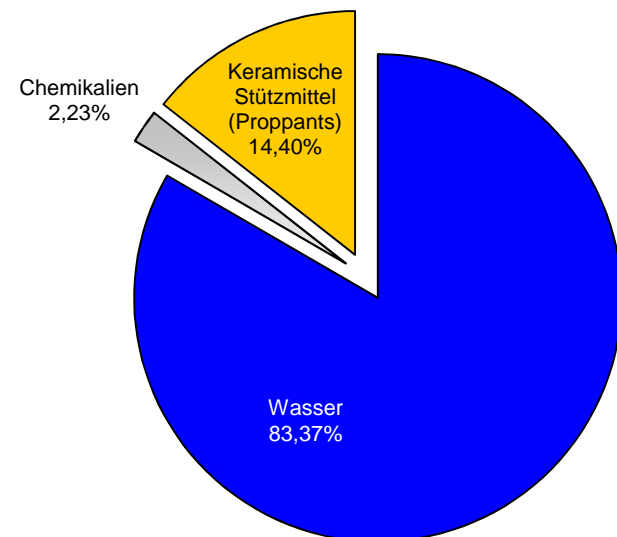


Substanz	CAS-Nr.	Dichte [kg/l]	Handelsname (Einsatzzweck)	Klassifikation			Soehlingen Z12 04/99	Apr 99		
				N (WGK)	C	T, T+		Xn	Handelsname	m [kg]
Lösung (4 Gew.-% KCl; 96 Gew.-% Wasser)		1	Wasseranteil KCl-Lösung	nwg				Wasseranteil an der KCl-Lösung	17.568	4,87
	7447-40-7	1,990	KCl-Salz-Anteil in der Lösung	1				KCl-Salz	732	0,20
Stoddard-Lösungsmittel	8052-41-3;	1,060	SGA-HT (Flockmittel)	2				SGA-HAT	93	0,03
Adipinsäure	124-04-9;									
Alkohole, C11-14-iso-, reich an C-13, ethoxyliert, propoxyliert	78330-23-1									
Diethylenglykol	111-46-6;	0,988	SSO-21 (Tensid)	3				Xn SSO-21	300	0,08
Isooctanol	26952-21-6;									
Methanol	67-56-1;									
Ethylenglykol-monobutylether	111-76-2;									
Nonylphenoethoxylat	N/V									
Essigsäure	64-19-7	1,080	FE-1A (Säuerungsmittel, pH-Wert-Regulierung)	1	C			Xn FE-1A	144	0,04
Essigsäureanhydrid	108-24-7									
Natriumhydroxid	1310-73-2	1,267	MO-67 (pH.Wert Regulierung)	1	C			MO-67	564	0,16
Borate Salze / Ester der Borsäure	N/V	1,277	CL-28E (Quervernetzer)	NWG				CL-28E	853	0,24
Natriumthiosulfat	7772-98-7	1,690	GEL-STA (Gel Stabilisator)	1				GEL-STA	400	0,11
Mannitol, 1,2,3,4,5,6-Hexanhexol	69-65-8;	1,520	HLX-ERC-971 (Beschwerungsstoff / Zuckeraustauschstoff)	NWG				HLX-ERC-971	243	0,07
Mannazucker, Mannit	N/V	1,520								
Chlorige Säure, Natriumsalz	7758-19-2;	1,205	ViCon-NF (Gelbrecher)	2				Xn ViCon-NF	17	0,005
Natriumchlorid	7647-14-5									
Ammoniumpersulfat	7727-54-0;	1,980	OptiFlo AP (Kettenbrecher, Oxidationsmittel)	1				Xn OptiFlo AP	4	0,001
Polyvinylidenchlorid	9002-85-1									
Kaliumchlorid (30-ig %-iges GEL); Gel /Wasseranteil: 70 %	7447-40-7	1,140	LGC-IIM (Flüssig Gel Konzentrat)	1				LGC-IIM - KCL-Salz	4.685	1,30
Gel /Wasseranteil: 70 %										
Formaldehyde, Polymer mit 4-Nonylphenol & Phenol	40404-63-5;	3,150	CarboLite 20/40 SBC-g (Proppant / Dichte und WGK aus MSDS CarboLite)	1				CarboLite 20/40 SBC-g	52.000	14,40
Aluminiumoxid	1344-28-1									
PROPPANTS									52.000	
CHEMIKALIEN (ohne CO2)									8.036	
Wasser (Gesamtvolumen - (Proppants + Chemikalien))	N/V	1,00	N/V	NWG					300.964	83,37



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

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

Summe Chemikalien (ohne Proppants) in kg	8.036	2,60
Wasser und Chemikalien (ohne CO2)	309.000	100,00
Wasser	300.964	97,40
Summe Chemikalien (ohne Proppants) in kg	8.036	2,60
Summe der gefährlichen Chemikalien	1.029	0,33
Summe der nicht gefährlichen Chemikalien	7.007	2,27
Summe der giftigen und sehr giftige Chemikalien (T + T+) in kg	0	0,00
Summe der gesundheitsschädlichen Chemikalien (Xn) in kg	465	0,15
Summe der ätzend wirkenden Chemikalien in kg	707	0,23
Summe der nach Chemikalienrecht als umweltgefährdend "N"(WGK 2 + 3) zu klassifizierenden Stoffe in kg	410	0,13
Summe der nach Chemikalienrecht als umweltgefährdend "N" (WGK 3) zu klassifizierenden Stoffe in kg	300	0,10
Gesamtes Volumen (Wasser + Chemikalien + Proppants)	361.000	
Gefahrstoffrechtliche Einstufung der Fracflüssigkeit (ohne Berücksichtigung der Proppant-Anteile): NICHT kennzeichnungspflichtig / WGK 1 Gefahrgutrechtliche Einstufung: KEIN Gefahrgut		