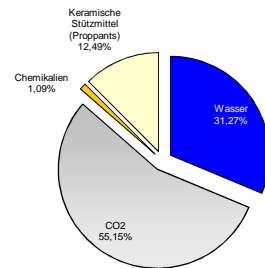


Eingesetzte Materialien bei Frac-Behandlungen auf der Söhlingen Z8a

Beschreibung	Gesamtmenge	Teilmenge	Ein-heit	Inhaltsstoff(e)	CAS -Nr.	Gewicht %	Einstufung der Produktkomponenten nach Gefahrstoffrecht	Einstufung des Gesamt produktes nach Gefahrstoffrecht
Wasser/ Trägerflüssigkeit	73.000	73.000	kg	-				
Proppants	29.165	29.165	kg	keramische Stützsande			-	
Wassersubstitut	128.760	128.760	kg	Kohlendioxid, flüssig	124-38-9	100	-	Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG als nicht gefährlich eingestuft
Salz / Viskosität	1.469	1.469	kg	KCl - Salz		100	-	Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG als nicht gefährlich eingestuft
Säuerungsmittel	12	12	kg	Ethansäure / Essigsäure	64-19-7	100	C R10, R35	C R10, R35
Lösungsmittel	67	67	kg	Ethanol	64-17-5	100	F R11	F R11
Lösungsmittel	34	34	kg	Methanol	67-56-1	100	T, F R11, R23/24/25, R 39, R23/24/25	T, F R11, R23/24/25, R 39, R23/24/25
Hochtemperatur-Stabilisator	54	54	kg	Natriumthiosulfate, pentahydrat	10102-17-7	60 - 100	-	Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG als nicht gefährlich eingestuft
Oxidationsmittel	22	22	kg	Natriumbromat	7789-38-0	100	Xn, O, Xi R 9, R22, R36/38	Xn, O, Xi R 9, R22, R36/38
Netzmittel TENSIDE	489	482	kg	2-Butoxyethanol	111-76-2	10 - 30	Xn;R20/21/22 Xi;R36/38 -	Xn; R10; R22; R38; R41; R67; R52/53
		3	kg	Propan-2-ol	67-63-0	10 - 30	F;R11 - R67 - Xi;R36	
		1	kg	Ethoxylierte Alkohole linear (1)	-	5-10	Xn;R22 N;R51/53- Xi;R36/38 -	
		1	kg	Ethoxylierte Alkohole linear (2)	-	5-10	Xn;R22 - Xi;R41	
		1	kg	Ethoxylierte Alkohole linear (3)	-	5-10	Xn;R22 - Xi;R36/38	
		1	kg	nicht kennzeichnungspflichtiger Stoff	-	10	nach der Richtlinie 1999/45/EG als nicht gefährlich eingestuft	
Puffermittel / Säurepuffer	3	3	kg	Natriumhydrogencarbonat	144-55-8	60 - 100	-	Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG als nicht gefährlich eingestuft
Säurepuffer	150	150	kg	Salze der aliphatischen Säure	-	30 - 60	-	Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG als nicht gefährlich eingestuft
CMHPG Polymer Vernetzte Polymere	250	250	kg	Polysaccharidderivate / Stärke	-	60 - 100	-	Das Produkt ist nach der Richtlinie 1999/45/EG als nicht gefährlich eingestuft
Biozid	2	0	kg	Magnesiumchlorid	7786-30-3	1 - 5	Xi;R36/37/38.	N C, Xi R34; R43; R20/21/22; R61/63
		0	kg	Magnesiumnitrat	10377-60-3	5 - 10	Xi;R36/38. O;R8.	
		0	kg	5-Chloro-2-Methyl-2H-Isithiazol-3-One and 2-Methyl-2H-Isithiazol-3-One (3:1)	55965-84-9	5 - 10	T;R23/24/25 N;R50/53 C;R34 R43	
		2	kg	nicht kennzeichnungspflichtiger Stoff	-	75	nach der Richtlinie 1999/45/EG als nicht gefährlich eingestuft	
<b>Gesamte Masse (Wasser + Chemikalien + Proppants + CO2):</b>		233.476	kg					
<b>Proppants</b>		29.165	kg					
<b>Kohlendioxid</b>		128.760	kg					
<b>Gesamtflüssigkeit (Wasser + Chemikalien ohne CO2):</b>		75.551	kg					
<b>Chemikalien:</b>		2.551	kg					
<b>Chemikalien ohne CO2 + KCl:</b>		1.083	kg					

<b>Gesamte Masse (Wasser + Chemikalien + Proppants + CO2):</b>	233.476	kg
<b>Proppants</b>	29.165	kg
<b>Kohlendioxid</b>	128.760	kg
<b>Gesamtflüssigkeit (Wasser + Chemikalien ohne CO2):</b>	75.551	kg
<b>Chemikalien:</b>	2.551	kg
<b>Chemikalien ohne CO2 + KCl:</b>	1.083	kg

Zusammensetzung der Mischung Frac-Flüssigkeit "Söhlingen Z8a"			
Einzelmassen			
Gesamtmasse (ohne Proppants)::	75.551	kg	100,00 %
Wasser	73.000	kg	96,62 %
Chemikalien (ohne CO2)	2.551	kg	3,38 %
davon Nicht gefährliche Chemikalien	460	kg	0,61 %
davon gefährliche Chemikalien	2.091	kg	2,77 %
Giftige Chemikalien	34	kg	0,04 %
Gesundheitsgefährdende Chemikalien	507	kg	0,67 %
Ätzend wirkende Chemikalien	12	kg	0,02 %
Umweltgefährdende Chemikalien	1	kg	0,00 %



Die Prozentzahlen der Grafik beziehen sich auf das gesamte Flüssigkeitsgemisch inkl. der keramischen Stützmittel und Kohlendioxid

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