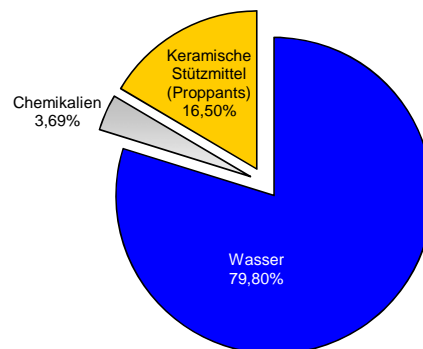


Eingesetzte Materialien bei Frac-Behandlungen auf der Söhlingen Z16

Beschreibung	Gesamtmenge	Teilmenge	Einheit	Inhaltsstoff(e)	CAS -Nr.	Gewicht %	Einstufung der Produktkomponenten nach Gefahrstoffrecht	Einstufung des Gesamtproduktes nach Gefahrstoffrecht
Trägerflüssigkeit (Wasser)	822.442	822.442	kg	-				
Keramische Stützmittel (Proppant)	170.100	170.100	kg	Keramische Stoffe (bauxite)	66402-68-4	100	-	Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG als nicht gefährlich eingestuft
Kaliumchlorid	518	518	kg	KCl	231-211-8	100	-	Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG als nicht gefährlich eingestuft
Microemulsion Cleanup Additive	648	162	kg	Citrusterpene	94266-47-4	10 - 30	N, Xn R 10 R38, R43, R65, R50/53 (WGK 3)	Xn: R10; R22; R43; R38; R41; R67
		162	kg	Propan-2-ol	67-63-0	10 - 30	F;R11 - R67 - Xi;R36	
		162	kg	Ethoxylierte Alkohole linear (2)	-	10 - 30	Xn;R22 - Xi;R41	
		162	kg	Glycoether	-	10 - 30	Xn;R22	
TENSID, Netzmittel und Beschäumer	1.010	311	kg	Amphotere Alkylamine	-	15 - 30	Xi;R36/38	Xi; R10; R52; R67; R36/38
		622	kg	Nicht kennzeichnungspflichtiger Stoff	-	60	-	
		77	kg	Propan-2-ol	67-63-0	10 - 30	F;R11 - R67 - Xi;R36	
Hochtemperatur Gelstabilisator	622	622	kg	Natriumthiosulfat-Pentahydrat	10102-17-7	60 - 100	-	Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG als nicht gefährlich eingestuft
Säurepuffer	972	583	kg	Salze aliphatischen Säuren	-	30 - 60	-	Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG als nicht gefährlich eingestuft
		389	kg	Nicht kennzeichnungspflichtiger Stoff	-	40	-	
Stabilisierter Brecher	37	37	kg	Natriumbromat	7789-38-0	60 - 100	Xn;R22 O;R9 - Xi;R36/38	Xn; R22; R36/38
Stabilisierter Brecher	37	37	kg	Diammoniumperoxodisulfat	7727-54-0	60 - 100	Xn;R22 O;R8 - R42/43 - Xi;R36/37/38 -	Xn; O; R8; R22; R36/37/38; R42/R43
Guarmehl-suspension Dichtschlämme	23.846	16.692	kg	2-Butoxyethanol	111-76-2	40 - 70	Xn;R20/21/22 Xi;R36/38 -	Xn; R20/21/22
		7.154	kg	Guarmehl	-	30	-	
Kettenverlängerer und Vernetzer (Crosslinker)	1.871	1.094	kg	2,2',2"-nitrioltriethanol	102-71-6	30 - 60	-	Xn; R62; R36/38
		136	kg	Anorganische Borate, Borsäure	10043-35-3	3 - 7	Xn; R62	
		131	kg	Nicht kennzeichnungspflichtiger Stoff	-	26	-	
Stabilisator	-	7.200	kg	Tetraethylenpentin	112-57-2	60 - 100	Xn;R21/22 N;R51/53 - C;R34 - R43	N; C R43; R34; R21/22; R51/53
Säurepuffer	1.115	1.115	kg	Natronlauge / Natriumhydroxid	1310-73-2	60 - 100	C;R35	C; R35
Biozid	45	2	kg	Magnesiumchlorid	7786-30-3	1 - 5	Xi;R36/37/38.	N C; Xi R34; R43; R20/21/22; R61/63
		4	kg	Magnesiumnitrat	10377-60-3	5 - 10	Xi;R36/38. O;R8.	
		4	kg	5-Chloro-2-Methyl-2H-Isothiazol-3-On and 2-Methyl-2H-Isothiazol-3-On (3:1)	55965-84-9	5 - 10	T;R23/24/25 N;R50/53 C;R34 R43	
		33	kg	Nicht kennzeichnungspflichtiger Stoff	-	75	-	
Lösungsmittel	27	27	kg	2-Butoxyethanol	111-76-2	60 - 100	Xn;R20/21/22 - Xi;R36/38 -	Xn; R20/21/22; R36/38

Gesamte Masse	1.030.621	kg
Stützmittel	170.100	kg
Gesamtflüssigkeit	860.521	kg
Chemikalien (gesamt)	38.079	kg

Zusammensetzung der Mischung Frac-Flüssigkeit "Söhlingen Z16"		
	Einzelvolumina	
Gesamtmasse (ohne Stützmittel)	860.521	kg
Wasser	822.442	kg
Proppants	170.100	kg
Chemikalien (gesamt)	38.079	kg
Nicht gefährliche Chemikalien	11.657	kg
Gefährliche Chemikalien	26.423	kg
Giftige Chemikalien	4	kg
Gesundheitsgefährdende Chemikalien	24.579	kg
Ätzend wirkende Chemikalien	24.417	kg
Umweltgefährdende Chemikalien	7.366	kg



Die Prozentzahlen der Grafik beziehen sich auf das gesamte Flüssigkeitgemisch inkl. der keramischen Stützmittel

Das Flüssigkeitgemisch als Ganzes ist als schwach wassergefährdend und als nicht umweltgefährdend eingestuft. Es stellt nach Chemikalienrecht kein kennzeichnungspflichtiges Gemisch dar.