

**TABLE 4. AN EXAMPLE OF THE VOLUMETRIC COMPOSITION OF HYDRAULIC FRACTURING FLUID
PŘÍKLAD OBJEMOVÉHO SLOŽENÍ HYDRAULICKÉHO ŠTĚPNÉHO ROZTOKU**

Složka/ Typ přísady	Příklad sloučeniny	Účel	Obsah (objemová %)	Objem [gal]	Objem [l]
Voda		Přepravní médium	90	2 700 000	10 220 612
Výplňový materiál (propant)	Křemen, Křemenný písek	Vyplnění prasklin v hornině k zajištění toku plynu	9,51	285 300	1 079 978
Kyselina	Kyselina chlorovodíková	Rozpouštění minerálů, iniciace prasklin	0,123	3 690	13 968
Omezovač tření	Polyakrylamid, minerální olej	Snižuje tření mezi roztokem a potrubím	0,088	2 640	9 993
Povrchově aktivní látka	Isopropanol	Zvyšuje viskozitu roztoku	0,085	2 550	9 653
Chlorid draselný		Vytvoření solanky (nemrznoucí směsi)	0,06	1 800	6 814
Želírovací látka	Guma guar, hydroxyethylceluloza	Zahuštění roztoku a udržení propantu na svém místě	0,056	1 680	6 359
Inhibitor vodního kamene	Ethylenglykol	Zamezuje ukládání vodního kamene na stěnách potrubí	0,043	1 290	4 883
Látka na úpravu pH	Uhličitan sodný nebo draselný	Udržuje efektivitu ostatních látek	0,011	330	1 249
Rozkládací látka	Peroxodisíran amonný	Umožňuje pozdější rozklad gelu	0,01	300	1 136
Zesíťovací látka	Boritany	Udržuje viskozitu roztoku se vzrůstající teplotou	0,007	210	795
Ochranná látka	Kyselina citronová	Zamezuje vysrážení oxidů kovů	0,004	120	454
Inhibitor koroze	N,N-dimethylformamid (DMF)	Zabraňuje korozi potrubí	0,002	60	227
Biocid	Glutaraldehyd	Ničí bakterie	0,001	30	114