

Antimikrobiální a antifungální konzervancia

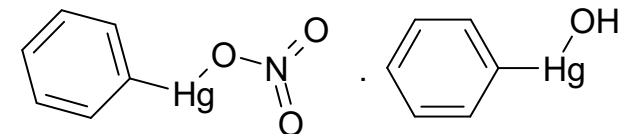
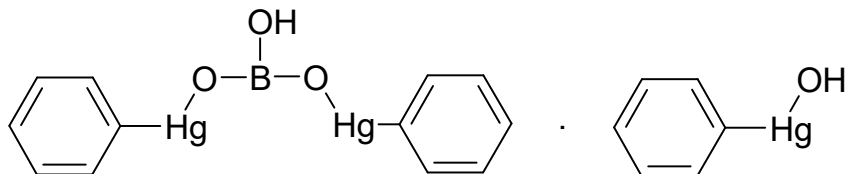
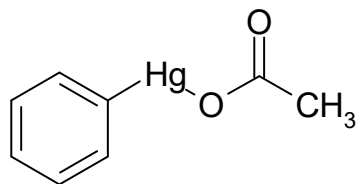
1. Sloučeniny rtuti
2. Alkoholy a fenoly
3. Aldehydy a jejich prekurzory
5. Karboxylové kyseliny
4. Kvartérní amoniové soli

1. Sloučeniny rtuti

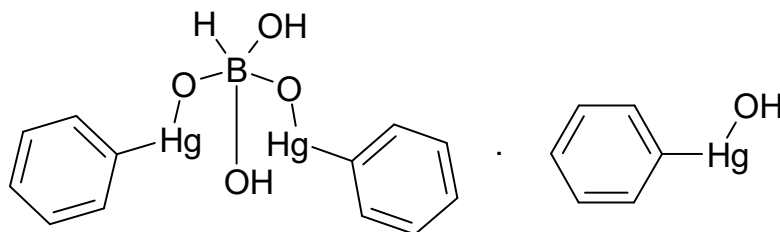
konzervace očních a parenterálních přípravků, vakcín

1.1 Fenylyrtuťnaté soli

často směsi soli a hydroxidu



nebo

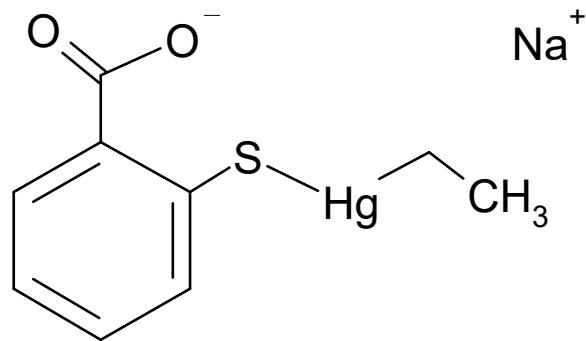


Octan fenylyrtuťnatý
Fenylhydrargiriumacetát
Phenylhydrargyri acetas

Boritan fenylyrtuťnatý
Fenylhydrargiriumborát
Phenylhydrargyri boras
Famosept®
baktericidní a fungicidní účinek, málo na spory
MÚ: interakce s -SH skupinami bílkovin

Dusičnan fenylyrtuťnatý
Fenylhydrargiriumnitrát
Phenylhydrargyri nitras

1.2 Thiomersal



syn. merthiolát

2-(ethylhydrargyriumsulfanyl)benzoát sodný

2-(ethylmerkuriuthio)benzoát sodný

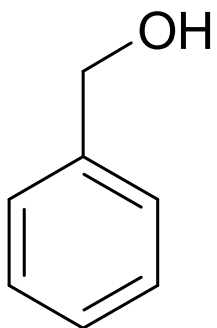
ethylmerkuriuthiosalicylát sodný

konzervace vakcín

dáván do souvislosti s autismem u očkovaných dětí

2. Alkoholy a fenoly

2.1 Alkoholy

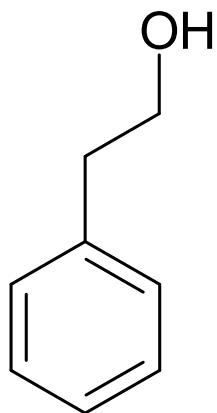


benzylalkohol

fenylmethanol

Alcohol benzylicus ČL 2017

parenteralia, inj. radiofarmaka

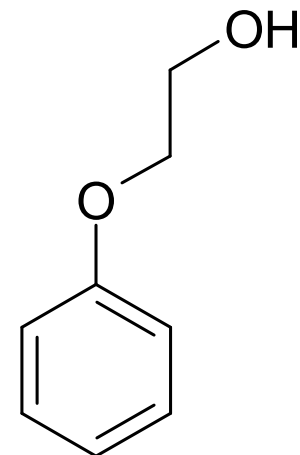


fenethylalkohol

2-fenylethan-1-ol

|

konzervace vakcín, popř. topických přípravků

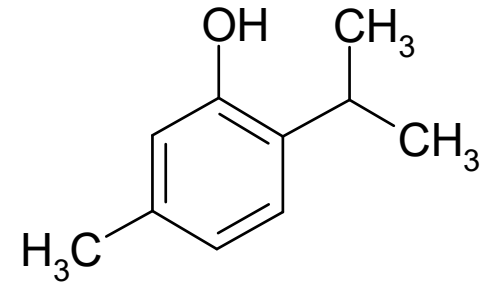
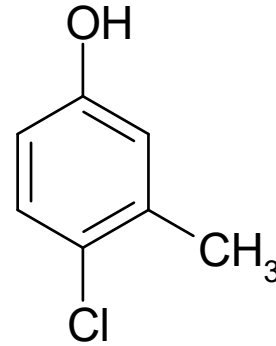
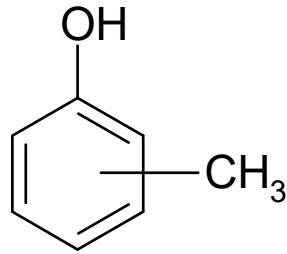
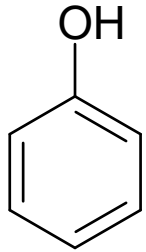


fenoxyethanol

2-fenoxyethan-1-ol

Phenoxyethanolum ČL2017

2.2 Fenoly



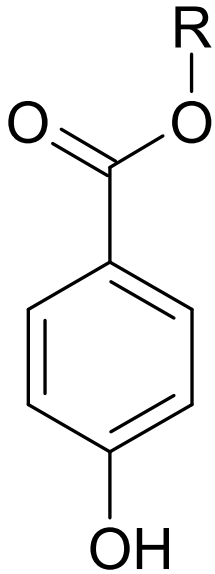
fenol
Phenolum ČL 2005
Phenolum liquefactum ČL
2017 10 % vody
inaktivace a konzervace
živých vakcín
Solutio Galli-Valerio ČL
2017

kresoly
2-, 3-, 4-methylfenol
Cresolum crudum ČL
2017 = směs všech 3
izomerů
Metacresolum ČL 2017

chlorkresol
4-chlor-3-methylfenol
Chlorocresolum ČL 2017

thymol
2-isopropyl-5-methylfenol
Thymolum ČL 2017

2.2 Fenoly Parabeny



$R = C_n H_{2n+1}$ nejčastěji pro $1 \geq n \geq 5$

převážně lineární, z rozvětvených $R = iso-C_4H_7$ v kosmetice

Methyl- butylparabenum ČL 2017; i sodné soli: *Methyl- propylparabenum natricum*

konzervace externích i p.o. přípravků: *Aqua conservans* ČL 2017 0,67 % MP + 0,33 % PP

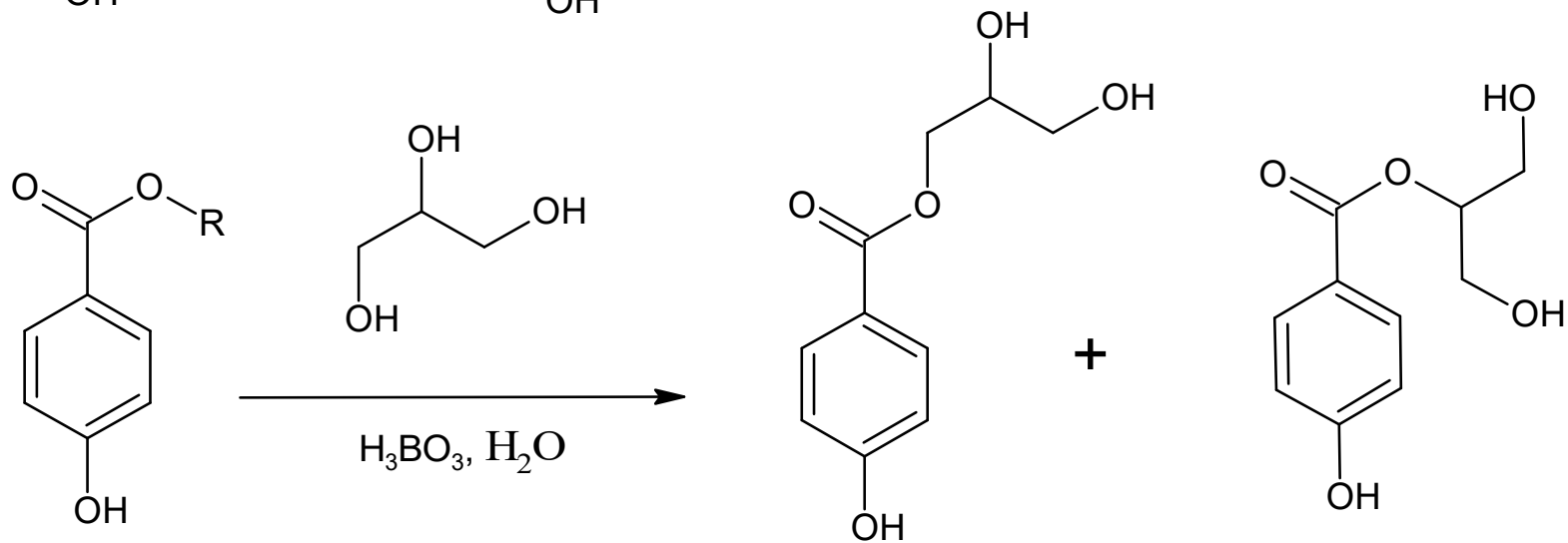
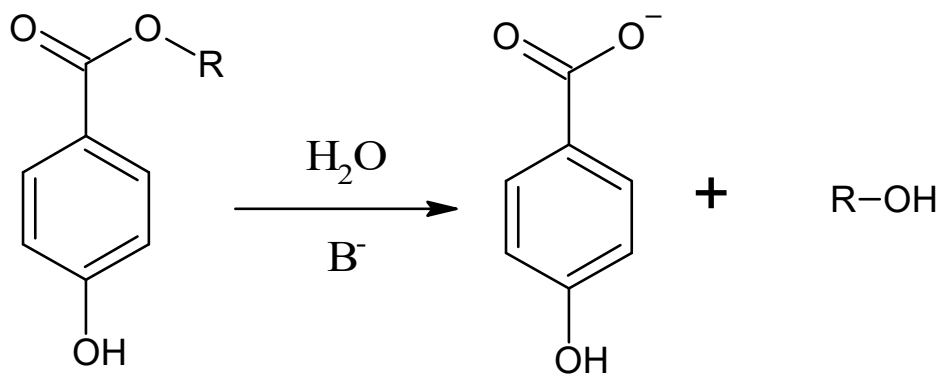
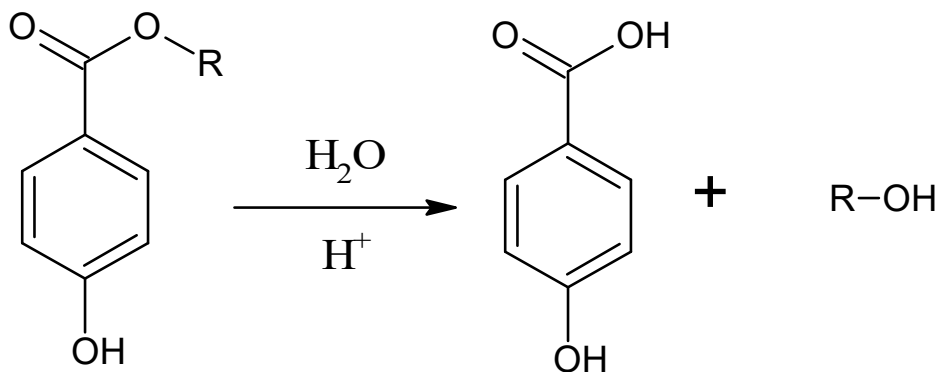
působí v neutrálním, kyselém i alkalickém prostředí

antifungální: $R = -CH_3$ proti plísním, $R = -C_3H_7$ proti kvasinkám

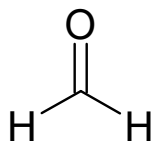
antibakteriální stoupá s délkou řetězce a lipofilitou

pro potraviny nepřiliš vhodné; slabá lok. anest. aktivita, avšak používány

Stabilita a rozkladné reakce parabenů



3. Aldehydy a jejich prekurzory

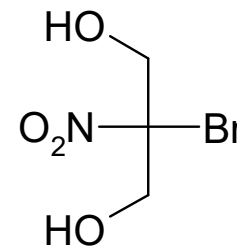


formaldehyd

methanal

Formaldehydum ČL 2017

přípravek: *Sol. Galli-Valerio* ČL 2017



bronopol

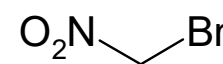
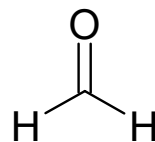
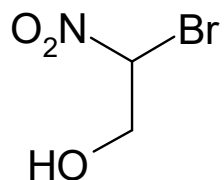
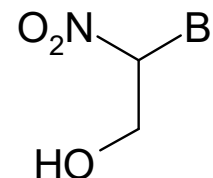
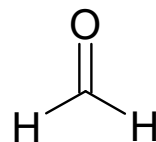
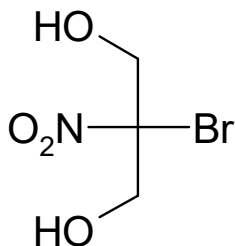
2-brom-2-nitro-1,3-propandiol

připravil Henry r. 1898

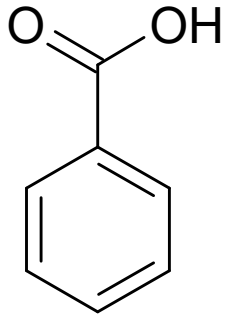
antimikrobiální přísada v externích

přípravcích a kosmetice

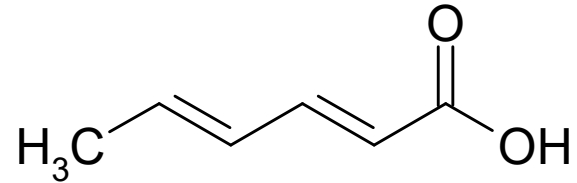
vlastní MÚ: reakce s -SH skupinami Cys



Karboxylové kyseliny

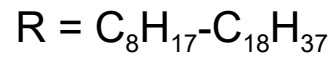
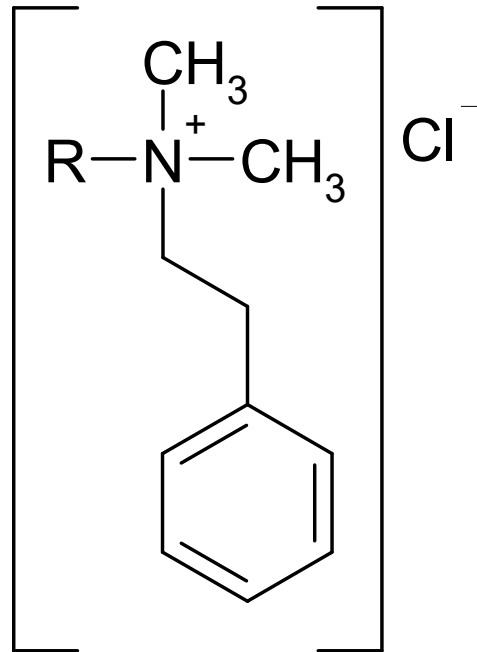


benzoová kyselina
benzenkarboxylová kys.
Acidum benzoicum ČL 2017
působí při $\text{pH} \leq 7,3$



sorbová kyselina
(E,E)-hexa-2,4-dienová kys.
Acidum sorbicum ČL 2017

Kvartérní amoniové soli



benzalkonium-chlorid

Benzalkonii chloridum ČL 2017