

## Důkaz halogenu vázaného v organické látce

Časová náročnost: 2 min

Pomůcky: spirála z měděného drátu, kahan

Chemikálie: chloroform –  $\text{CHCl}_3$ , popřípadě jiné organické rozpouštědlo obsahující halogen

Provedení: spirálu z měděného ovlhčíme v organickém rozpouštědle obsahujícím vázaný halogen a vsuneme do nesvítivého plamene kahanu (viz obrázek). Zelené zbarvení plamene dokazuje, že zkoumaná látka obsahuje vázaný halogen.

Obrázek:

## Příprava ethenu (ethylenu) depolymerací polyethylenu

Časová náročnost: 5 min

Pomůcky: zkumavky, polyethylen, kahan, stojan, držáky

Chemikálie: bromová voda

Provedení: ve zkumavce zahříváte kousky polyethylenu (např. hadička) a vznikající plyny zavádějte do zkumavky s 5 ml bromové vody

Obrázek:

Závěr: průběh reakce vyjádřený chemickou rovnicí

$[\text{CH}_2 = \text{CH}-\text{CH}_3]_n + n \text{Br}_2 - n \text{Br} - \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3$       dojde k odbarvení bromové vody důkaz dvojné vazby

Otázka: srovnajte vlastnosti ethylenu připravovaného dehydratací ethanolu s vlastnostmi ethylenu získaného depolymerací polyethylenu.