

## Estrazione Cristalli

### A. NOTE DI SICUREZZA

1. Prima di iniziare, si prega di leggere con attenzione le presenti istruzioni.
2. Si raccomanda l'assistenza e la supervisione di un adulto.
3. Questo kit ed il suo prodotto finito contengono piccole parti che possono causare soffocamento. Tenere lontano dalla portata dei bambini al di sotto dei 3 anni.
4. Non mettere il materiale nella bocca. Non inalare la polvere.
5. Non inserire il materiale in bocca. Non inalare polvere o pulviscolo. Potete indossare una maschera protettiva per gli occhi e per il volto per avere una maggiore protezione durante l'estrazione.

### B. ALTRE ATTENZIONI

1. Lavorare sempre su una superficie di lavoro piana e solida, cercando di mantenere l'area ben pulita.
2. Non versare la polvere nel lavabo o nella vasca, poiché lo scarico potrebbe ostruirsi.
3. Il gesso può macchiare alcuni tessuti. Indossare un indumento da lavoro od un grembiule prima di iniziare. Lavare il gesso dai tessuti con del sapone. Non mettere insieme ad altro bucato.

### C. CONTENUTO

- 1 blocco di gesso con all'interno 8 cristalli naturali, Arnesi da scavo particolarmente disegnati,
- 1 pennello,
- 1 lente d'ingrandimento,
- 1 set di espositori con coperchi ed etichette,
- 1 sacchetto,
- 1 foglio d'istruzioni dettagliate con fatti divertenti.

### D. ATTIVITA` : ESTRARRE I VOSTRI CRISTALLI



**D1.** Scavate nel gesso con la parte a forma di martello dell'arnese. Quando il gesso è in pezzi, grattatelo via con la parte piatta dell'arnese. Non appena iniziate ad intravedere un cristallo, scavate e grattate con gentilezza altrimenti il cristallo potrebbe rompersi. Usate il pennello per rimuovere la polvere di gesso.

**D2.** Rimuovere il cristallo dal gesso quando è completamente libero. Rimuovere la polvere con il pennello. Un cristallo è stato estratto. Ripetere i passi sopra descritti finché sono estratti tutti i cristalli.

**Note:** Questo kit è destinato a bambini che vogliono imitare l'attività di un geologo nell'estrazione di minerali. Il processo di estrazione deve essere fatto con pazienza come un geologo vero. Tale attività può richiedere alcune ore od addirittura un giorno intero, dipende dall'abilità del bambino. Questa è l'essenza del divertimento.

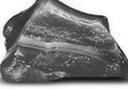
## E. ATTIVITA` 2: REALIZZARE LA VOSTRA COLLEZIONE DI CRISTALLI

### E1. PULITURA DEI CRISTALLI

Preparare un recipiente con acqua saponata tiepida, uno spazzolino da denti od un altro pennello soffice.

Strofinare con attenzione i cristalli con lo spazzolino e l'acqua saponata.

Lavarli quindi con acqua e mettere i cristalli puliti su un foglio di carta di giornale per farli asciugare.

CRYSTAL	TYPE	CHARACTERISTICS
	Clear Quartz/ Rock Crystal	Some transparent, some milky or striated. Long, pointed.
	Agate	A wide range of colors and it is often variegated and banded. It also is quartz, belonging to the Chalcedony family. Its name comes from "achates" (Greek) and is said to be the first found near the river Achates in Scilly.
	Dolomite	Colours will range from various shades of green, to yellow, red, black, and white. It is an opaque or translucent gemstone. There are three different minerals that are called jade - jadeite, chloromenlanite and nephrite. And the green color is determined by the amount of iron present.
	Amethyst	Transparent, pointed crystal and the colour is purple, violet and pale red-violet. Amethyst is the most highly valued stone in the quartz group. The name means "not drunk", as amethyst was worn as an amulet against drunkenness.
	Rose Quartz	Strong pink or pale pink. Usually translucent but may be transparent and often crackled. A little turbid. Colouring agent is titanium.

### E2. STUDIARE I VOSTRI CRISTALLI

Potete usare una lente d'ingrandimento per esaminare i vostri cristalli. In questo kit sono incluse le informazioni sui cristalli.



### E3. REALIZZARE E DISPORRE "LA MIA COLLEZIONE DI CRISTALLI"

Togliere la base dell'espositore ed il coperchio.

Mettere le informazioni dei cristalli nei corrispondenti riquadri.

Dopo che tutte le informazioni dei cristalli sono state collocate, inserire la scheda con i cristalli nella base dell'espositore.

Capovolgere con attenzione. Fissare con del nastro adesivo sul retro.

### F. ATTIVITA` 3: FARE UN REGALO IN CRISTALLO SPECIALE

Perche` non mandare una pietra preziosa come regalo ai vostri amici o parenti. Fin dai tempi antichi, si e` creduto che i cristalli possiedono mistici poteri che possono portare salute e fortuna. In questo kit e` fornito un sacchetto. Semplicemente scegliete una pietra dalla vostra collezione. Mettetela nel sacchetto e mandatela come regalo. Chi lo riceverà` sara` felicissimo di questo regalo speciale.

Se avete una levigatrice in casa, potrete levigare i cristalli e lucidarli. Diventeranno piu` lucenti e trasparenti dopo la levigatura e rappresenteranno un regalo molto prezioso.

### G. FATTI DIVERTENTI

All'interno della nostra Terra la temperatura e` molto alta e le rocce ed i minerali sono fusi in una sostanza chiamata magma. Quando questo magma fuoriesce attraverso l'eruzione di un vulcano, inizia a raffreddarsi formando roccia solida e cristalli.

Una roccia e` formata da piu` di 2 minerali, mentre un cristallo e` composto da un unico minerale.

Molti dei cristalli forniti in questo kit appartengono al gruppo dei quarzi. Il quarzo e` formato da diossido di silicene, SiO<sub>2</sub>. Il quarzo e` abbondante sulla crosta terrestre ed e`, chimicamente, il piu` semplice tra i silicati. Per misurare la durezza di ciascun minerale si usa la Scala Mohs. Il piu` soffice e` il talco (1) mentre il piu` duro e` il diamante (10). (Note: Sebbene le illustrazioni mostrate di seguito sono simili ai cristalli contenuti in questo kit, esse mostrano cristalli di qualita` migliore e lucidati. Il quarzo ha una durezza 7.

Quando raccogliete un sasso dal giardino potrete essere in grado di trovare alcuni piccoli cristalli in esso. Se il processo di raffreddamento e` lento, il minerale formera` grandi cristalli che possono raggiungere le dimensioni di alcuni piedi. Molti dei cristalli della nostra Terra, hanno impiegato migliaia di anni per formarsi. Comunque, alcuni processi di cristallizzazione possono avvenire cosi` rapidamente che e` possibile vedere la formazione del cristallo, ad esempio il cristallo di sale in casa. Alcuni ritengono che i cristalli non necessariamente debbano essere chiari e trasparenti. Tutto dipende dal processo di formazione dei minerali. Ma, ovviamente, un bel cristallo chiaro e trasparente (gemma) e` preferibile nella realizzazione di gioielli

## **DOMANDE E COMMENTI**

**Siamo felici di avervi come clienti e la vostra soddisfazione per questo prodotto è importante per noi. Nel caso abbiate commenti o domande, o che vi accorgiate che componenti del kit siano difettosi o mancanti, vi preghiamo di contattare i nostri distributori nel vostro stato, di cui troverete gli indirizzi sulla confezione. Sarete i benvenuti anche se contatterete il nostro gruppo di assistenza marketing all'indirizzo di posta elettronica: [infodesk@4m-ind.com](mailto:infodesk@4m-ind.com), Fax (852) 25911566 ,Tel (852) 28936241, sito internet: [www.4m-ind.com](http://www.4m-ind.com).**