

Studi Pengaruh Water Activity dan Water Content terhadap Perubahan Tampilan Tablet Vitamin C pada Uji Stabilitas = Study of the Effect of Water Activity and Water Content on Changes in the Appearance of Vitamin C Tablets in Stability Test

Eka Aprilia Sri Kartikasari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920542871&lokasi=lokal>

Abstrak

Uji stabilitas dilakukan untuk mendapatkan jaminan stabilitas suatu produk. Pengujian tablet vitamin C yang dilakukan merupakan tindak lanjut dari keluhan konsumen, yaitu terjadi perubahan warna pada tablet vitamin C, sehingga perlu dilakukan analisis untuk mengetahui penyebab perubahan warna pada tablet vitamin C tersebut. Salah satu faktor yang dicurigai menyebabkan perubahan warna tersebut adalah degradasi tablet vitamin C. Pada produksi tablet vitamin C yang akan digunakan dalam pengujian, ditambahkan proses purging nitrogen, yaitu proses mengalirkan nitrogen (gas inert) untuk menghilangkan oksigen dan kelembapan, untuk dapat mengatasi perubahan warna pada tablet vitamin C. Kelembapan tablet vitamin C dapat diketahui dengan melakukan pengujian water activity dan water content. Data diperoleh dari spesifikasi produk, hasil pemeriksaan tampilan, serta pengujian water activity dan water content dari 2 batch tablet vitamin C yang baru diproduksi untuk pengujian, yaitu tablet kontrol A dan B (tablet tanpa proses purging nitrogen) dan tablet uji A dan B (tablet dengan proses purging nitrogen). Hasil dari pengujian water activity dan water content menunjukkan bahwa nilai water activity dan water content dari tablet vitamin C memenuhi persyaratan spesifikasi yang ditentukan, sehingga dapat disimpulkan kandungan air bukanlah faktor yang menyebabkan perubahan tampilan pada tablet vitamin C.

.....

Stability testing is carried out to guarantee the stability of a product. The vitamin C tablet testing carried out was a follow-up to consumer complaints where there was a color change in the vitamin C tablet, so it was necessary to carry out an analysis to determine the cause of the color change in the vitamin C tablet. One of the factors suspected of causing this color change is the degradation of vitamin C tablets. In the production of vitamin C tablets that will be used in testing, a nitrogen purging process is added, which is a process of flowing nitrogen (an inert gas) to remove oxygen and moisture, to be able to overcome color changes on vitamin C tablets. The moisture of vitamin C tablets can be determined by testing water activity and water content. Data obtained from product specifications, appearance inspection results, as well as water activity and water content testing from 2 batches of vitamin C tablets newly produced for testing, control tablets A and B (tablets without nitrogen purging process) and test tablets A and B (tablets with nitrogen purging process). The results of the water activity and water content tests show that the water activity and water content values of the vitamin C tablets meet the specified specification requirements, so it can be concluded that the water content is not a factor that causes changes in the appearance of the vitamin C tablets.