

DEZAGREGANȚI UTILIZAȚI LA FABRICAREA FORMELOR FARMACEUTICE SOLIDE

Victoria Vaselița, Nicolae Ciobanu

Conducător științific: Nicolae Ciobanu

Catedra de Tehnologie a medicamentelor, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Dezagreganții sau dezintegranții sunt substanțe sau amestecuri de substanțe care au rolul de a anula eficacitatea lianților și efectelor forțelor fizice care au acționat la comprimare. Se consideră că dezagregarea reprezintă un proces invers celui întâlnit la comprimare. Dezagregarea se realizează fie datorită capacității de gonflare a excipientului, fie prin dizolvarea directă sau o altă metodă ar fi prin hidratare crescând umectabilitatea comprimatului. **Scopul lucrării.** Analiza sortimentului contemporan al dezagreganților, utilizarea acestora în fabricarea comprimatelor, inclusiv comprimatelor cu dezagregare rapidă, precum și elucidarea importanței dezagreganților în formularea comprimatelor și mecanismul de acțiune al acestora. **Material și Metode.** S-au utilizat diverse surse de informații, inclusiv literatura de specialitate și revistele științifice. Au fost examinate proprietățile fizico-chimice ale dezagreganților, precum și tehnologiile de fabricare a comprimatelor care implică utilizarea acestora. **Rezultate.** Au fost identificate mai multe categorii de dezagreganți utilizați în fabricarea comprimatelor; printre care se numără celuloza microcristalină; carboximetilceluloza sodică; alginatul de calciu ș.a. Fiecare din aceștia au rolul de a mări aderența între particulele substanțelor utilizate la obținerea comprimatelor, precum și capacitatea lor de a facilita dezagregarea acestora. **Concluzii.** Timpul de dezagregare al comprimatelor este prevăzut în Documentația Analitică de Normare. Astfel aceasta prevede pentru comprimate neacoperite un timp de dezagregare în cel mult 15 minute, iar pentru comprimate efervescente în cel mult 5 minute. Când comprimatele conțin substanțe active, ușor solubile în apă, nu apar probleme de dezagregare și cedare. **Cuvinte-cheie:** dezagreganți, forme solide, comprimate.

DISAGGREGANTS USED IN THE MANUFACTURE OF SOLID PHARMACEUTICAL FORMS

Victoria Vaselita, Nicolae Ciobanu

Scientific adviser: Nicolae Ciobanu

Department of Drug Technology, Nicolae Testemițanu University

Background. Disaggregants or disintegrants are substances or mixtures of substances that have the role of canceling the effectiveness of the binders and the effects of the physical forces that acted on the compression. It is known that disaggregation is a process opposite to that encountered during compression. The disaggregation is achieved either due to the swelling capacity of the excipient, or by direct dissolution or another method would be by hydration, consequently the wettability of the tablet increases. **Objective of the study.** Analysis of the contemporary assortment of disaggregants, their use in the manufacture of tablets, including tablets with rapid disaggregation, as well as the elucidation of the importance of disaggregants in the formulation of tablets and their mechanism of action. **Material and Methods.** Various sources of information were used, including literature and scientific journals. The physico-chemical properties of disaggregants, as well as tablet manufacturing technologies involving their use, were examined. **Results.** Several categories of disintegrants used in tablet manufacturing have been identified, including microcrystalline cellulose; sodium carboxymethylcellulose; calcium alginate etc. Each of them has the role of increasing the adhesion between the particles of the substances used to obtain the tablets, as well as their ability to facilitate their disaggregation. **Conclusion.** The disaggregation time of the tablets is provided in the Analytical Normative Documentation. Thus, it provides for a disaggregation time of no more than 15 minutes for uncoated tablets, and no more than 5 minutes for effervescent tablets. When the tablets contain active substances, easily soluble in water, there are no problems of disaggregation and failure. **Keywords:** disaggregants, solid forms, tablets.