

# CHEMIE SPCH<sub>2</sub> 9. ROČ. (KOL.)

## SYNTECKÁ VLÁKNA

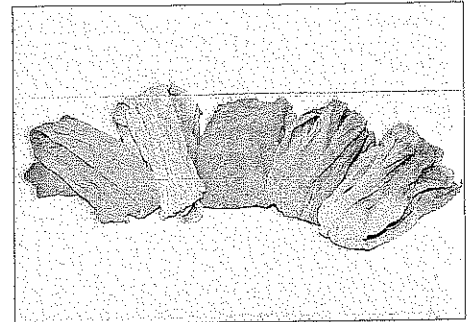
1. Syntetická vlákna se používají jako náhrada přírodních vláken nebo se s nimi kombinují. Jsou vyráběna chemickou cestou. Surovinou pro výrobu syntetických vláken je ropa a černouhelný dehet.

Přírodní vlákna jsou bavlněná, lněná, vlněná nebo hedvábná. Zopakujte si, z čeho se získávají bavlna, len, vlna a přírodní hedvábí.

2. Syntetická vlákna jsou nemačková, rychleschnoucí, velmi snadno se ošetřují. Jejich nevýhodou je hořlavost a skutečnost, že nesají pot a snadno se nabíjejí statickou elektřinou.

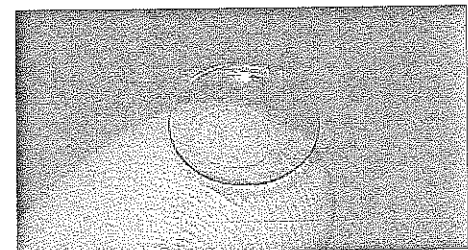
Nejznámější syntetická vlákna jsou **polyamidy** (obchodní názvy např. silon, nylon). Používají se na výrobu jemných punčochových kalhot, plavek, dámského spodního prádla a záclon.

*Silon vynalezl český vědec prof. Otto Wichterle (1913–1998) a výrazně přispěl k jeho tuzemské výrobě. Tento významný chemik vyrobil i první měkké kontaktní čočky.*



Silonové punčochové kalhoty

- ← Polyesterová vlákna se používají jako materiál pro oblečení, záclony a koberce.



Kontaktní čočka

4. ← Z akrylového vlákna se vyrábějí pletací příze, pletené výrobky a koberce.

- ← Elastická vlákna (elastany) jsou velmi pružná, při zpracování se kombinují s jinými vlákny, kterým dodávají elastičnost. Najdeme je např. ve sportovním oblečení, ponožkách apod.

Syntetickými vlákny se také doplňují vlákna přírodní, a tak vznikají **směšové tkaniny** (např. tesil).

Zjistěte, jaká syntetická vlákna máte ve svém oblečení. Jaké složení mají použité tkaniny?

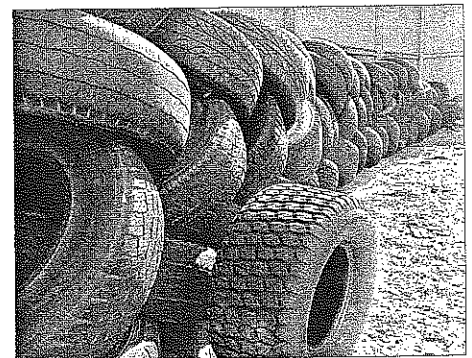
## KAUČUKY

**Kaučuky** jsou přírodní nebo syntetické **polymery**. Jsou schopny odolávat velké deformaci a poté se vrátit do původního tvaru.

Jak se liší přírodní a syntetické kaučuky?

Vlastností kaučuku se upravují **vulkanizací** – reakcí se sírou. Čím delší dobu vulkanizace probíhá, tím je produkt tvrdší.

5. Z kaučuků se vyrábí pryž, která se používá k výrobě gumové obuvi, hraček, míčů a především k výrobě pneumatik.



## ODPOVĚDI NAPIŠ DO SEŠITU !

1. Z ČEHO SE VYRÁBÍ SYNTECKÁ VLÁKNA ?
2. JAKÉ JSOU VÝHODY SYNTECKÝCH VLÁKEN ?
3. JAKÉ JSOU NEVÝHODY SYNTECKÝCH VLÁKEN ?
4. JAKÁ ZNÁŠ SYNTECKÁ VLÁKNA ?
5. CO SE VYRÁBÍ Z KAUCUKU ?