

# ERRATA

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Farmaceutická technologie

Školitel: Doc. PharmDr. Zdeňka Šklubalová, Ph.D.

Posluhač: Mgr. Irena Brožová

Název diplomové práce: Vliv stearanu vápenatého na lisovatelnost  
mikrokrytalické celulosy

Oprava: Abstrakt, Abstract

Původní text:

Rigorózní práce se zabývá vlivem kluzné látky, stearanu vápenatého, ve směsi s mikrokrytalickou celulosou na lisovací proces a kinetiku drcení tablet.

Teoretická část práce je zaměřena na rozdělení a charakterizaci pomocných a léčivých látek a především jejich vlivem na elastický odskok. Dále na lisovací proces a parametry lisování.

Cílem experimentální části této práce bylo vyhodnotit lisovací proces a kinetiku drcení vylisovaných tablet z mikrokrytalické celulosy a stearanu vápenatého. Sledován byl především vliv koncentrace stearanu vápenatého a lisovacího tlaku na jednotlivé fáze lisovacího procesu a na kinetiku drcení vylisovaných tablet.

Výsledkem práce bylo určení závislosti lisovacího tlaku a koncentrace stearanu vápenatého na fáze lisovacího procesu, energetické parametry a pevnost tablet při kinetice drcení. V několika případech byl zjištěn statisticky významný rozdíl.

This thesis is aimed on the influence of lubricant, calcium stearate mixed with microcrystalline cellulose, on compression process and kinetics of crushing tablets.

The theoretical part of the thesis deals with the distribution and characterization of excipients and active substances, and especially their influence on the elastic recoil, the compression process and parameters of the compression were described furthermore.

The experimental part of this work evaluates the compression process and the kinetics of crushing of pressed tablets made of microcrystalline cellulose and calcium stearate. The influence of the concentration of calcium stearate and the compression pressure on each phase of compression process and the kinetics of crushing of pressed tablets was mainly observed.

The result of this work was the determination of the dependence of compression pressure and the concentration of calcium stearate on the phases of

compression process, energetic parameters and tensile strength. In some cases a statistically significant difference was found out.

Oprava textu:

Rigorózní práce se zabývá vlivem kluzné látky, stearanu vápenatého, ve směsi s mikrokrytalickou celulosou na lisovací proces.

Teoretická část práce je zaměřena na rozdělení a charakterizaci pomocných a léčivých látek používaných v pevných lékových formách a především na jejich vliv na elastický odskok a na parametry lisovacího procesu.

V experimentální části této práce byl sledován vliv koncentrace stearanu vápenatého a lisovacího tlaku na proces lisování tablet z mikrokrytalické celulosy a na energetické parametry lisování.

Bylo zjištěno, že se zvyšujícím se lisovacím tlakem se zvyšuje parametr elastické i plastické energie. Přídavek 0,5% stearanu vápenatého významně snižuje parametry elasticity i plasticity.

This thesis is aimed on the influence of a lubricant, calcium stearate mixed with microcrystalline cellulose, on the compression process.

The theoretical part of the thesis deals with the characterization of excipients and active substances used in solid dosage forms, and especially their influence on the elastic recoil and the parameters of the compression process.

In the experimental part, the influence of the concentration of calcium stearate and the compression pressure on the compression process for the tablets made of microcrystalline cellulose and the energetic parameters of the compression process was evaluated.

The results shown that with increasing in the compression pressure the parameter of elastic and plastic energy increases. Significant effect was found with the addition of 0,5% lubricant – calcium stearate which reduces the parameters of elastic and plastic energy.

Oprava:

Původní text: str. 8 řádek 10 Evropský lékopis 2005 popisuje stearan vápenatý jako směs vápenatých

Oprava textu: Evropský lékopis 2005 5.vydání

Původní text: str.34 řádek 9  $Q = 2H/(\pi dt)$

Oprava textu:

H....síla [N]

d.....průměr tablety [mm]

t.....výška tablety [mm]

Q...pevnost v tahu [MPa]

Původní text: str.37 řádek 5 Mísení probíhalo po dobu 20 minut.

Oprava textu:

Mísení 100g směsi probíhalo po dobu 20 minut při 105 otáčkách

Původní text: str.38

$$FP = \frac{E_2}{E_2 + E_3} \quad (12)$$

Oprava textu:

$$FP = \frac{E_2}{E_2 + E_3} \cdot 100 \quad (12)$$

Původní text: str. 42-51 tab 1-10 řádek 3 záhlaví tabulky

Koncentrace [%]

Oprava textu:

Tab 1-10 Koncentrace stearanu vápenatého [%]

Původní text: str. 56-61

Graf 7-18 Vztah mezi koncentrací kluzné látky a parametrem

Oprava textu:

Graf 7-18 Vztah mezi koncentrací kluzné látky – stearanu vápenatého a parametrem