



Schiefer / Diabas (Mg-Al-Silikat)...

Zum Sortiment...

## Charakteristik:

Dabei handelt es sich um aus zahlreichen Oxiden auf der Basis von Si, Al, Fe, Ca, Mg, K und Ti bestehende Minerale, die außerdem noch geringe Anteile von S, P, CO<sub>2</sub> und Na<sub>2</sub>O enthalten können.

## Diabas:

Diabase sind alte basaltische vulkanische Gesteine aus der Devon oder Vordevonzeit, deren Olivine, Augite oder braune Hornblenden sich allmählich zum Teil in grüne Silikate umgewandelt haben. Deshalb auch der Name Grünstein. Die Diabase sind von besonders hoher Zähigkeit und Festigkeit, ihre chemische Zusammensetzung variiert stark.

## Schiefer:

Mit Beginn des Devons vor ca. 400 Millionen Jahren entstand von der französischen Atlantikküste bis zu den tschechisch-polnischen Mittelgebirgen ein großes, sich ständig absenkendes marines Sedimentationsbecken, in der es auf Grund einer sehr flexiblen tektonisch bedingten Bodenmorphologie zu außerordentlich vielen Ablagerungen und magmatischen Gesteinsbildungen kam.

Als eines der ältesten Zeugnisse für eine Verwendung von unterkarbonischen Tonschiefern durch den Menschen, können mehrere über- und nebeneinander liegende Platten gelten, die 1936 bei Ausgrabungen nahe Gera gefunden wurden. Sie dienten den Jägern des Magdaleniens vermutlich als Plattenbelag für ihre Zeltbauten.

Die Anfänge der eigentlichen Schiefergewinnung gehen ähnlich wie in Frankreich und England bis ins 12. Jahrhundert zurück. Seit dieser Zeit werden dünnspaltende Tonschiefer als Dachbedeckungsmaterial verwendet. Von dem bergbaulich gewonnenen Schiefer kann nur 25 % der Dachschieferherstellung zugeführt werden, der Rest wird getrocknet, vermahlen und den verschiedenen Sparten der Großchemie zugeführt.

## Anwendung:

Heute werden Diabas - und Schiefermehl-Qualitäten vor allem in **Korrosionsschutz-Anstrichstoffen** zugesetzt, einmal weil sie optimal **beständig gegen Säuren, Alkalien und oxidierende Medien** sind (löslicher Anteil in Salzsäure nach DIN 55920-13: 11,2%) und die Wirkung von Inhibitorpigmenten verstärken, außerdem weil sich die Schuppen parallel zur Filmebene orientieren und damit eine Sperrschicht mit hoher **Zugfestigkeit und großer Elastizität** bilden und auch die **Substrathaftung** deutlich verbessern.

Vorteilhaft ist die sehr geringe Quellbarkeit, so dass auch Anwendungen in **Elektroisolierlacken** in Betracht kommen.

Weiterhin eignet sich **Diabas- /Schiefermehl zum Verschneiden von Aluminiumfarben** und für Beschichtungen mit **hoher Hitze- und Chemikalienbeständigkeit**.

Auch säurefeste und hitzebeständige **Kitte, Spachtel und Dichtungen** aller Art, werden unter Verwendung von der artigen Materialmehlen hergestellt.

In der **Dachpappen- und Bitumenproduktion** wird Schiefermehl als Füll- und Beschwerungsmittel; um Zusammenbackung zu verhindern und Körnungen (> 63 µ) zur Oberflächenbestreuung eingesetzt.

## Quellenangabe:

- o Römpps Chemie-Lexikon, H. Kittel: Lehrbuch der Lacke und Beschichtungen,
- o Gächter/Müller: Kunststoffadditive/3. Ausgabe 12/2000

## Unser Liefersortiment:



Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen (Link: [Kontakt und Anfrage](#)). Wir senden Ihnen gerne ein unverbindliches Angebot zu.

Selbstverständlich bieten wir auch eine fachgerechte Beratung, detaillierte produktspezifische Datenblätter und technische Dokumentationen.