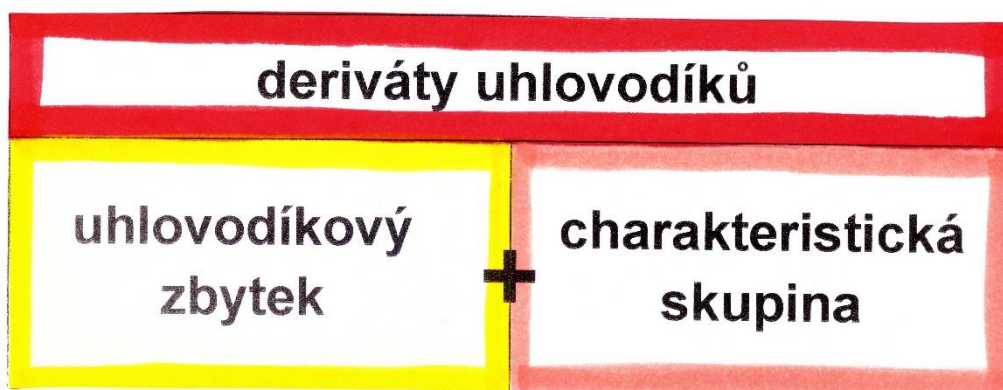


DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ

= organické sloučeniny, ve kterých jsou atomy vodíku nahrazeny atomy jiných prvků nebo jejich sloučeninami

- / halogenderiváty
- dusíkaté deriváty
- \ kyslíkaté deriváty



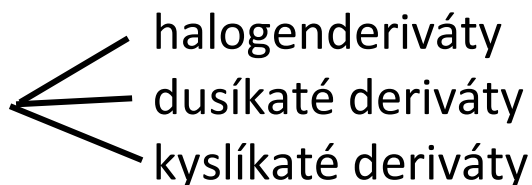
K popisu počtu charakteristických skupin používáme

PŘEDPONY:

1	mono-
2	di-
3	tri-
4	tetra-
5	penta-
6	hexa-
7	hepta-
8	okta-
9	nona-
10	deka-

Deriváty uhlovodíků

= organické sloučeniny, ve kterých jsou atomy vodíku nahrazeny atomy jiných prvků nebo jejich sloučeninami



deriváty uhlovodíků

uhlovodíkový
zbytek

+

charakteristická
skupina

- název uhlovodíku + koncovka -yl

- methan → methyl

Ale: ethen → vinyl



benzen → fenyl



- atom nebo skupina

- určuje vlastnosti derivátů

- halogenderiváty - F, Cl, Br, I

- dusíkaté deriváty - NH₂, NO₂

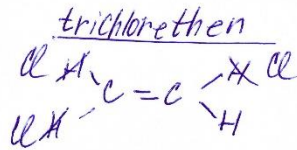
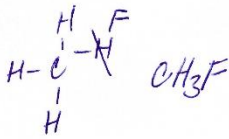
- kyslíkaté deriváty - OH, CO, COOH

K popisu počtu charakteristických skupin používáme
PŘEDPONY:

1	mono-
2	di-
3	tri-
4	tetra-
5	penta-
6	hexa-
7	hepta-
8	okta-
9	nona-
10	deka-

1. HALOGENDERIVÁTY

- název = halogen + uhlovodík
- počet atomů halogenu - předpony
- např. fluormethan



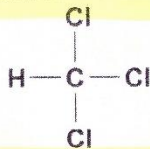
halogenderiváty

vlastnosti

využití

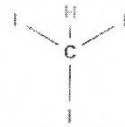
chloroform

trichlormethan



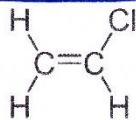
jodoform

trijodmethan



vinylchlorid

chlorethen



tetrafluorethylen

tetrafluorethen

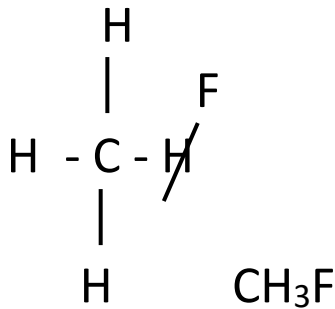


freony

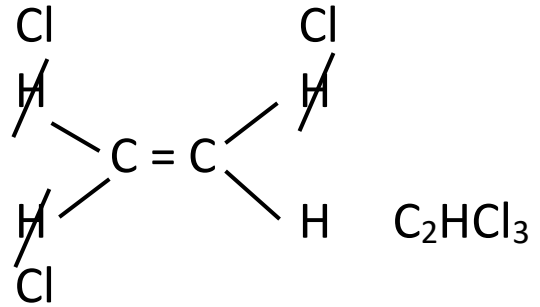
1. Halogenderiváty

- název = halogen + uhlovodík
- počet atomů halogenu - předpony

např. fluormethan



trichlorethen



halogenderiváty	
vlastnosti	využití
	<ul style="list-style-type: none">- plynné, kapalé i pevné- některé jedovaté, některé narkotické- dobře rozpouštějí tuky
	<ul style="list-style-type: none">- výroba freonů, ředidel, plastů, přípravků na hubení plevelů a škůdců- halogenové žárovky- celková i místní anestetika

chloroform
trichlormethan

Structural formula of chloroform (CHCl₃): A central carbon atom (C) is bonded to one hydrogen atom (H) and three chlorine atoms (Cl). The H is to the left, and the Cl atoms are above, below, and to the right.

- narkotikum
- uspává

jodoform
trijodmethan

Structural formula of iodoform (CHI₃): A central carbon atom (C) is bonded to one hydrogen atom (H) and three iodine atoms (I). The H is to the left, and the I atoms are above, below, and to the right.

- dezinfekce
- hnědá barva
- alergie na jód

vinylchlorid
chlorethen

Structural formula of vinyl chloride (CH₂=CHCl): Two carbon atoms (C) are connected by a double bond. The left carbon is bonded to two hydrogen atoms (H), and the right carbon is bonded to one hydrogen atom (H) and one chlorine atom (Cl).

- výroba PVC
- měkčené (podlahové krytiny, koženka, hračky, gramodesky)
- neměkčené (potrubí)

tetrafluorethylen
tetrafluorethen

Structural formula of tetrafluoroethene (C₂F₄): Two carbon atoms (C) are connected by a double bond. Each carbon is bonded to two fluorine atoms (F).

- polymerací → teflon = (polytetrafluorethylen)
- nehořlavý, žáruvzdorný → nádobí, skluznice lyží
- odpuzuje vodu → úprava textilu

freony

- 2 různé halogeny - vždy F + Cl / Br / I
- chladicí kapaliny, hnací plyny
- v atmosféře se rozpadají, ničí molekuly ozonu → ozonová díra

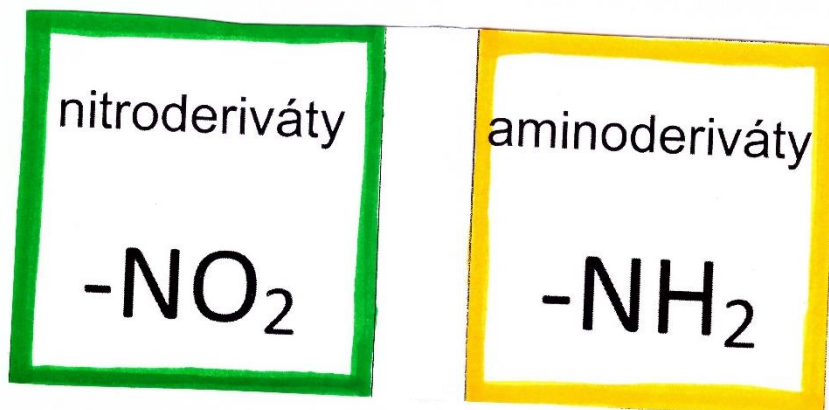
2. DUSÍKATÉ DERIVÁTY

- místo vodíku navázán dusík:

v nitroskupině
-NO₂

v aminoskupině
-NH₂

- název: nitro- } + uhlovodík např. nitrobenzen, aminomethan
amino-



2. Dusíkaté deriváty

- místo vodíku navázán dusík

v nitroskupině

-NO₂

v aminoskupině

-NH₂

- název: nitro- nebo amino- + uhlovodík

např. nitrobenzen, aminomethan

