

01/2008:1305

javított 6.2

## GOSSYPHII OLEUM HYDROGENATUM

### Hidrogénezett gyapotmagolaj

#### DEFINÍCIÓ

A hidrogénezett gyapotmagolaj a *Gossypium hirsutum* L. vagy más természetű *Gossypium* fajok magjából nyert olaj finomításával és hidrogénezésével előállított termék. Főleg palmitinsav és sztearinsav trigliceridjeiből áll.

#### SAJÁTSÁGOK

*Küllem*: fehér vagy csaknem fehér tömeg vagy por, mely melegítve tiszta, halványsárga folyadékká olvad.

*Oldékonyság*: vízben gyakorlatilag nem oldódik; diklórmetánban és toluolban bőségesen oldódik; etanolban (96%) alig oldódik.

#### AZONOSÍTÁS

- A. Olvadáspont (ld. Vizsgálatok).
- B. Zsírsvösszetétel (ld. Vizsgálatok).

#### VIZSGÁLATOK

**Olvadáspont** (2.2.14): 57 – 70 °C.

**Savszám** (2.5.1): legfeljebb 0,5.

A vizsgálandó anyag 10,0 g-ját *R etanol* (96%) és *R toluol* egyenlő térfogatarányú – előzőleg 0,5 ml *R1 fenolftalein*-oldat mellett, 0,1 M kálium-hidroxid-oldattal semlegesített – 50 ml forró elegyében oldjuk. Az oldatot késedelem nélkül, még forrón titráljuk.

**Peroxidszám** (2.5.5 *A-módszer*): legfeljebb 5,0.

**El nem szappanosítható rész** (2.5.7): legfeljebb 1,0%. Az anyag 5,0 g-ját vizsgáljuk.

**Lúgos szennyezők.** A vizsgálandó anyag 2,0 g-ját 1,5 ml *R etanol (96%)* és 3 ml *R toluol* elegyében enyhe melegítéssel oldjuk. Az oldathoz *R brómfenolkék* *R alkohollal* készített, 0,4 g/l töménységű oldatának 0,05 ml-ét adjuk. Legfeljebb 0,4 ml 0,01 M *sósav-mérőoldattól* az indikátor színe sárgára változzék.

**Zsírsavösszetétel** (2.4.22, *A módszer*). A 2.4.22.-3. táblázatban foglalt kalibráló keverékeket használjk.

*Oszlop:*

- *anyaga:* kvarcüveg;
- *méretei:*  $l = 25$  m,  $\emptyset = 0,25$  mm;
- *állófázis:* R poli(cianopropil)sziloxán (filmvastagság 0,2  $\mu$ m).

*Vivőgáz:* *R kromatográfiás célra szánt hélium.*

*Áramlási sebesség:* 0,65 ml/perc.

*Mintaáram-elosztási arány:* 1:100.

*Hőmérséklet:*

- *oszlop:* 180 °C, 35 percig;
- *injektor és detektor:* 250 °C.

*Detektálás:* lángionizáció.

Az olaj zsírsavfrakciójának összetétele:

- *telített zsírsavak, C<sub>14</sub> alatti lánchosszal:* legfeljebb 0,2%,
- *mirisztinsav:* legfeljebb 1,0%,
- *palmitinsav:* 19,0 – 26,0%,
- *sztearinsav:* 68,0 – 80,0%,
- *olajsav és izomerjei:* legfeljebb 4,0%,
- *linolsav és izomerjei:* legfeljebb 1,0%.
- *arachinsav:* legfeljebb 1,0%,
- *behensav:* legfeljebb 1,0%,
- *lignocerinsav:* legfeljebb 0,5%.

**Nikkel:** legfeljebb 1,0 pp.

Atomabszorpciós spektrometria (2.2.23, *II. módszer*).

*Vizsgálati oldat.* Kiizzított, majd lemért platina- vagy kvarctégelybe 5,0 g vizsgálandó anyagot mérünk. A tégelyt óvatosan melegítjük, és az anyagba hamumentes szűrőpapírból sodrott kanócot dugunk. A kanócot meggyújtjuk, és, ha az anyag meggyullad, leállítjuk a melegítést. Az égés megszűnése után a tégelyt kb.  $600\pm 50$  °C-os égetőkemencében izzítjuk. Az izzítást mindaddig folytatjuk, míg a hamu ki nem fehéredik. Lehűlés után a maradékot 2×2 ml *R hígított sósavval* felvesszük és az oldatot 25 ml-es mérőlombikba visszük. A lombik tartalmát 0,3 ml *R tömény salétromsav* hozzáadása után *R desztillált vízzel* 25,0 ml-re hígítjuk.

*Összehasonlító oldatok.* Három összehasonlító oldatot készítünk, úgy, hogy a vizsgálati oldat 2,0 – 2,0 ml-éhez rendre 1,0 ml, 2,0 ml ill. 4,0 ml *R nikkel–mértékoldatot* (0,2 ppm Ni) elegyítünk, majd az oldatokat *R desztillált vízzel* 10,0 ml-re kiegészítjük.

*Fényforrás:* nikkel vájtkatód lámpa.

*Hullámhossz:* 232 nm.

*Atomforrás:* grafit kemence.

*Vivőgáz:* argon.

## ELTARTÁS

Fénytől védve.