



PENETAPAN TARIKH LUPUT (*EXPIRY DATE*) PADA LABEL RACUN MAKHLUK PEROSAK

UNIT PERUMUSAN

TARIKH: 15 OGOS 2017

KAEDAH PENETAPAN TARIKH LUPUT

KEPERLUAN DATA BAGI *TECHNICAL GRADE OF ACTIVE INGREDIENT* (TK)

- ▶ Ujian yang dilakukan hendaklah mengikut prosedur *FAO Accelerated Storage Test* pada suhu $54^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ selama 14 hari atau $45^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ selama 6 minggu atau $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ selama 8 minggu atau pada suhu bilik selama 2 tahun (suhu bilik makmal atau gudang).
- ▶ $35^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ selama 12 minggu (CADANGAN INDUSTRI).
- ▶ Di akhir ujian sampel mestilah memenuhi spesifikasi yang ditetapkan.

KAEDAH PENETAPAN TARIKH LUPUT

KEPERLUAN DATA UNTUK PRODUK RACUN MAKHLUK PEROSAK (*FORMULATED PRODUCTS*)

Ujian bagi produk yang tempoh luput untuk 2 tahun

- ▶ Ujian yang dilakukan hendaklah mengikut prosedur *FAO Accelerated Storage Test* pada suhu $54^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ selama 14 hari atau $45^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ selama 6 minggu atau $40^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ selama 8 minggu atau pada suhu bilik selama 2 tahun (suhu bilik makmal atau gudang).
- ▶ $35^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ selama 12 minggu atau ~~$30^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ selama 18 minggu~~ (CADANGAN INDUSTRI).
- ▶ Di akhir ujian sampel mestilah memenuhi spesifikasi yang ditetapkan.

KAEDAH PENETAPAN TARIKH LUPUT

KEPERLUAN DATA UNTUK PRODUK RACUN MAKHLUK PEROSAK (*FORMULATED PRODUCTS*)

Ujian pada masa sebenar (real time test) bagi produk yang tempoh luput kurang dari 2 tahun

- ▶ Bagi ujian yang dijalankan pada keadaan (keadaan gudang) dan masa sebenar, ujian mestilah dijalankan di kawasan tropika iaitu meliputi antara garisan lintang (*latitude*) 23°26'13.4" (or 23.43705°) utara dengan 23°26'13.4" (or 23.43705°) selatan. Bagaimanapun ujian yang dilakukan di makmal dengan suhu 30°C pada masa sebenar boleh diterima.
- ▶ Purata suhu tahunan tempat di mana-mana lokasi dengan min suhu 24°C boleh diterima. (CADANGAN INDUSTRI).
- ▶ Sampel hendaklah dianalisis di permulaan kajian dan setiap 3 bulan berikutnya.
- ▶ ~~Bagi tempoh luput 6 bulan data kajian sekurang-kurangnya 9 bulan diperlukan manakala bagi tempoh luput 1 tahun atau lebih data tambahan sekurang-kurangnya 1 tahun 3 bulan diperlukan.~~
- ▶ Di akhir ujian sampel mestilah memenuhi spesifikasi yang ditetapkan.

KAEDAH PENETAPAN TARIKH LUPUT

KEPERLUAN DATA UNTUK PRODUK RACUN MAKHLUK PEROSAK (*FORMULATED PRODUCTS*)

Ujian pada masa sebenar (real time test) bagi produk yang tempoh luput lebih dari 2 tahun

- ▶ Bagi ujian yang dijalankan pada keadaan (warehouse condition) dan masa sebenar, ujian mestilah dijalankan di kawasan tropika iaitu meliputi antara garisan lintang (*latitude*) 23°26'13.4" (or 23.43705°) utara dengan 23°26'13.4" (or 23.43705°) selatan. Bagaimanapun ujian yang dilakukan di makmal dengan suhu 30°C pada masa sebenar boleh diterima.
- ▶ Purata suhu tahunan tempat di mana-mana lokasi dengan min suhu 24°C boleh diterima. (CADANGAN INDUSTRI).
- ▶ Sampel hendaklah dianalisis di permulaan kajian dan setiap 6 bulan berikutnya.
- ▶ Di akhir ujian sampel mestilah memenuhi spesifikasi yang ditetapkan.

KAEDAH PENETAPAN TARIKH LUPUT

Produk berasaskan mikro-organisma

- ▶ Sampel hendaklah dianalisis di permulaan kajian dan setiap 3 bulan berikutnya.
- ▶ Bagi tempoh luput 6 bulan data kajian sekurang-kurangnya 9 bulan diperlukan manakala bagi tempoh luput 1 tahun atau lebih, data tambahan sekurang-kurangnya 1 tahun 3 bulan diperlukan.
- ▶ Di akhir ujian sampel mestilah memenuhi spesifikasi yang ditetapkan oleh pengilang.
- ▶ Ujian yang dijalankan di negara-negara lain juga boleh diterima.

KAEDAH PENETAPAN TARIKH LUPUT

- ▶ 3.6.1. The packaging used in the study shall be based upon that in which the product is sold in the respect of size and material. In case more than 1 size in use, the test shall not be conducted in most minimum size. If the test product is to be supplied in different packaging material, each type shall be represented in the study or a justification shall be given why the tested packaging material is representative of future packaging materials.

CADANGAN INDUSTRI

Ujian adalah berdasarkan jenis pembungkusan produk yang akan dipasarkan tanpa mengira saiz.



SEKIAN

TERIMA KASIH