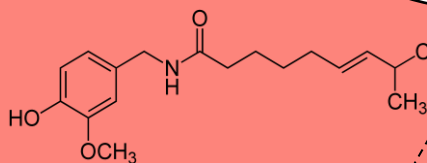


- chem. název: 8-methyl-N-vanillyl-6-nonenamid
- sumární název: $C_{18}H_{27}NO_3$
- molární hmotnost: 305,41 g/mol
- teplota tání: 62–65 °C
- ve vodě nerozpustný krystalický metabolit bez barvy a bez zápachu
- smrtelná dávka při požití je 190 miligramů na jeden kilogram živé hmotnosti



- může pomoci proti cukrovce (snižuje hladinu krevního cukru) a ateroskleróze
- přispívá k podpoře krevní cirkulace, zvýšení rychlosti metabolismu, stimulaci žaludeční sekrece a tím k podpoře zažívání => hubnutí
- inhibuje růst žaludeční bakterie Helicobacter pylori
- posiluje tvorbu ochranného hlenu v žaludku – přispívá tím k regeneraci jeho stěn při poškození vlastními enzymy (žaludeční vředy)
- anestetika, pro léčbu trombózy, omrzelin nebo křečových žil

obecné informace



- rostlinný alkaloid v paprikách rodu Capsicum, který je zodpovědný za jejich pálivou chuť
- rozpustný v tucích a alkoholu

Kapsaicin



v medicíně



využití

obecné



- při výrobě pepřového spreje
- ochrana rostlin před predátory
- ničí bakterie

historie

- látka byla poprvé izolována z pálivých paprik roku 1816 P. A. Buchtholzem
- o 30 let později ji připravil v krystalické formě L. T. Tresh, který látku také pojmenoval
- v roce 1878 kapsaicin izoloval i Endre Hogenes, který prokázal, že tato látka je odpovědná za pálivý pocit při styku se sliznicemi
- synteticky připravili kapsaicin roku 1930 E. Spath a F. S. Darling
- později byly z papriky izolovány ještě další látky podobného typu => kapsaicinoidy
- čeští vědci objevili, že ve větších dávkách, podávaných do kůže před operací, eliminuje pooperační bolesti

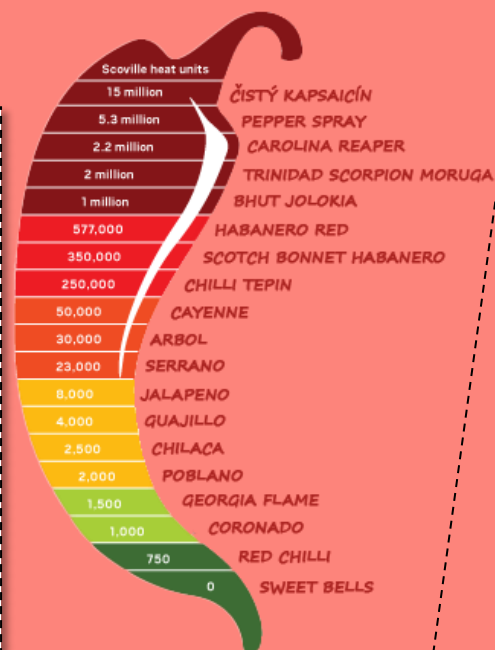


zajímavosti

- odborníci uvádějí, že léčebný efekt kapsaicinu se může projevit při dávkách 400 miligramů třikrát týdně (3–8 paprik habanera – druh papriky pocházející z poloostrova Yucatán a patřící k nejpálivějším na světě)
- kajenský pepř pomáhá zastavit krvácení
- ptáci nevnímají jeho pálivost, a proto podporují další šíření semen
- čím tmavší barva papriky, tím je větší obsah kapsaicinu
- Carolina Reaper, v současné době nejpálivější paprika na světě, má cca 2,2 mil. Scovilleho jednotek (měřítko pálivosti), oproti tomu klasická paprička jalapeno má jen 5 000
- kromě paprik se kapsaicin vyskytuje v kajenském pepři a možná i v rajčatech



princip pálení



- při styku s jakoukoliv sliznicí vyvolá pocit ostrého pálení
- to je způsobeno vazbou na specifické receptory pro vnímání bolestivých podnětů, které se nachází na sliznici (kapsaicinové nebo vanillidové receptory)
- tyto receptory pracují jako iontové kanály pro vstup iontů vápníku do neuronu a jsou otevírány látkami typu kapsaicinu nebo též tepelným podnětem
- aktivace kanálů je přechodná, po jisté době přestává kapsaicin působit a dojde k jejich uzavření => úleva, přestává nejenom pálení, ale i bolest v zanícených orgánech (např. kloubech)
- reakcí je rozšíření kožních a podkožních cév, aby se „teplo“ odvedlo a tělo se nepřehřálo => léčebný účinek, který se využívá především v kapsaicinových náplastech či jiných přípravcích

Zdroje obrázků:

- <https://www.seminka-chilli.cz/files/pic/Kapsaicin-vzorec.png>
- https://www.armed.cz/data/cache/thumb_1200-630-12/products/64291/1519903632/stoper2_50.jpg
- <https://www.chutzdaravi.cz/1287/kapsaicinova-hrejiva-naplast-10x7cm-10ks.jpg>
- https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/55/Charleston_Hot_peppers_white_background.jpg/1200px-Charleston_Hot_peppers_white_background.jpg
- https://lh3.googleusercontent.com/proxy/2G_aCN619lfboAR7XT_EkeSkPirdOaXG-G14Ed3W368KY3TJ0cGyZW-V6RbuzDQx8e3fvcj5cHND66sskpeYZz7-oHrkMx_e1DN67UaLNWGF_Ksfj5WXMfB94vR7YeGo8OUW4N8uiXTxmup5PqSPzYXNoMFN1dORwkPhyfMoDYob
- https://cdn.myshopnet.com/user/www.chillimat.cz/user/documents/upload/Wilbur-Scoville_1.jpg
- <https://jalapeno.cz/wp-content/uploads/2018/09/chilli-papricky-druhy.jpg>
- https://cdn.atomer.com/user/33787/upload/ftp_client/scoville.png
- <https://jalapeno.cz/wp-content/uploads/2014/08/paprika3.jpg>
- <https://www.benu.cz/cannaderm-thermolka-hrejive-mazani-200ml>

Zdroje informací:

- <http://referaty-seminarky.cz/kapsaicin/>
- <http://www.aksen.cz/sites/default/files/chillipapricky.pdf>
- <https://vesmir.cz/cz/casopis/archiv-casopisu/2013/cislo-10/kapsaicin-jeho-vliv-lidsky-organismus.html>
- <https://cs.wikipedia.org/wiki/Kapsaicin>
- <https://www.seminka-chilli.cz/kapsaicin-v-medicine/>
- <https://www.awashop.cz/kapsaicin-c1797/>
- <https://www.uspesna-lecba.cz/kapsaicin/>
- <https://www.celostnimecinina.cz/kapsaicin.htm>
- <https://www.rehabilitace.info/zdravotni/kapsaicin-capsaicin-a-zdravi-kdy-nam-muze-pomoci/>