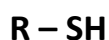


Tioly

(starší názov merkaptány alebo tioalkoholy)

Tioly sú sírne obdoby alkoholov. Obsahujú **tiolovú funkčnú skupinu - SH**.
Sírnou obdobou fenolov sú tiofenoly.

Všeobecný vzorec je



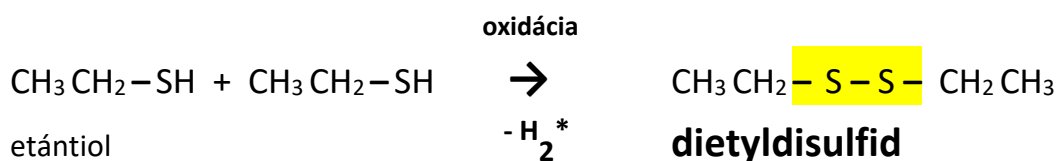
Príklady tiolov: $\text{CH}_3 - \text{SH}$ metántiol (st. metylmerkaptán)

$\text{CH}_3 \text{CH}_2 - \text{SH}$ etántiol

Fyzikálne a chemické vlastnosti, použitie tiolov

Tioly majú v porovnaní s príslušnými alkoholmi výrazne nižšie teploty varu, pretože nevytvárajú vodíkové väzby. Nižšie tioly (s krátkym uhľovodíkovým reťazcom) majú veľmi nepríjemný zápach. Z tohto dôvodu sa využívajú na odorizáciu niektorých plynov, ktoré sú bez zápachu – napr. zemný plyn a svietiplyn kvôli bezpečnosti. Ľudský čuch zaregistruje etántiol už pri koncentrácii $2 \cdot 10^{-10}$ objemových %. Nebezpečný únik takto odorizovaného plynu sa tak dá ľahko zistiť.

Tioly poskytujú oxidačné reakcie – SH skupiny, pri ktorých vznikajú disulfidy.



Väzba $-\text{S}-\text{S}-$ sa nazýva **disulfidový mostík**.

*Pozn.: Odštiepuje sa vodík, oxidácia tiolu má charakter dehydrogenácie.

Disulfidové mostíky vznikajúce oxidáciou – SH skupín v bielkovinách sú veľmi dôležité pre ich priestorové usporiadanie (pre terciárnu štruktúru bielkovín) a ich biologickú aktivitu. Disulfidové mostíky sú napr. v bielkovine keratín „zodpovedné“ za kučeravosť vlasov.