

FIGURE 3 – Hydroxylation reactions of epoxidized oil, where Y = -O-C(O)R for (A); X for (B); -OX for (C); -OR for (D); -OH for (E) and -H for (F), and X = Cl or Br.

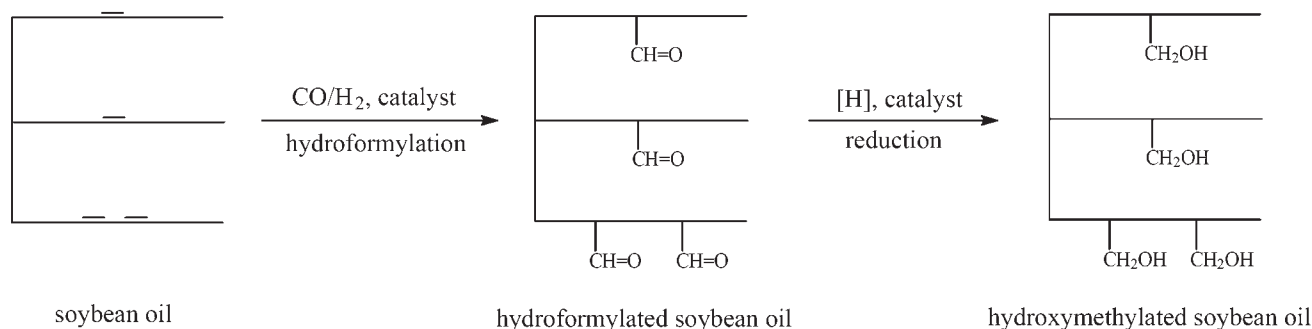


FIGURE 4 - Hydroformylation of soybean oil.

## REFERENCES

- Ionescu, M.: *Chemistry and Technology of Polyols for Polyurethanes*, Rapra Technology Ltd., Shawbury, 2005.
- Petrovic, Z. S.: *Polyurethanes from Vegetable Oils*, Polymer Reviews, 48(2008)1, 109-155.
- Ionescu, M., Petrovic, Z. S.: *Cationic Polymerization of Biological Oils with Superacid Catalysts*, US Pat No. 7,501,479, 2009.
- Petrović, Z. S., Zhang, W., Javni, I.: *Structure and properties of polyurethanes prepared from triglyceride polyols by ozonolysis*, Biomacromolecules, 6(2005)2, 713-719.
- Cvetković, I., Milić, J., Ionescu, M., Petrovic, Z. S.: *Preparation of 9-hydroxynonanoic acid methyl ester by ozonolysis of vegetable oils and its polycondensation*, Hem. Ind., 62(2008)6, 319-328.
- Xu, Y., Petrovic, Z. S., Das, S., Wilkes, G. L.: *Morphology and Properties of Thermoplastic Polyurethanes with Dangling Chains in Ricinoleate-Based Soft segments*, Polymer, 49(2008), 4248-4538.
- Petrović, Z. S., Javni I., Jing, X.: *Effect Of Hyperbranched Vegetable Oil Polyols On Properties Of Flexible Polyurethane Foams*, Mat.Sci.Forum, 555(2007), 459-466.
- Hong, D.-P., Javni, I., Petrovic, Z. S.: *Vegetable Oil Based Epoxy Resins*, 2009 SAMPE fall technical conference & exhibition, Wichita, KS, October 19-22, 2009.
- Javni, I., Hong, D.-P., Petrović, Z. S.: *Soy-based polyurethanes by nonisocyanate route*, J. Appl. Polym. Sci., 108(2008)6, 3867-3875.
- Zlatanić, A., Petrović, Z. S.: *Polyurethanes from Model Triglycerides*, Chapter in *Polymeric Materials* (Eds. Jovanovic, S. and Nastasovic, A.) Research Signpost, 2008.
- Petrović, Z. S., Guo, A., Javni, I., Cetković, I., Hong, D.-P.: *Polyurethane Networks From Polyols Obtained By Hydroformylation Of Soybean Oil*, Polymer International, 57(2008)2, 275-281.

## Vijesti

### Priradio: Tvrtko VUKUŠIĆ

#### Novi koncentrat za zaštitu kablaskih plašteva od glodavaca

*PolyOne* je razvio novi, univerzalni koncentrat *masterbatch* (MB) za zaštitu kablaskih plašteva (npr. PVC, PE) od ugriza glodavaca.

*ANTIRODENT MASTERBATCH 87477 NP EVA*, na bazi kopolimera EVAC, fiziološki je i ekološki prihvatljiv, ne pokazuje znakove migracije u vodu, ne otapa se u vodi te je postojan u tlu i kemijski inertan. Sadržava 5 % nehigroskopne aktivne tvari (zaštićeni naziv *RODREPEL*), koja u koncentratu ima višestruko djelovanje. Kod glodavaca (miševi, zečevi, štakori) izaziva osjećaj odbojnosti zbog gorkog okusa, djeluje nagrizajuće na sluznicu te ulijeva strah zbog oslobađanja neugodnog mirisa koji je istovjetan mirisu urina nekih grabežljivaca (tigrov urin).

Dodaje se u koncentraciji 1 – 5 % u kablasko materijale, a istraživanja provedena u *PolyOne* pokazuju da se dodatkom ovoga koncentrata u kablasko materijale (npr. PVC, PE) broj ugriza na kabelima smanjio u

istom razdoblju (180 dana) za 95 % u odnosu na iste materijale u kojima nije bilo ovog dodatka.

[www.polyone.com](http://www.polyone.com)

#### *INHOL BV* – umrežive kablasko smjese za solarne kabele

*INHOL BV* iz Nizozemske razvio je dvije nove beshalogene, zaštićene od gorenja i dimljenja umrežive kablasko smjese - *POX 21169-1 PV SOLAR* (za izolaciju) te *POX 21169-2-PV SOLAR* (za plašteve), koje se upotrebljavaju za izradu solarnih kabela koji služe za prijenos energije, dobivene iz sunčeve energije, s pomoću fotovoltaike.

Kabeli izrađeni od ovih materijala pokazuju vrlo dobra mehanička i električna svojstva, postojanost na UV zračenje, ozon i vodu. Kabeli se upotrebljavaju u radnom području od -40 do +120 °C, a certificirani su u *TÜV* laboratoriju, prema *TÜV 2Pfg 1169/08/2007*.

[www.inhol.com](http://www.inhol.com)