

# Institute of Chemical Engineering

Adres artykułu: <https://iich.gliwice.pl/en/article/wyznaczenie-kinetyki-estryfikacji-kwasu-laurynowego-n-heksanolem-n-oktanolem-i-n-dekanolem-w-obecnosci-zywicy-jonowymiennej-dowex-50wx8-jako-katalizatora-1>

## Wyznaczenie kinetyki estryfikacji kwasu laurynowego n-heksanolem, n-oktanolem i n-dekanolem w obecności żywicy jonowymiennej Dowex 50WX8 jako katalizatora

<b>Publication date:</b>	10.02.2024
<b>Publication title:</b>	<a href="#">Wyznaczenie kinetyki estryfikacji kwasu laurynowego n-heksanolem, n-oktanolem i n-dekanolem w obecności żywicy jonowymiennej Dowex 50WX8 jako katalizatora</a>
<b>Authors:</b>	<a href="#">Łukasz Hamryszak</a>
<b>Journal information:</b>	<a href="#">Przemysł Chemiczny</a>

CH<sub>3</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>10</sub>COOH was esterified with CH<sub>3</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>5</sub>OH, CH<sub>3</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>7</sub>OH and CH<sub>3</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>9</sub>OH at 393–413 K and at molar ratios (alc.:acid) of 3:1–10:1 in the presence of the Dowex catalyst 50WX8 (1.5% by mass). The kinetics of the studied processes were described by the detd. Langmuir-Hinshewood type kinetic equation, the limiting step of which was the surface reaction of CH<sub>3</sub>(CH<sub>2</sub>)<sub>10</sub>COOH with alcohol. The activation energy decreased in the range of 62–54 kJ/mol in the alcohol series: n-hexanol > n-octanol > n-decanol.

## Metryczka

<b>Published by:</b>	Marek Tańczyk
<b>Published at:</b>	08.05.2026 13:27
<b>Number of views:</b>	12