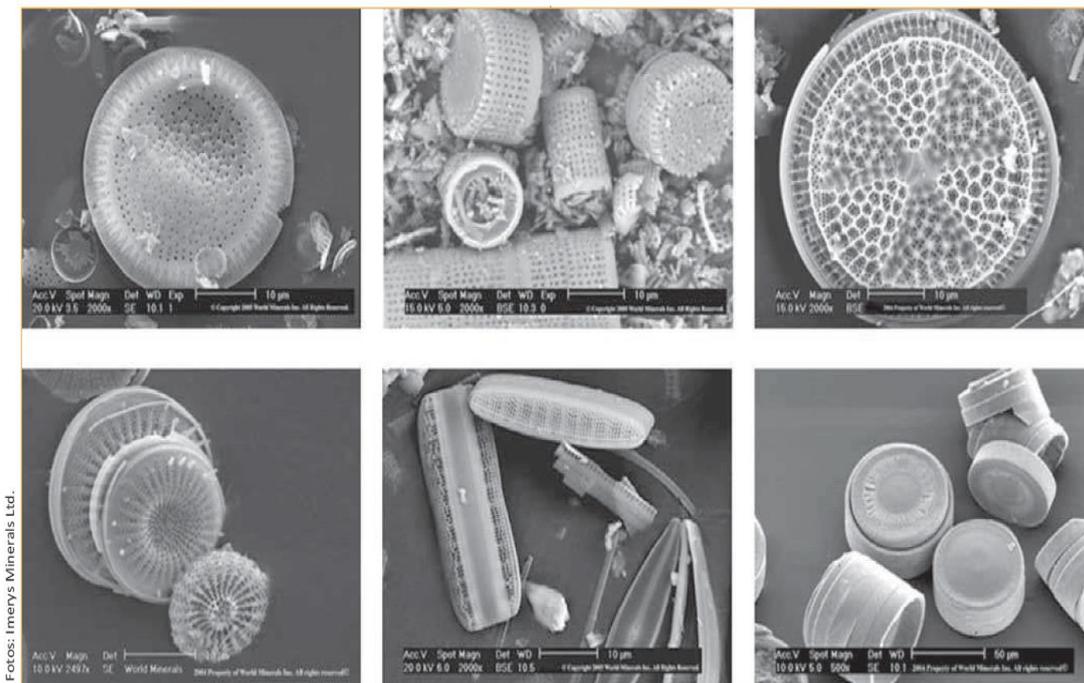


DIATOMEENERDE - ein facettenreicher Rohstoff

Diatomeenerde ist ein uralter Rohstoff, der so vielseitig anwendbar ist, dass er in vielen Sparten - von der modernen Landwirtschaft bis hin zu den verschiedensten Industriezweigen - Anwendung findet. Vielleicht ist Kieselgur, wie diese pulverförmige Substanz auch genannt wird, ja die ideale Lösung für Sie!



Diatomeenerde, wahrscheinlich besser bekannt als Kieselgur oder Bergmehl, ist eine weißliche pulverförmige Substanz, die aus Skeletten fossiler Kieselalgen entstanden ist. Die Skelette bestehen zum größten Teil aus amorphem Siliziumdioxid (mineralische Kieselsäure) und haben eine hoch poröse Struktur. Je nachdem, wo die Kieselalgen vor mehreren Millionen Jahren ihren Lebensraum hatten, ob im Meer oder im Süßwasser, unterscheidet man zwischen Salz- und Süßwasser Diatomeenerde. Für die einzigartigen Eigenschaften dieser multifunktionalen, mineralischen Produkte sind die Zusammensetzung der natürlichen Siliziumdioxid-Verbindung, die

Gesamtstruktur der Kieselalgenteilchen und ein Labyrinth von Löchern in der Struktur verantwortlich. Keine andere Siliziumdioxidquelle, die abgebaut oder chemisch hergestellt wird, hat eine solche Struktur.

Der Schlüssel zu den außergewöhnlichen Eigenschaften von Kieselgur liegt mehr in der Mikrostruktur - jede Kieselalge ist mit Tausenden von Löchern gespickt, in der Regel aus drei verschiedenen Größen, von wenigen Mikrometern im Durchmesser bis Submikron. Die Anzahl und Größe der Löcher variieren mit den Spezies.

DIATOMEENERDE - ein facettenreicher Rohstoff

VERWENDUNG – MÄRKTE

Filtration

Die relativ inerte Siliziumdioxid-Struktur mit den zahlreichen Mikroporen gibt bemerkenswerte Eigenschaften bei der Bildung des Filterkuchens für die Filtration von Flüssigkeiten. Bier, Wein, Zuckersirup, Fruchtsäfte, Pflanzenöle, Antibiotika und Industriechemikalien sind Beispiele für Anzahl und Vielfalt der Produkte, welche die Vorteile der hervorragenden Filterfähigkeit von Kieselgur sowohl für größere als auch für kleinste Partikel nutzen.

Trägermaterial

Bedingt durch die poröse Struktur besteht die Möglichkeit Flüssigkeiten zu binden und so zum Beispiel aus flüssigen Substanzen pulverförmige Additive herzustellen. Schon Alfred Nobel hat sich dieses Vorteils bedient, als er das erschütterungsempfindliche Nitroglycerin mit Kieselgur vermengte und somit das stoßunempfindliche Dynamit schuf.

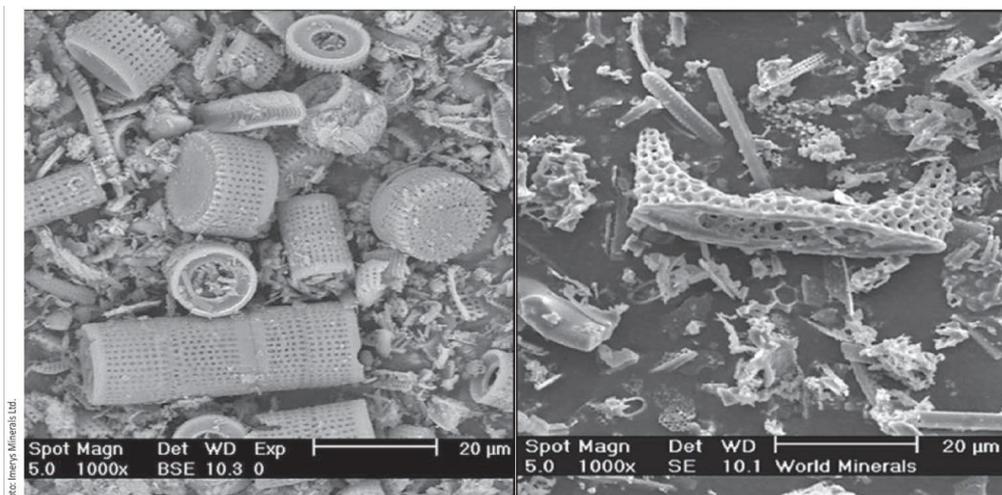
Biologische Landwirtschaft

In der Geflügelhaltung, so beispielsweise in Hühnerfarmen, wird Kieselgur zur Milbenbekämpfung als natürliches Pestizid geschätzt. Dabei sollen die feinen Schalenbruchstücke mechanische Schäden beispielsweise im Verdauungstrakt von Insekten und Milben hervorrufen und so zu deren Austrocknung führen.

Industrielle Anwendungen

In der Lackindustrie wird Diatomeenerde als Mattierungsmittel sowie - bedingt durch die Mikrostruktur von atmungsaktiven Beschichtungen herangezogen.

Weiters werden kalzinierte Typen, das sind thermisch behandelte Produkte, auch als Tiandioxidextender (Einsparungsmöglichkeit an teuren Rohstoffen) eingesetzt, da sie über einen hohen Weißgrad verfügen.



DIATOMEENERDE - ein facettenreicher Rohstoff

In der Kunststoffindustrie dient Diatomeenerde als Additiv, beispielsweise bei der Folienherstellung für das „Antiblocking“, damit Folienschichten nicht aneinander kleben.

Die Hersteller von Baustoffen machen sich das Wasserspeichervermögen der Diatomeenerde zunutze. So kann man bei Verputzen die „offene Zeit“ steigern, was wiederum einen Vorteil bei der Applikation des Putzes bringt, weil sich so die Übergänge des Aufbringens leichter und länger glätten lassen. Da das Wasser im Inneren der Partikelchen aufgenommen wird und die Partikelchen quellen, gibt es zudem auch kein Schwinden und Risse.

Man könnte die Auflistungen der Verwendbarkeit von Diatomeenerde noch mit vielen weiteren Beispielen belegen, doch würde dies den Rahmen einer Kurzbeschreibung sprengen. Eines wird aber auch so deutlich: Diatomeenerde ist ein „ein facettenreicher Rohstoff“, der vielleicht auch von Ihnen speziell genutzt werden kann. Fragen Sie uns einfach, wir beraten Sie gern ganz individuell, welche Möglichkeiten für Ihr Einsatzgebiet zur Verfügung stehen.