

# Liste der im Marcellus Shale eingesetzten Fracking Zusätze

Der Staat Pennsylvania hat in den USA die Liste der folgenden Chemikalien veröffentlicht, die beim Fracking eingesetzt werden (Bezeichnungen auf Englisch):

1,2,4-Trimethylbenzene; 1,3,5 Trimethylbenzene; 2,2-Dibromo-3-Nitrilopropionamide; 2,2-Dibromo-3-Nitrilopropionamide; 2-butoxyethanol; 2-Ethylhexanol; 2-methyl-4-isothiazolin-3-one; 5-chloro-2-methyl-4-isothiazotin-3-one; Acetic Acid; Acetic Anhydride; Acie Pensurf; Alcohol Ethoxylated; Alphatic Acid Methanol; Alphatic Alcohol Polyglycol Ether; Aluminum Oxide; Ammonia Bifluoride; Ammonia Bisulfite; Ammonium chloride; Ammonium Salt; Ammonia Persulfate; Aromatic Hydrocarbon; Aromatic Ketones; Boric Acid; Boric Oxide; Butan-1-01; Citric Acid; Crystalline Silica: Cristobalite; Crystalline Silica: Quartz; Dazomet; Diatomaceus Earth Propan-2-01; Diesel (use discontinued); Diethylbenzene; Doclecybenzene; E B Butyl Cellosolve; Ethane-1,2-diol; Ethoxlated Alcohol; Ethoxylated Alcohol; Ethoxylated Octylphenol; Ethylbenzene; Ethylene Glycol; Ethylhexanol; Ferrous Sulfate Heptahydrate; Formaldehyde; Glutaraldehyde; Glycol Ethers (includes 2BE); Guar gum; Hemicellulase Enzyme; Hydrochloric Acid; Hydrotreated light distillate; Hydrotreated Light Distilled; Iron Oxide; Isopropanol; Isopropyl Alcohol; Kerosine; Nitrate; Magnesium; Mesh Sand (Crystalline Silica); Mineral Spirits; Monoethanolamine; Naphthalene; Nitrilotriacetamide; Oil Mist; Petroleum; Distallate Blend; Petroleum Distillates; Petroleum Naphtha; Polyethoxylated Alkanol (1); Polyethoxylated Alkanol (2); Polyethylene Glycol Mixture; Polysaccharide; Potassium Carbonate; Potassium Chloride; Potassium Hydroxide; Prop-2-yn-1-01; Propargyl Alcohol; Propylene; Sulfonic Acid Sodium Ash; Sodium Bicarbonate; Sodium Chloride; Sodium Hydroxide; Sucrose; Tetramethylammonium Chloride; Titaniaum Oxide; Toluene; Xylene

Zu erkennen ist, das die BTEX Bestandteile Toluol und Xylene immer noch aufgeführt sind, obwohl Diesel als "discontinued" bezeichnet wird. Aber auch Kerosin und Petroleum sind immer noch zu finden. Über die Anteile ist leider nichts bekannt.

Quelle:[http://www.portal.state.pa.us/portal/server.pt/community/office\\_of\\_oil\\_and\\_gas\\_management/20291](http://www.portal.state.pa.us/portal/server.pt/community/office_of_oil_and_gas_management/20291)

Hier sind einige Informationen von einigen Chemikalien, die ich gefunden habe:

Diesel: Benzol, Toluol, Xylot, Ethylbeuzol (kurz BTEX)

2007 -2010 wurden durch undichte Bohrleitungen Benzol im Boden und Grundwasser gefunden (Niedersachsen), Benzol kann durch Atmung und durch die Haut aufgenommen werden, reichert sich in Blut und Gewebe an

Ergebnisse: Leukämie und weitere Arten von Krebs

Kaliumchlorid: Vergiftung kann nur schwer nachgewiesen werden, Zellzerfall nach dem Tod

2- Butoxylethanol: Wird für Reinigungsmittel verwendet, kann Krebs in Tieren verursachen und Tumore (Anmerkung von mir: was spricht dagegen, dass es auch beim Menschen passieren kann)

Methanol: wird gering über Lunge und Niere ausgeschieden, Ameisensäure kann entstehen, zuerst keine Symptome, bei Vergiftung entsteht ein narkotisches Statium, Kopfschmerzen, Schwächegefühl,

Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, schnelle Atmung, Bildung von Azidose (Schädigung der Nerven, besonders das Sehnerv, später führt es zu einer Erblindung, Tod durch Folge einer Atemlähmung)

Nonylphenoethoxylat: gab es in Reinigungsmittel, wurde 2003 eingeschränkt, keine unmittelbare gesundheitliche Auswirkung

Tetramethylammonium chloride: Blausäure kann entstehen, kann Verätzung der Haut führen

Petroleum distillate hydrotreated light: seit 1999 in Deutschland verboten, gesundheitsschädigend (durchs Verschlucken, Einatmen und über die Haut) und umweltgefährlich

Ethoxylated octylphenol: dickflüssig, leicht orange, in Farbe enthalten, giftig für die Umwelt, beeinflusst die Hormonen der Tiere, kann über Luft, Wasser und Nahrung aufgenommen werden, Irritation der Lunge, Körpersystem, Haut und Augen, kann evt. Krebs verursachen, ist aber nicht bewiesen, Verursacht hormonelle Veränderung bei Tieren, also kann es beim Menschen nicht ausgeschlossen werden.

Magnesium Chloride: wird zur Staubbinding verwendet, Reizend für Haut und Schleimhäute (Hornhauttrübung, Regenbogenhautentzündung, Bindehautrötung, Bindehautschwellung, Gefahr der Augenschädigung, kann nicht geheilt werden)

Magnesium Nitrate: Wärmespeicher, Dünger, keine Gefahrstoffkennzeichnung

ein Biozid: Wird eingesetzt, um Mikroorganismen entgegen zu wirken, Tötung von Ratten, Insekten, Pilze, Mikroben (Desinfektionsmittel, Rattengift und Holzschutzmittel)

Anmerkung von mir: ich möchte das nicht trinken wollen und schon gar nicht im Wasser haben

Chemischer Anteil beim Fracking: 16,8% ohne die Stützmittel sogar 20%

Bei 12 von 21 Bohrungen sind es 5% chemische Anteile

Bei 7 von 21 Bohrungen sogar bei über 10%

die Bohrung Söhlingen Ost Z1 hat sogar 20,06% Anteil der Chemikalien

**Bis zu 5 Tonnen Diesel wurden in Söhlingen Z15 verwendet!!!**