

Nocardia carnea

Taxonomické zařazení: čeleď *Nocardiaceae*, rod *Nocardia*

Reakce na Gramovo barvení: G+ nebo gramvariabilní

Tvar a uspořádání buněk: tyčky, vlákna, větvená vlákna, tvoří vzdušné a substrátové mycelium, které se rozpadá (fragmentuje) na krátké tyčky a koky

Velikost buňky [μm]: 0,4-1,0 x 2-10

Pohyblivost: nepohyblivá

Vztah ke kyslíku: aerobní

Způsob výživy: chemoorganotrofní

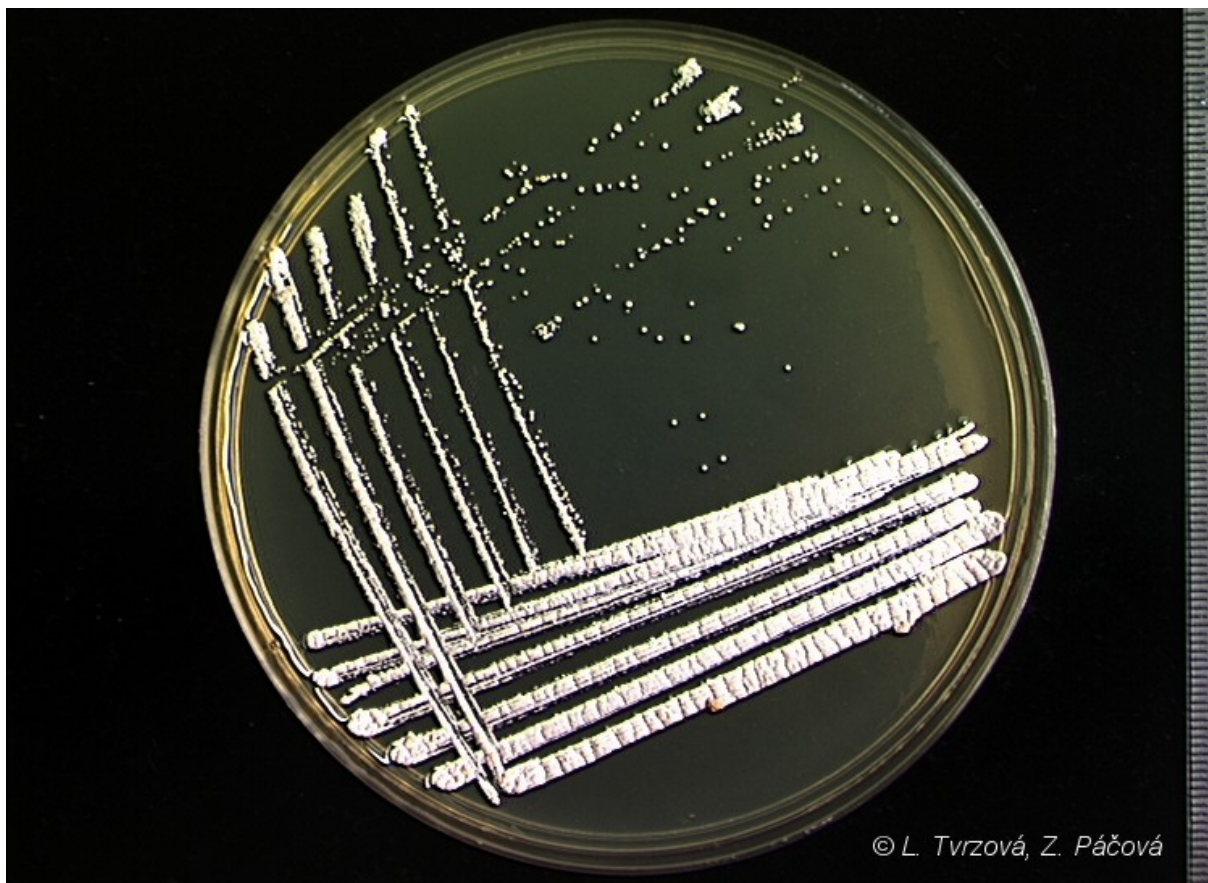
Optimální kultivační teplota: 30 °C

Speciální požadavky na výživu a růst:

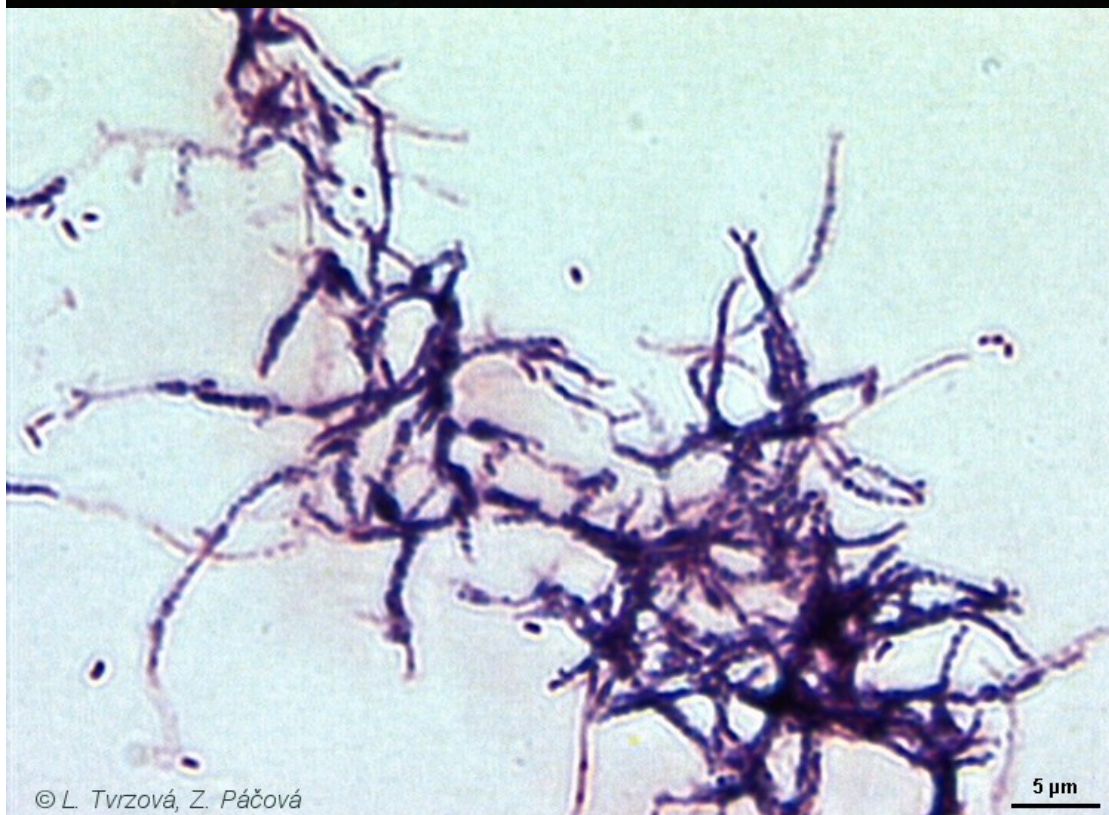
Hlavní diagnostické znaky: acidorezistentní vůči slabým kyselinám, kataláza pozitivní, ureáza negativní, okyseluje glukózu, redukuje nitráty, hydrolyzuje eskulin, buněčná stěna - chemotyp IV, meso-diaminopimelová kyselina, menachinon MK-8, mykolové kyseliny s 46 - 60 C

Obsah G+C [mol %]: 64-68

Výskyt a význam: půda, voda, živočichové



© L. Tvrzová, Z. Páčová



© L. Tvrzová, Z. Páčová

Gramovo barvení – 3 dny – medium 8

Rhodococcus erythropolis

Taxonomické zařazení: kmen *Actinobacteria*, čeleď *Nocardiaceae*, rod *Rhodococcus*

Reakce na Gramovo barvení: G+

Tvar a uspořádání buněk: krátké i delší tyčky s náznaky větvení, chudé mycelium, nikdy netvoří vzdušné mycelium, fragmentace vláken na nepravidelné tyčky a koky

Velikost buňky [μm]: 0,8-1,0 x 5-15

Pohyblivost: nepohyblivý

Vztah ke kyslíku: aerobní

Způsob výživy: chemoorganotrofní

Optimální kultivační teplota: 30 °C

Speciální požadavky na výživu a růst:

Hlavní diagnostické znaky: acidorezistentní vůči slabým kyselinám, kataláza a ureáza pozitivní, okyseluje glukózu, buněčná stěna - chemotyp IV, meso-diaminopimelová kyselina, menachinon MK-8, MK-9, mykolové kyseliny s 30 - 64 C

Obsah G+C [mol %]: 67-71

Výskyt a význam: půda

Poznámka: tvoří většinou drsné kolonie se žlutým až oranžovým pigmentem



Gramovo barvení – 2dny, medium 1

Streptomyces griseus ssp. griseus

Taxonomické zařazení: třída *Actinobacteria*, čeleď *Streptomycetaceae*, rod *Streptomyces*

Reakce na Gramovo barvení: G+

Tvar a uspořádání buněk: bohatě větvená, dlouhá vlákna, tvoří substrátové a vzdušné mycelium, kulaté spory v rovných řetízcích, převážně na vzdušném myceliu

Velikost buňky [μm]: průměr 0,5-2,0

Pohyblivost: nepohyblivá

Vztah ke kyslíku: aerobní

Způsob výživy: chemoorganotrofní

Optimální kultivační teplota: 30 °C

Speciální požadavky na výživu a růst:

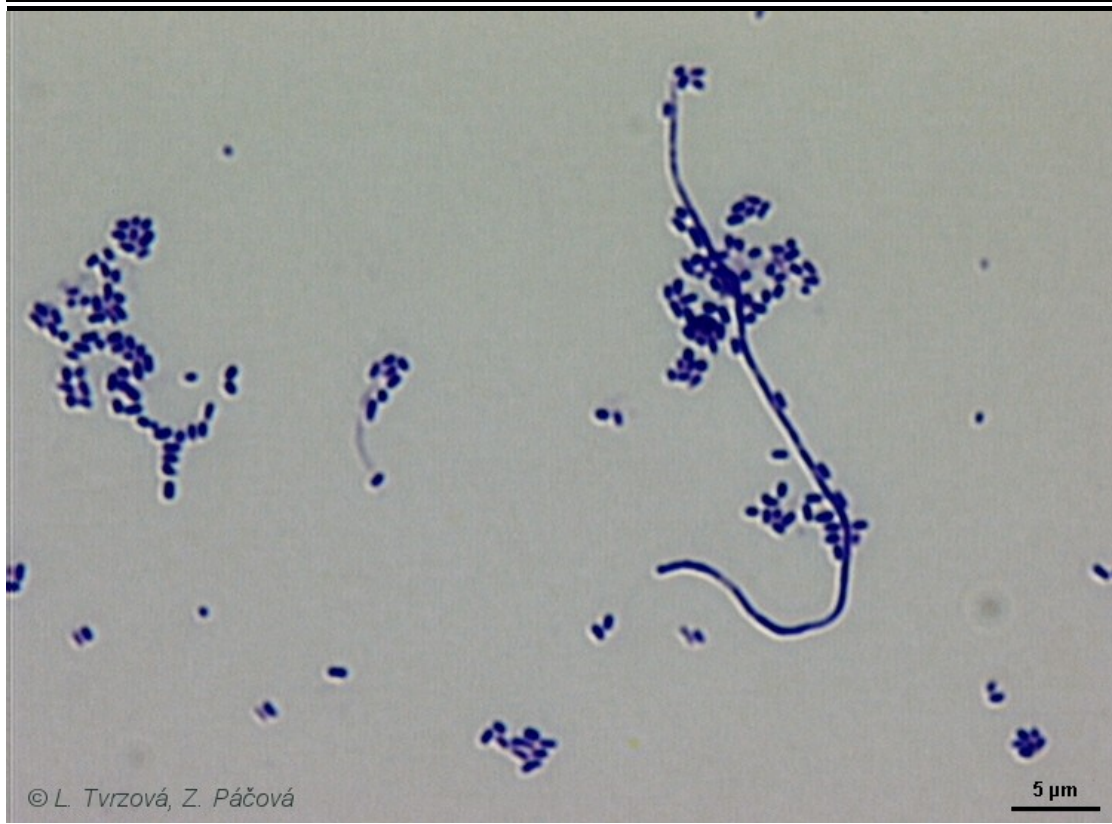
Hlavní diagnostické znaky: kataláza pozitivní, redukuje nitráty, hydrolyzuje kasein, želatinu, hypoxantin, škrob, buněčná stěna - L-diaminopimelová kyselina, menachinon MK-9, mykolové kyseliny nejsou, mastné kyseliny - nasycené a iso/anteiso větvené, fosfolipid PII, spory na substrátovém myceliu ojedinele

Obsah G+C [mol %]: 69-78

Výskyt a význam: půda, voda

Poznámka: vývojový cyklus, klidové arthrospory přežívají nepříznivé podmínky v půdě, nepohyblivé

Fotografie:



Gramovo barvení – medium 15 – 3 dny