

Teknillinen korkeakoulu

Paperi- ja painatustekniikan laboratorio

Puu-21.4060 Packaging technology / Pakkaustekniikka

Tentti 2.10.2007

JP

1. Luettele ja kuvaile pakkauksen perusfunktiot. (4 p.)
List and describe the basic functions of packages.

2. Aallotuskartongin valmistuksessa käytetään mm. kirjaimia A, B, C ja E kuvaamaan aaltoprofiileja. Aseta kyseiset kirjaimet aallon amplitudin (korkeuden) mukaiseen laskevaan järjestykseen.
Flute profiles are expressed typically with letter codes A, B, C and E in the corrugating medium production. Arrange these letters in the descending order of the flute amplitude (height) (2 p)

3. Kuvaile millaisia rasituksia pakattavaan tuotteeseen ja pakkaukseen kohdistuu logistisen ketjun eri vaiheissa. Miten näitä rasituksia voidaan ehkäistä ja hallita pakkaus- ja jakeluketjussa? (6 p)
Describe what kind of stresses and loadings exert to the packed product and the package during the packing and distribution chain? How these stresses are eliminated and controlled in the packing and distribution chain?

4. Mitä on aseptinen pakkaaminen? Mihin sillä pyritään ja mitä tuotteita pakataan aseptista pakkausta käyttäen? (6 p)
What is aseptic packaging? What are the targets in this method and what are the products typically packed with aseptic packaging?

5. Kuvaile mitä menetelmiä ja materiaaleja pakkaajalla on käytettävissään pyrittäessä hyvään kosteussuojausominaisuuteen. (6 p)

Describe what methods and materials are used to achieve good moisture barrier in packaging?

6. Tarkastele pakkausindikaattoreita esimerkkien kera ja kuvaa tämän uuden teknologia-alueen kehityssuuntia. (6 p)

Introduce the package indicators with examples and describe the development trends in this novel field of technology.