

## Pembuatan gemuk bio berbahan dasar minyak sawit menggunakan asam azelat dan sabun kompleks lithium sebagai thickner = Synthesis of bio grease palm oil-based using azelaic acid and lithium complex soap as a thickener

Haryo Mumpuni Pribadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249893&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Gemuk lithium kompleks azelat dibuat dengan menambahkan pengompleks asam azelat dan lithium serta sabun lithium konvensional dengan asam 12-hidroksistearat dan lithium pada base oil. Pada penelitian ini bahan penyusun gemuk yaitu base oil dari minyak sawit yang di epoksidasi, lithium hidroksida, asam 12-hidroksistearat dan asam azelat yang dikomposisikan untuk mendapatkan gemuk sesuai standard internasional.

Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan didapatkan hasil gemuk lithium kompleks terbaik dengan komposisi asam azelat sebesar 2,5% dari bobot keseluruhan gemuk yang dibuat. Dalam penelitian ini gemuk lithium kompleks azelat dibuat dengan memvariasikan asam azelat sebesar 0%, 1%, 2,5%, 3% dan 4%. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah gemuk lithium kompleks azelat dengan nilai dropping point di atas 220\_C dengan nilai NLGI 2 dan 3.

*Lithium azelaic complex grease is made by adding azelaic acid as complexing agent and lithium as well as conventional lithium soap with 12-hydroxystearic acid and lithium on the base oil. In this study the raw material of grease that is base oil from epoxidized palm oil, lithium hydroxide, 12-hydroxystearic acid and azelaic acid are composed to get grease that fulfill international standards.*

Based on the conducted study lithium complex grease obtained best results with azelaic acid composition of 2.5% of total grease weight are made. In this study, lithium complex grease is made by varying azelaic acid 0%, 1%, 2.5%, 3% and 4%. Results obtained in this study is a lithium azelaic complex grease with dropping points values above 220\_C with the NLGI 2 and 3.