

Fracking im Schiefergestein

Das so genannte „Fracking“ spielt in der Diskussion um Schiefergas eine wesentliche Rolle. Gerade die Zusammensetzung der Frac-Flüssigkeit führt innerhalb der Öffentlichkeit häufig zu Fragen.

Wie setzt sich die Frac-Flüssigkeit eigentlich zusammen?

Die Frac-Flüssigkeit besteht im Einzelnen aus Wasser und chemischen Zusätzen (Additive), deren Anteil wie folgt vorzufinden ist:

Wasser: ca. 99,8 %
 Additive: ca. 0,2 %

Dieser Flüssigkeit werden Stützmittel beigemischt. Bei den Stützmitteln handelt es sich um Sand- oder Keramikkügelchen, die dazu dienen, die künstlich geschaffenen Fließwege offen zu halten.

Die Mischung ist nach dem Gefahrstoffrecht nicht kennzeichnungspflichtig und wird in Abhängigkeit von den Eigenschaften der Lagerstätte, wie Gesteinstyp und Tiefe zusammengesetzt. Im Schiefergestein sind wir mittlerweile in Laborversuchen soweit, dass sich keine giftigen Einzelkomponenten mehr in der Flüssigkeit befinden. Insgesamt werden nur zwei Additive eingesetzt. Die Wirksamkeit des für die geologischen Verhältnisse in Deutschland entwickelten Frac-Fluids gilt es nun in der Praxis unter Beweis zu stellen.

Weitere Informationen finden Sie in unserem Erklärfilm „Fracking ohne Gift“



Eingesetzte Materialien bei Schiefergas Frac-Behandlungen

Beschreibung	Teilmenge	Einheit	Inhaltsstoff(e)	CAS-Nr.	Einstufung der Produktkomponenten nach Chemikalienrecht
Wasser	2.400.000	kg	H ₂ O		
Keramische Stützmittel (Propant) 40/70 mesh und 100 mesh	162.000	kg	Keramische Stoffe (Bauxit)	66402-68-4	Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG als nicht gefährlich eingestuft
Tonstabilisator	3.400	kg	Cholinchlorid	67-48-1	
Reibungsminderer	1.500	kg	2-(2-Butoxyethoxy) ethanol	112-34-5	Xi, R36

Zusammensetzung der Frac-Mischung für Schiefergas

Gesamtmasse der Flüssigkeit	2.404.900 kg	100 %
Frischwasser	2.400.000 kg	99,80 %
Chemikalien	4.900 kg	0,20 %
- Nicht gefährliche Chemikalien	3.400 kg	0,14 %
- Gefährliche Chemikalien (reizend)	1.500 kg	0,06 %
- Giftige Chemikalien	0 kg	0,00 %
- Gesundheitsschädliche Chemikalien	0 kg	0,00 %
- Umweltgefährliche Chemikalien	0 kg	0,00 %