

Chemie ve službách člověka

Chemie na polích a zahradách (pesticidy)

Pesticidy jsou určeny k hubení škůdců a nežádoucích organizmů. Patří mezi ně algicidy (hubení řas), insekticidy (hubení hmyzu), fungicidy (hubení plísní), herbicidy (hubení plevelů) a rodenticidy (hubení myší a potkanů). Mezi pesticidy patří i repelenty, které odpuzují obtížný nebo škodlivý hmyz a další živočichy.

Lastury z betonu (stavební hmoty)

Důležitými stavebními hmotami jsou sádra a cement. Sádra se vyrábí pálením sádrovce, který se dnes získává jako produkt při odsiřování plyných zplodin z tepelných elektráren. Cement se vyrábí pálením vápence s jílem a pískem. Používá se k výrobě betonu. Ve stavebnictví se využívá zejména železobeton a pórobeton.

Obchod za 1,5 bilionu dolarů (léčiva)

Léčiva jsou léčivé látky nebo léčivé přípravky určené k podávání v určité lékové formě lidem nebo zvířatům. Podle účinku se léky dělí do různých kategorií. Rozlišujeme např. antipyretika, analgetika, antibiotika, antivirotika či antihistaminika. Mezi léky patří i vitaminové přípravky.

Co vše vyrábí chemický průmysl?

Chemický průmysl zahrnuje oblasti rafinérského zpracování ropy, výroby chemických látek a léčiv a gumárenský a plastikařský průmysl. Mezi některé z chemických a farmaceutických firem v ČR patří Unipetrol, Spolchemie, Synthesia, Synthos, Zentiva, Sevapharma a další.

Chemické látky jako hrozba (chování v mimořádných situacích)

Úniky nebezpečných látek jsou ohroženi zejména lidé žijící v blízkosti chemických továren a dopravních komunikací. V případě, že dojde k úniku nebezpečných látek, je obyvatelstvo upozorněno varovným signálem v podobě houkání sirény. Je třeba odebrat se do utěsněného úkrytu, připravit si prostředky improvizované ochrany, řídit se pokyny záchranářů a být připraven k evakuaci.

Co po nás zdědí příští generace? (trvale udržitelný rozvoj)

V průmyslových výrobcích jsou v současné době nejvíce využívány neobnovitelné přírodní zdroje (fosilní paliva, rudy). Snahou je však využívat obnovitelné přírodní zdroje (např. biomasu). Stále více se využívají tzv. druhotné suroviny, které jsou tvořeny odpadními látkami a používají se k výrobě tzv. recyklovaných výrobků.

Co všechno dýcháme, jíme a pijeme? (polutanty v životním prostředí)

Chemické látky znečišťující životní prostředí nazýváme polutanty. Jsou obvykle produktem lidské činnosti. V současné době je v ČR monitorován výskyt a koncentrace řady polutantů, především v ovzduší a ve vodě. V půdách se sleduje především obsah ropných látek ve starých ekologických zátěžích. Výsledky měření jsou zveřejňovány na webové adrese Českého hydrometeorologického ústavu.
