

# Diskuse: Stanovení enzymové aktivity

## Postup redakčního zpracování

K redakční kontrole ještě zbývá • synonyma a název • členění a nadpisy • prolinkování  
V článku bylo zkontrolováno • zdroje • citace • kategorie a portály • obrázky a licence • pravopis • typografie

Dokážete-li některé z doporučených úprav provést, směle se do nich pusťte! V případě jakýchkoli nejasností se můžete podívat do nápovědy nebo se nás zeptat, rádi Vám pomůžeme.

Refresh page

New thread

New comment

New comment

Send

Cancel

## Připomínky k článku

}}

## Členění textu

Text by pomohlo nějaké optické členění. Zkusil jsem přidat pár odstavců, ale problém to řeší jen částečně. Dále jsou v první části textu velmi často použita zájmena ukazovací "tento", "tato". Chtělo by to brutálně vykinožit. --



RNDr. Čestmír Štuka, MBA -- redakce WikiSkript 30. 11. 2010, 14:44 (CET)

Answer

New comment

Send

Cancel

## Statistika

Jsem absolvent VŠCHT a asi se na to na technice díváme trochu jinak, ale přesně takhle se stanovení kinetických parametrů enzymů nebo vůbec kinetických parametrů reakcí už dávno nedělá. To se používalo v době kdy počítač byl jenom snem a nebyla šance se k němu dostat. Co je na tom špatně a proč se to tak nedělá? Jen pár slov. 1) Veličiny koncentrací (c) příp. reakční rychlosti (v) zjistíte s nějakou chybou. Vynášením transformovaných forem těchto veličin  $1/v$  příp.  $1/c$  jste transformovali i tu chybu a vlastně nevíte jako veliký "podíl" na "vynášeném čísle" má chyba a jak veliký podíl má skutečně hodnota oné veličiny, může se tak stát, že je chyba dominantní nebo srovnatelně velkou složkou a ani to nezjistíte. 2) proložení lineární závislosti  $(1/v) = f(1/c)$  se dopoštíte chyby o

ktelé ani nevíte. Matematika totiž zavádí metodu nejmenších čtverců s předpokladem, že nezávisle proměnná je změřena s nesrovnatelně menší chybou než závisle proměnná, což je tímto porušeno. Z metody nejmenších čtverců je odvozena i ona lineární regrese, pomocí které získáváte tu "vaší přímku". Jediný předpoklad metody je porušen, na diskusi důsledků tu není prostor. Hlavní problém je tedy v tom, že statistická metoda, kdy se hledají nejmenší čtverce reziduí byla převedena na hledání nejmenších čtverců reziduí ovšem reciproce vyjádřených veličin. To optimum u nelineárních závislostí může ležet jinde než skutečně je (= poloha hledaných parametrů). Takže jak se to dělá? Když už naměřím závislost  $c=c(t)$  tak jí rovnou proložím v integrální formě. Pokud někdo měří jednobodově i když nevím proč by to dělal  $v=v(c)$ , tak to jednoduše proloží v diferenciálním tvaru. Obojí se dělá numericky. Nejen, že získám přesnější výsledky, ale jsou to ty pravé hodnoty. Navíc pokud to udělám takto, tak nejen že získám hodnoty hledaných parametrů, ale navíc jsem schopen určit např. konfidenční intervaly s nějakou spolehlivostí. Je něco jiného když napíšu, že  $x = 5$  a něco jiného, když napíšu  $x = 5 \pm 0,5$  mohlo by to totiž taky být  $x = 5 \pm 10$  a takový výsledek by byl jistě na dvě věci, že? Jenže tou zastaralou metodou tuto skutečnost žádným způsobem neodhalíte. Uff...to jsem se nějak rozepsal.

Answer

New comment

Send

Cancel

Drahý priateľ, Answer

New comment

Send


Cancel

ďakujeme za vyjadrenie Vášho názoru. Hlavným cieľom článku je podľa môjho názoru (chémia bola v prváku...a to je dávno) vysvetliť princíp stanovenia aktivity enzýmov. Na medicíne sa všeobecne učia niektoré laboratórne metódy, ktoré by sme nazvali historickými (napr. počítanie erytrocytov:-), dôvodom je práve principiálne pochopenie. Málokto z medikov bude v budúcnosti pracovať v laboratóriu, kde by podrobnejšie poznatky použil, po pochopení základu sa ale doktor dokáže orientovať načo to ktoré vyšetrenie bude. Z nášho článku je napr. užitočné to, že medik vidí upravený tvar rovnice Lineweaver/Burk, vidí to vynesené na grafe a následne sú jasné zmeny koncentrácie resp. rýchlosti reakcie pri rôznych typoch inhibícií. Atd... Answer

New comment

Send

Cancel

Budeme veľmi radi, ak svoje pripomienky pretavíte vo vlastný článok, prípadne doplníte tento text. Editovať môžete ako neprihlásený užívateľ, avšak aj po prihlásení môžete ostať v anonymite, ak je to pre Vás vyhovujúce. Teším sa na prípadnú ďalšiu spoluprácu. S prianím krásneho leta --  Jakub Žiak -- redakce

WikiSkript 14. 8. 2011, 11:58 (CEST) Answer

New comment

Send

Cancel

**IU**

Mezinárodní jednotka enzymové aktivity by měla být definována v  $\mu\text{mol}/\text{min}$ . Doporučuji autorovi si informaci ověřit a případně opravit. Tato chyba se ovšem vyskytuje pouze ve slovním výkladu.

Answer

New comment

Send

Cancel

Děkujeme za upozornění, překlep byl opraven.--



MUDr. Martin Vejražka, PhD. -- redakce WikiSkript 14.

12. 2011, 15:49 (CET)

Answer

New comment

Send

Cancel