

## SCHEDA DI SICUREZZA DEL MATERIALE

In accordo alla Direttiva della Commissione Europea 91/155/EEC, recepita con Dm 28.01.1993 (G.U. 29.02.92 serie generale n° 50) e circolare esplicativa 15 del 01.04.92 (G.U. 22.04.92 serie generale n° 94) della Direttiva della Commissione Europea 93/112/EEC.

### ZIRCONIA PRESINTERIZZATA BIO DYNAMIC

#### 1. Nome commerciale e produttore

Nome commerciale: BIO DYNAMIC  
Utilizzo: zirconia per uso dentale  
Produttore: BIO DYNAMIC

#### 2. Composizione

Caratterizzazione chimica: blocchi di zirconia presinterizzata,  $ZrO_2$   
Composizione: Ossido di Zirconio ( $ZrO_2$ ) - 94%  
Ossido di Ittrio ( $Y_2O_3$ ) - 5,5%  
Ossido di Alluminio ( $Al_2O_3$ ) - 0,5%

Nota: i pericoli indicati nei paragrafi 4-8 e 12 non sono relativi al prodotto in sè, ma alle polveri rilasciate durante il processo di lavorazione.

#### 3. Identificazione dei pericoli

Tipologia di rischio: non pericoloso secondo la CEE 45/99  
Rischi Specifici: nessuno  
Rischi generici per l'uomo e per l'ambiente: nessuno

#### 4. Misure di primo soccorso

Informazioni generali: nessuna misura particolare richiesta.  
Dopo l'ingoiò: non indurre il vomito, risciacquare la bocca abbondantemente se la persona è cosciente.

Contatto con gli occhi:	lavare abbondantemente gli occhi con acqua pulita per almeno 15 minuti. In caso di effetti indesiderati contattare il medico.
Contatto con la pelle:	lavare abbondantemente con acqua calda, se permane l'irritazione, contattare il medico.
Inalazione:	portare la persona all'aria aperta, se permane l'irritazione, contattare il medico.

## 5. Misure Antincendio

Infiammabilità: antincendio.	Non sono richieste speciali misure
Agenti Estinguenti:	Non conosciuti, non ci sono indicazioni particolari.
Ulteriori informazioni:	nessuna.

## 6. Misure di rilascio accidentale

Misure di protezione individuale:	usare mascherine antipolvere e sistemi di aspirazione.
Misure di protezione ambientale: sorgenti.	Evitare di scaricare nei fiumi o nelle
Pulizia:	Pulire con mezzi meccanici.
Indicazioni aggiuntive:	non vengono rilasciate sostanze pericolose.

**7. Gestione e stoccaggio.**

Gestione:	solo il personale specializzato può maneggiare questo prodotto. Mantenere fuori della portata dei bambini.
Igiene industriale:	Usare le misure igieniche necessarie. Durante l'uso, non mangiare, bere, fumare.
Stoccaggio:	non si richiedono speciali requisiti per il luogo di stoccaggio e per gli eventuali contenitori. Nessuna ulteriore controindicazione per lo stoccaggio con altri prodotti.
Protezione da fuoco o esplosioni:	non necessarie.
Indicazioni per maneggio sicuro:	fornire il locale di adeguato impianto di ventilazione, specialmente in caso di esposizione alle polveri.
Ulteriori indicazioni:	non richieste.

**8. Controlli alle esposizioni e protezioni personali.**

Soglie di Esposizione:	<i>ossido di zirconio:</i>	
	frazione alveolare	3 mg/cm <sup>3</sup>
	frazione inalabile	10 mg/cm <sup>3</sup>
	<i>composti di zirconio:</i>	
	frazione inalabile.	5 mg/cm <sup>3</sup>
	soglia di picco	4 mg/cm <sup>3</sup>

misure tecniche:	prevedere adeguate ventilazioni al locale o unità di aspirazione.
Misure personali di sicurezza:	usare un respiratore personale se non è previsto un sistema di aspirazione del locale.
Se ci sono polveri:	vestire occhiali protettivi con protezioni laterali e con vestiti protettivi leggeri. Detergere la pelle dopo l'esposizione e utilizzare prodotti per la cura della pelle.
Comportamenti personali:	evitare contatto con la pelle, bocca, occhi e vestiti. Indossare occhiali di protezione con protezioni laterali e indumenti protettivi leggeri, pulire la pelle in caso di contatto e non mangiare, bere o fumare durante il lavoro. Mantenere il prodotto lontano da cibo e bevande.

## 9. Informazioni tossicologiche

Non ci sono reazioni tossiche conosciute rispetto all'uso da fare. Respirare le polveri può causare irritazioni, così come il contatto con la pelle può causare irritazione.

## 10. Proprietà fisiche e chimiche

Odore:	inodore
Punto di fusione:	approssimativamente 2680°
Punto di Ebollizione:	approssimativamente 5500°
Punto di innesco:	non infiammabile
Densità:	approssimativamente 3g/ cm <sup>2</sup>

Solubilità in acqua: insolubile in acqua

Questo prodotto non è infiammabile.

Altre proprietà chimiche e fisiche:

	Zirconia BIO DYNAMIC	requisiti per la ISO 13356/97
Forza Flessurale:	1200MPa	>500MPa
Densità di sinterizzazione:	6,06 g/cm <sup>3</sup>	>6.0 g/cm <sup>3</sup>
Durezza Vicker's	12,8 GPa	N/A
Granulometria media	0,5nm	0,6nm
Solubilità Chimica	10ng/cm <sup>2</sup>	100ng/cm <sup>2</sup> (ISO6872)
Radioattività	0,1 Bq/g	1.0 Bq/g (ISO6872)

## 11. stabilità e reattività

Periodo di scadenza	non disponibile
Sostanze a scadenza	non disponibili
Prodotti soggetti a corrosione:	non disponibili

## 12. rischi ecologici

Non ci sono rischi ambientali se il prodotto viene utilizzato e smaltito correttamente.

### **13. Considerazioni sullo smaltimento**

Portare il prodotto e/o il relativo contenitore in discarica o all'impianto di termovalorizzazione, a seconda della normativa vigente in ogni paese.

### **14. Informazioni sul trasporto**

Il prodotto non è classificato come materiale pericoloso.

### **15. Informazioni sulla Normativa**

Devono essere osservate le solite precauzioni sull'uso delle sostanze chimiche. L'identificazione di tali sostanze è fatto secondo la normativa Europea.

### **16. Altre informazioni**

Le informazioni riportate in questa scheda per la sicurezza si basano sull'attuale livello della nostra conoscenza ed esperienza alla data della sua pubblicazione.

La scheda descrive il prodotto sotto l'aspetto dei requisiti della sicurezza ed è una guida per la corretta manipolazione, uso, lavorazione, movimentazione, stoccaggio, trasporto, smaltimento della lega.

I dati forniti non si devono intendere come una conferma delle proprietà del prodotto e non costituiscono un rapporto contrattuale legale nè devono essere usati come base per ordinare il prodotto.