,6.000.000 italiani (OMS) 4,5%

ASMA BRONCHIALE RICONOSCIUTE NEL PERIODO 2012-2016

ASMA professionale in Italia



ASMA professionale in Liguria



SILICOSI

Pneumoconiosi fibrotica o sclerogena dovuta all'inalazione prolungata di particelle di silice, ovvero biossido di silicio (SiO_2), allo stato di silice libera cristallina, di dimensioni respirabili, caratterizzata da una risposta fibrotica del parenchima polmonare.

Latenza di manifestazione: da pochi mesi fino a 30 anni dalla cessazione dell'attività a rischio.

Esposizione a silice libera cristallina dipende da: tipo di lavorazione, durata della lavorazione, frequenza della lavorazione, sede, controllo/abbattimento polveri e DPI

Percentuale di silice libera cristallina: calcestruzzo (1-8%), intonaci (2-10%), malte (3-26%), mattoni refrattari (10-15%), granito (25-30%), cemento (1-5%), ardesia (15-20%), ghiaie e ciotoli, sabbia, asfalto contenente roccia o pietra.

SILICOSI

SILICOSI SEMPLICE

- La più diffusa
- Insorge lentamente, dopo un periodo di 10-30 anni dall'inizio dell'esposizione.
- Nelle fasi iniziali i principali sintomi sono dispnea da sforzo, tosse ed espettorazione.

SILICOSI ACCELERATA

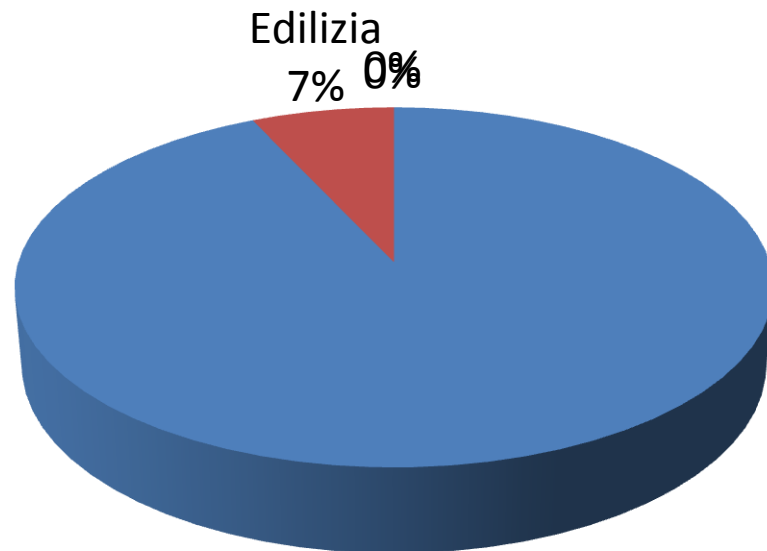
- Insorge dopo circa 5-10 anni dall'inizio dell'esposizione.
- La progressione di questa forma è più rapida rispetto alla precedente.
- La tosse e la dispnea insorgono precocemente e sono ingravescenti.

SILICOSI ACUTA

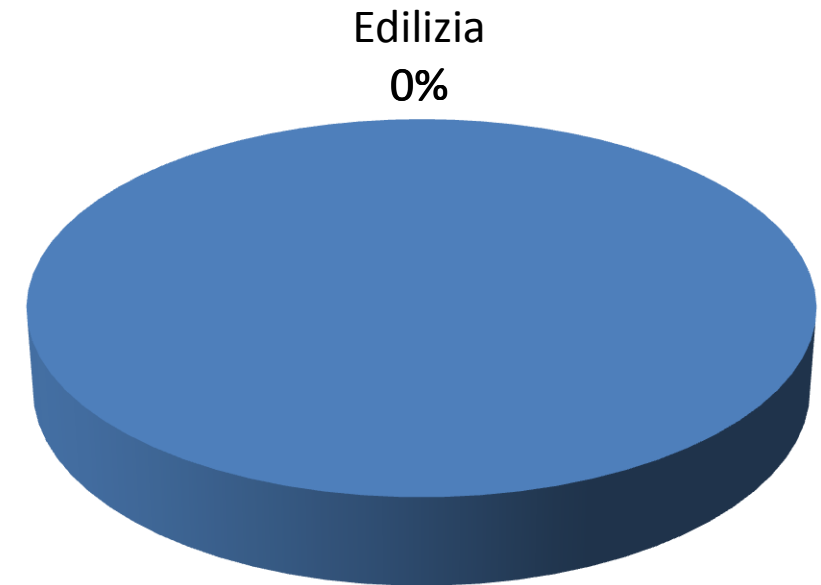
- La forma più rara
- Dovuta a esposizione ad alte concentrazioni di silice.
- Insorge dopo un periodo che va da pochi mesi fino ad un massimo di 5 anni.
- Insorge subito dispnea, tosse, perdita di peso, astenia, dolore e rantoli crepitanti.

SILICOSI RICONOSCIUTE NEL PERIODO 2012-2016

SILICOSI in italia



SILICOSI in Liguria



ASBESTOSI

Patologia cronica, progressiva, irreversibile caratterizzata da fibrosi polmonare diffusa che dipende direttamente dalla concentrazione e dalla durata dell'esposizione a fibre di asbesto.

Asbesto serpentino: a questo gruppo appartiene il crisotilo

Asbesto anfibolo: a questo gruppo appartiene la crocidolite, l'amosite, la tremolite e l'antofillite.

L'amianto veniva utilizzato nella produzione di lastre e tubi di cemento-amianto, mattonelle di pavimentazione, prodotti di frizione, pitture, sigillanti, tessili, cartoni, carte, corde, rivestimenti isolanti (es. caldaie).

La legge n° 257 del 27 marzo 1992 vieta "l'estrazione, l'importazione, l'esportazione, la commercializzazione e la produzione di amianto o di prodotti contenenti amianto".

ASBESTOSI

L'asbestosi è comunemente associata ad un'**esposizione**

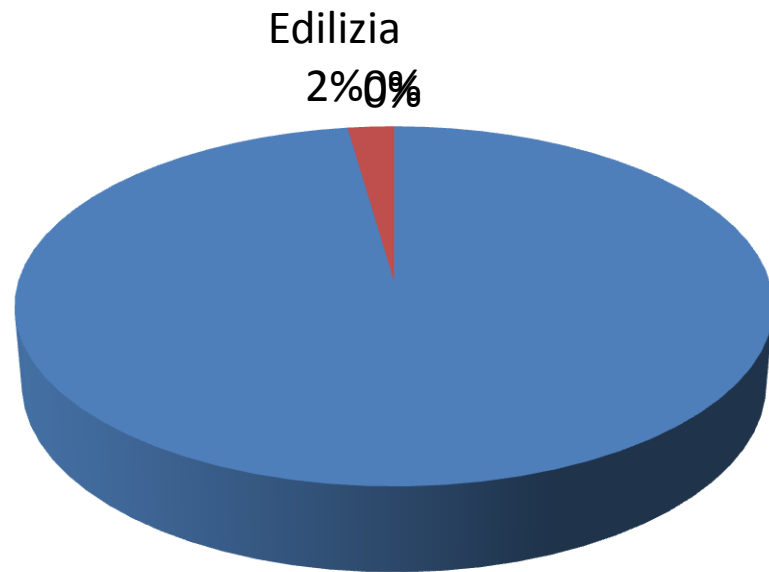
- prolungata ad amianto, di solito dai 10 ai 20 anni.
- relativamente alta, superiore alle 100 ff/l

Latenza di manifestazione: da 10 a 20 anni dalla cessazione dell'attività a rischio.

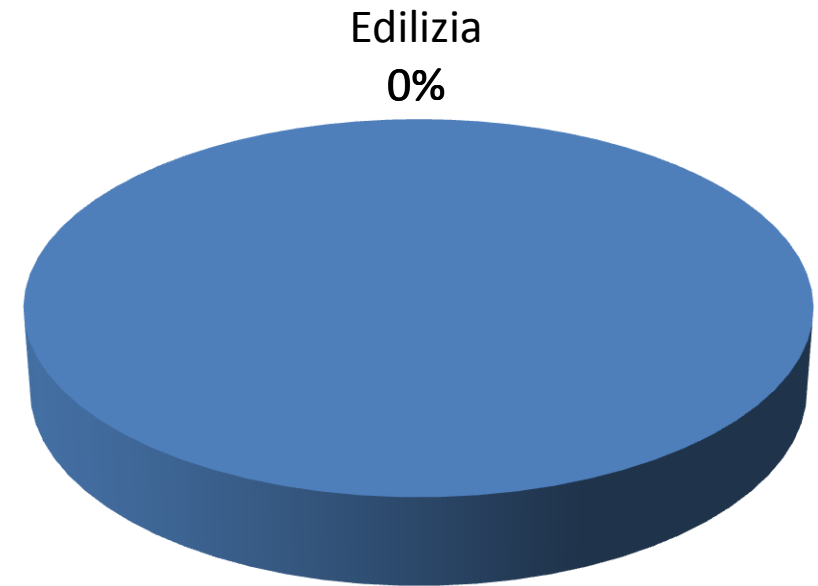
- Sintomi:**
- Spesso si manifesta in modo insidioso, sfumato.
 - Il sintomo principale è rappresentato dalla dispnea da sforzo, inizialmente lieve, quindi ingravescente sino a poter essere presente anche a riposo (aggravamento che avviene lentamente, nel corso di anni).
 - Nella maggior parte dei casi in fase avanzata compare tosse, scarsamente produttiva.

ASBESTOSI RICONOSCIUTE NEL PERIODO 2012-2016

ASBESTOSI in Italia



ASBESTOSI in Liguria



PATOLOGIE PROFESSIONALI CUTANEE

- DERMATITI ALLERGICHE DA CONTATTO
 - DERMATITI IRRITATIVE DA CONTATTO
 - ORTICARIE ALLERGICHE
 - ACNE (da olii e sostanze aromatiche clorurate)
 - ULCERAZIONI (da cromo, arsenico etc.)
 - TUMORI CUTANEI
- 90-95% TOT.

MATERIALI UTILIZZATI NEL SETTORE EDILE CHE POTREBBERO ESSERE CAUSA DI INSORGENZA DI DERMATITI DA CONTATTO

Materiali naturali: calcari (travertino e marmi); pietre non calcaree (graniti, ardesie, arenarie); laterizi (mattoni, tegole, mattonelle); gesso.

Calce e Cemento: calce viva (soprattutto irritante); cemento e tutti i suoi additivi (calce, silice, ossido ferrico, cromati e bicromati di cobalto e nichel), acceleratori , plasticizzanti, resine, pigmenti organici,

Materie plastiche: polietilene (impermeabilizzazione di terrazze in sostituzione del bitume e del catrame; polipropilene (impianti igienico-sanitari, casseforme), polivinilcloruro (zoccoli battiscopa, tubi idraulici, isolanti per solai,...); plexiglass (tettoie, vetrate, finestre); resine epossidiche (collanti per parquets etc.)

Legni

Vernici

Catrame, bitume, asfalto

IN BASE ALLA MODALITA' DI AZIONE GLI AGENTI CHIMICI SI DIVIDONO IN

- **IRRITANTI PRIMARI:** acidi, alcali, solventi liquidi, detergenti, i sali metallici

(modifica del Ph; denaturazione delle proteine; estrazione dei lipidi dell'epidermide; diminuzione della resistenza della pelle).

SENSIBILIZZANTI: metalli e Sali metallici (cromo, nichel, cobalto, ecc....), additivi (resine epossidiche, resine poliuretaniche, acrilati)

(agente sensibilizzante si combina con la proteina dell'epidermide - complesso aptene-proteina, - innesco produzione di anticorpi).

FOTOSENSIBILIZZANTI: antracene, catrami, derivati degli acidi amino-benzoici, idrocarburi aromatici ecc....

(aumentano la sensibilità della pelle ai raggi ultravioletti).

AGENTI ACNOGENI: naftaleni e bifenili clorati, oli minerali, ecc.....;

(ostruzione dotti ghiandole sebacee)

DIC e DAC

Dermatite Irritativa da Contatto

- Lesioni sempre nella sede di contatto
- Latenza: da minuti a 48h

ACUTA: lesioni polimorfe, eritemato-vescicolose o desquamanti eczematose

CRONICA: cute secca e ipercheratosica, lichenificata, a volte con ragadi



Dermatite Allergica da Contatto

- Lesioni estese spesso oltre la sede di contatto diretto (anche su cute non direttamente esposta)
 - Latenza: da 24h a 5-6 gg
- Aspetto eczematoso (lesioni eritemato- vescicolose) – desquamative crostose

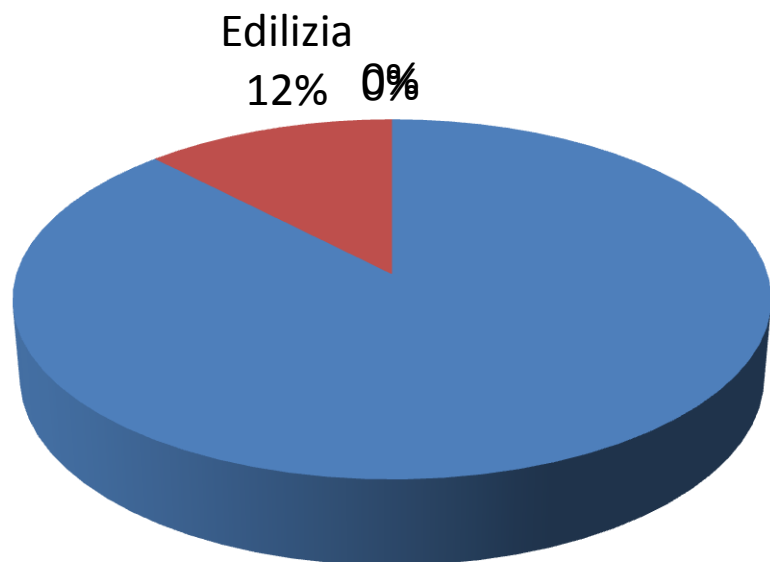
Prurito

Maggiore tendenza alla cronicizzazione, anche dopo la sospensione dell'attività professionale (la più ricorrente : dermatite da cemento)

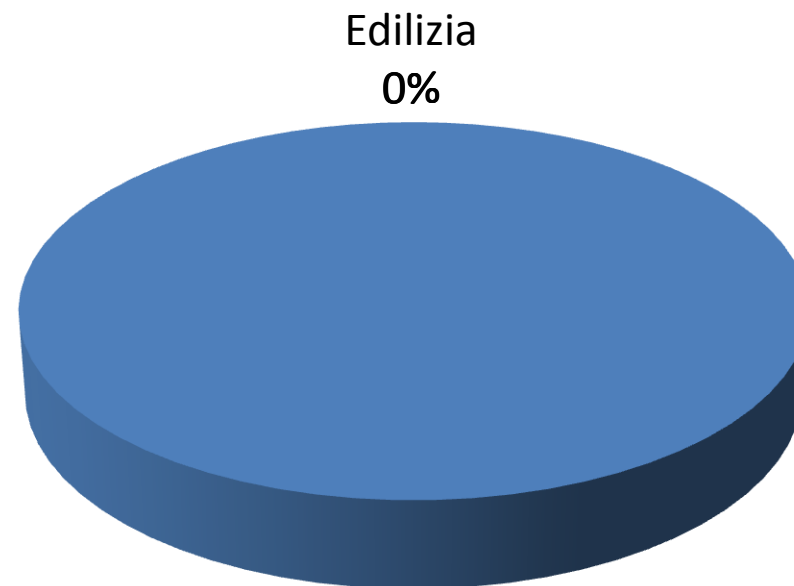


DERMATOPATIE PROFESSIONALI RICONOSCIUTE NEL PERIODO 2012-2016

DERMATOPATIE in italia



DERMATOPATIE in Liguria



TUMORI

- In ITALIA nel 2017: 369.000 nuovi casi di tumore (47% in più rispetto al 2016)
- In ITALIA nel 2018: 373.300 nuovi casi di tumore (43% in più rispetto al 2017)
 - 194.800 maschi
 - 178.500 femmine
- In LIGURIA nel 2017: 12.000 nuovi casi di tumore (40% in più rispetto al 2016)

61 % delle donne sconfiggono il tumore
51% degli uomini sconfiggono il tumore

SEDE: **Italia**

- 1) Colon retto
- 2) Mammella
- 3) Polmone
- 4) Prostata
- 5) Vescica

SEDE: **Liguria**

- 1) Colon retto
- 2) Mammella
- 3) Polmone
- 4) Prostata
- 5) Melanoma

TUMORI PROFESSIONALI

DATI INAIL 2016: 4,2.000.000 di soggetti esposti a cancerogeni professionali

IARC: ha classificato 44 **esposizioni professionali** come **cancerogeni** per l'uomo:

- **32 agenti chimici o fisici e gruppi di agenti o miscele** per le quali l'esposizione è prettamente occupazionale
- **12 processi industriali o professioni**

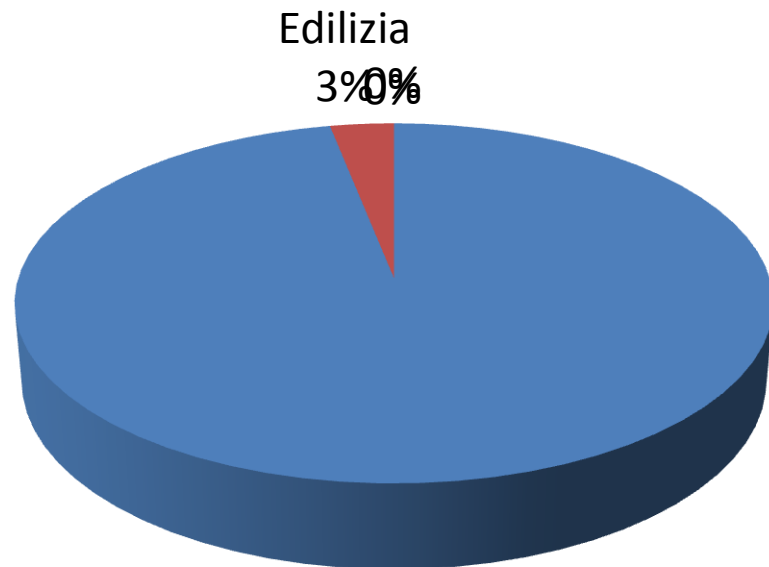
Tumori professionali sono i tumori nella cui genesi l'attività lavorativa ha agito come causa o come concausa.

Fra i tumori stimati avere causa o concausa lavorativa e quelli riconosciuti dall'INAIL c'è una grossa discrepanza:
« fenomeni perduti »

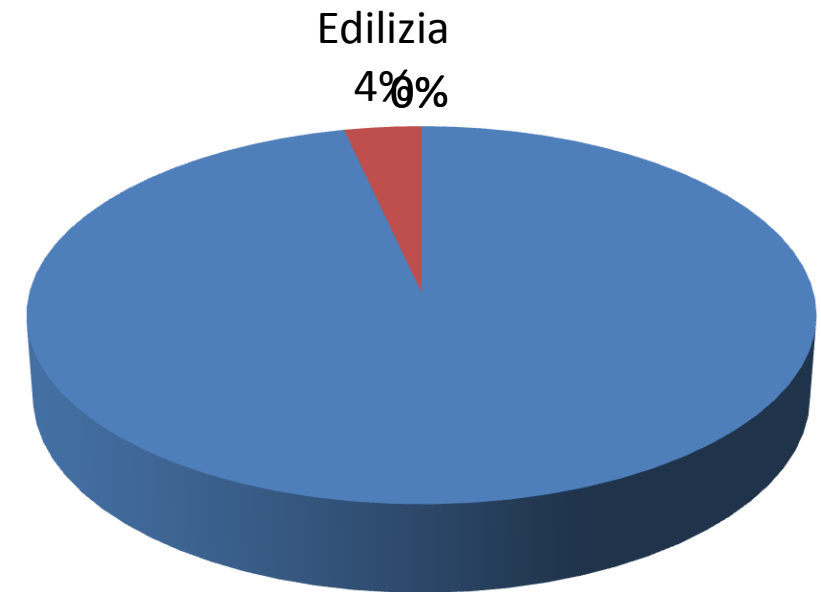
- 1) Clinicamente indistinguibili
- 2) Periodo induzione – latenza è lungo (solitamente > 10 aa e talora fino a 40-50 aa)
- 3) Clinico spesso non raccoglie anamnesi lavorativa
- 4) Ruolo confondente del tabacco

TUMORI PROFESSIONALI RICONOSCIUTI NEL PERIODO 2012-2016

TUMORI professionali in Italia



TUMORI professionali in Liguria



MESOTELIOMA PLEURICO

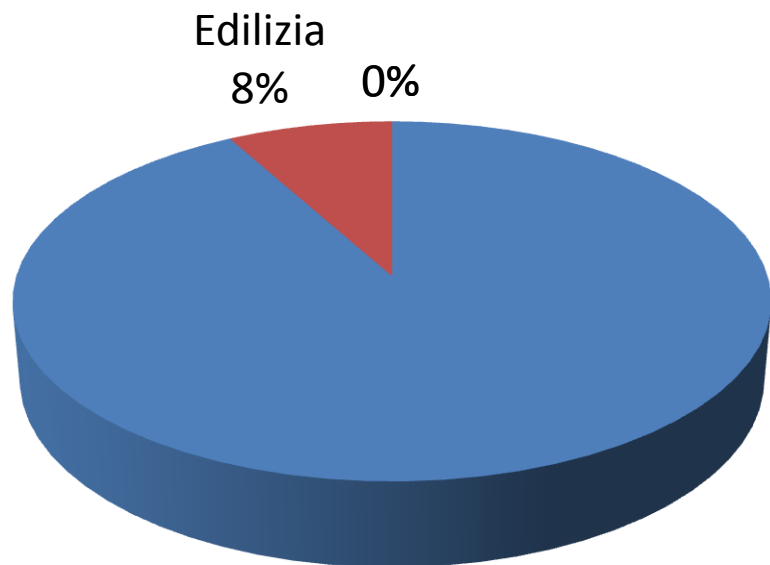
AMIANTO

ESPOSIZIONE NEL SETTORE EDILE E DELLE COSTRUZIONI

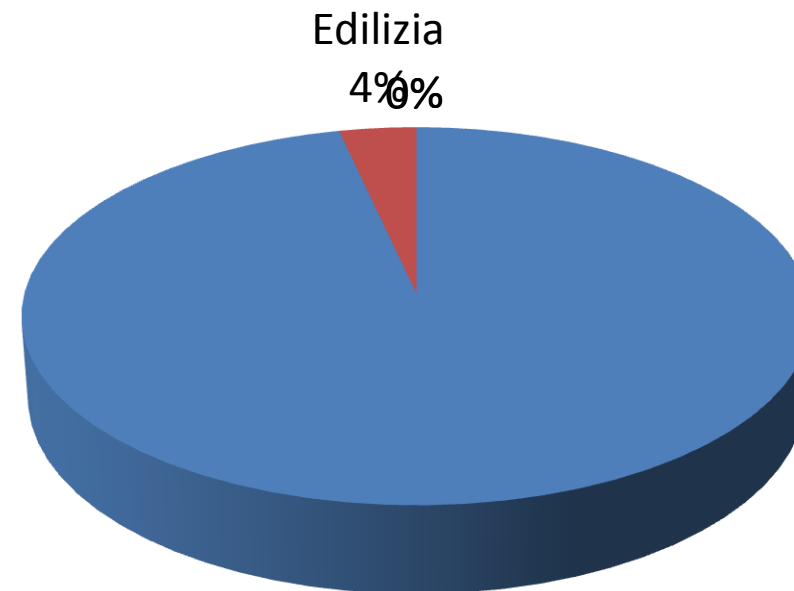
- Posa, lavorazione e demolizione di lastre per tetti, tubature, vasche, pannelli in cemento-amianto (eternit)
- Lavori di completamento e rifinitura edifici (pareti accessorie, controsoffitti, isolamento etc...) con attività di coibentazione, in particolare quella a spruzzo

MESOTELIOMI RICONOSCIUTI NEL PERIODO 2012-2016

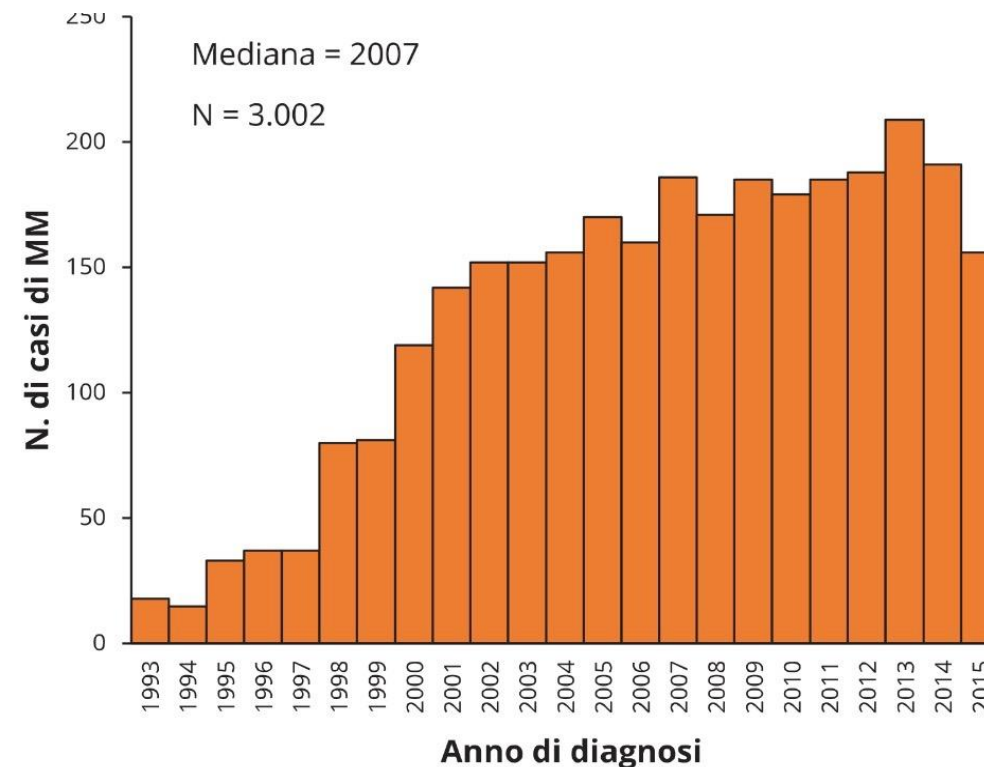
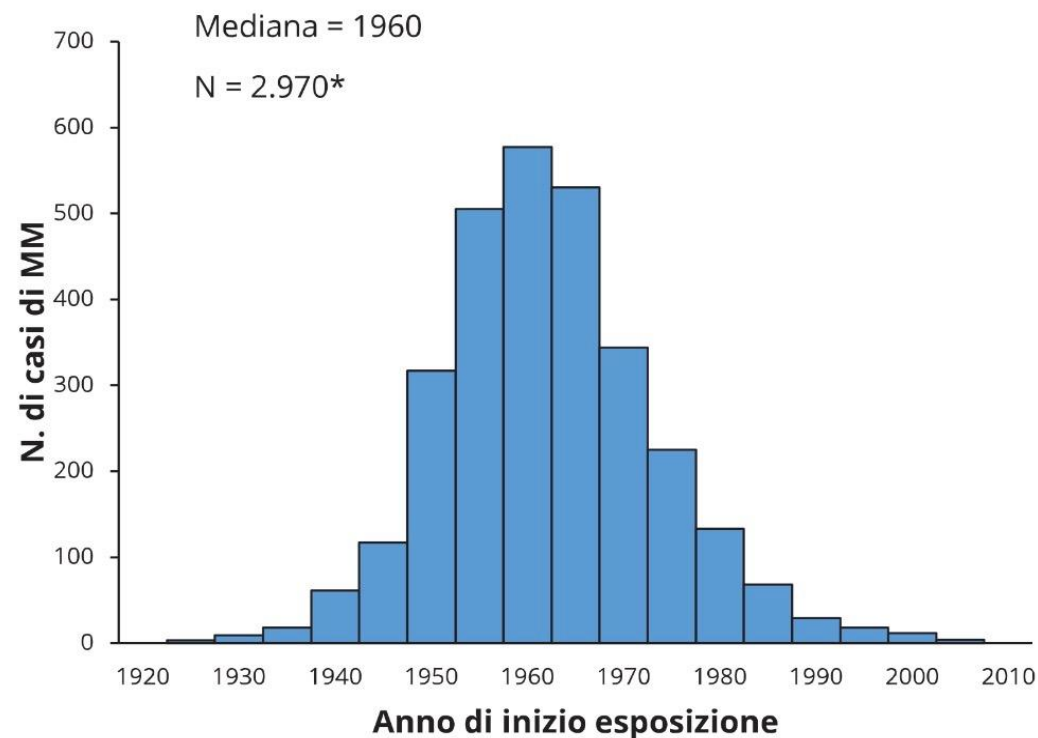
MESOTELIOMI in Italia



MESOTELIOMI in Liguria



ESPOSIZIONE AMIANTO – DIAGNOSI MESOTELIOMA



	Mediana	Media ± DS
Età di inizio esposizione (anni) (n. 2.970)*	20	22,5 ± 8,8
Età alla diagnosi (anni)	719	69,7 ± 9,8
Latenza (anni) (n. 2.970)*	47	46,6 ± 11,5

Dati ReNaM 2018 - Settore costruzioni

TUMORI del POLMONE

AMIANTO

ESPOSIZIONE NEL SETTORE EDILE E DELLE COSTRUZIONI

- Posa, lavorazione e demolizione di lastre per tetti, tubature, vasche, pannelli in cemento-amianto (eternit)
- Lavori di completamento e rifinitura edifici (pareti accessorie, controsoffitti, isolamento etc...) con attività di coibentazione, in particolare quella a spruzzo

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)

ESPOSIZIONE NEL SETTORE EDILE E DELLE COSTRUZIONI

- Asfaltatura
- Bitumatura e impermeabilizzazione dei tetti
- Manutenzione e pulizia di camini e caldaie

CARCINOMA CAVITA' NASALI E PARANASALI

- ***POLVERI DI LEGNO DURO***

CARCINOMA DEL LARINGE

AMIANTO

PECE, CATRAME DI CARBONE

ESPOSIZIONE NEL SETTORE EDILE E DELLE COSTRUZIONI

- Asfaltatura
- Bitumatura
- Impermeabilizzazione superfici e coperture

CARCINOMA DELLA VESCICA

- ***IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)***

ESPOSIZIONE NEL SETTORE EDILE E DELLE COSTRUZIONI

- Asfaltatura
- Bitumatura e impermeabilizzazione dei tetti
- Manutenzione e pulizia di camini e caldaie

EPITELIOMI CUTANEI

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA)

ESPOSIZIONE NEL SETTORE EDILE E DELLE COSTRUZIONI

- Asfaltatura
- Bitumatura e impermeabilizzazione dei tetti
- Manutenzione e pulizia di camini e caldaie