

Identificação de polímeros por metodologia de queima

Luize Lino Morales¹, Roberta Castilhos da Silva¹, Isadora Sanches de Abreu¹,
Laura Berasain Gonella^{1*}
*Orientadora

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Caxias do Sul

Identificação de polímeros por metodologia de queima. O objetivo deste trabalho é realizar a identificação dos materiais poliméricos observando como eles se comportam quando submetidos ao calor, sem a simbologia de reciclagem, o qual é utilizado para sabermos que tipo de polímero é e como separá-los corretamente quando jogados fora. Nas indústrias automobilísticas há problemas de identificação dos tipos de polímeros dos produtos na linha quando há dúvidas sobre o material abastecido pelos fornecedores. A metodologia para a queima de polímeros utilizada é do Dal Bó et.al, verificando a cor da chama, odor, propagação da chama, gotejamento, serão identificados produtos dos materiais de Polietileno de Alta Densidade (PEAD), Polietileno de Baixa Densidade (PEBD), Poliuretano (PU), Poliestireno (PS), Policloreto de Vinila (PVC), entre outros tipos. Observa-se que o PVC apresenta cor de chama esverdeada, odor penetrante cloro e auto extingüível quando submetido ao fogo. O PS quando aquecido apresenta uma chama amarelada com o odor de parafina queimada, e torna-se transparente quando fundido. Quando submetido ao fogo o PU produz bastante fumaça e odor de espuma de colchão queimado. Para distinguir PEAD de PEBD, devemos aquecer o material e deixar pingar sobre uma superfície fria, se formar pequenas esferas ou agulhas é PEAD e se o material derretido se espalhar formando placas finas será PEBD.

Palavras-chave: Identificação. Polímeros. Queima.

Área do Conhecimento: Engenharias

Nível de Ensino dos Autores: Ensino Médio - Técnico