

Karakteristik stabilitas dan tinggi nyala antara propana (petrozon) dan LPG pada bunsen's burner 8, 10, dan 14 mm

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241360&lokasi=lokal>

Abstrak

Propana merupakan senyawa Hidrokarbon yang memiliki sifat mudah terbakar dan umumnya digunakan sebagai bahan bakar. Petrozon ROSSY-22 adalah salah satu refrigeran Hidrokarbon yang saat ini mulai banyak dipergunakan karena sifatnya yang ramah lingkungan, jika dilihat dan susunannya maka akan diketahui Petrozon ROSSY-22 memiliki kandungan utama Propana (C_3H_8) sebesar 99.06 %. Dengan kandungan utama Propana maka refrigeran ini dapat digunakan sebagai bahan bakar yang memiliki karakteristik stabilitas dan tinggi nyala yang berbeda dengan bahan bakar yang telah ada di pasaran, misalnya LPG (Liquidified Petroleum Gas). Dari hasil percobaan dapat terlihat bahwa Propana memiliki luasan daerah stabilitas nyala yang lebih besar daripada LPG, selain itu tinggi nyala propana mempunyai rata-rata kenaikan tinggi nyala (21,2 cm untuk kenaikan beban pembakaran sebesar 1 kW/cm^2) yang lebih besar pula daripada LPG (11,49 cm). Dari percobaan ini juga didapat persamaan sederhana untuk menentukan tinggi nyala teoritis dengan mempertimbangkan Bilangan Lewis, $n \cdot 6 \cdot 12 \cdot 0.3 \cdot 0.2$ yaitu $\xi = 3.021\%$ untuk propana dan $\xi = 16\%$ untuk LPG.