

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Spesifikasi, sifat fisis dan kimia bahan baku

2.1.1 Asam Akrilat

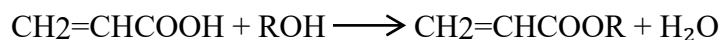
Sifat Fisis :

Rumus molekul	: CH_2CHCOOH
Fase	: cair
Warna	: tidak berwarna
Berat molekul	: 72,1 g/mol
Berat Jenis (20/20°C)	: 1.050
Titik didih pada (101,3 kPa)	: 141°C
Titik beku	: 13,2°C
Titik nyala(tertutup)	: 51°C
Viskositas (25°C)	: 1,149 mPa.s
Kemurnian	: 98%

(PT Nippon Shokubai Indonesia)

Sifat Kimia :

- a. Bahan dekomposisi : Dapat membentuk CO_2 dan CO bila dipanaskan
- b. Polimerisasi : Dapat terjadi jika terkontaminasi, jika oksigen di atmosfer rendah
- c. Reaksi esterifikasi : reaksi esterifikasi terjadi jika asam akrilat direaksikan dengan suatu alkohol membentuk ester dari asam akrilat dan air.



(Kirk Othmer, 1998)

2.1.2 Etanol

Sifat Fisis :

Rumus molekul	: $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
Fase	: cairan
Warna	: tidak berwarna
Berat molekul	: 46,1 g/mol
Titik didih	: 78,39°C
Titik leleh	: -114°C
Titik nyala	: 13°C
Tekanan uap (20°C)	: 5,8 kPa

Densitas (25°C)	: 0,79 g/ml
Viskositas (20°C)	: 1,17 mPa.s (=cP)
Kemurnian	: 96%
	(PT Molindo)

Sifat Kimia :

- a. Reaktivitas : Stabil pada kondisi normal.
- b. Dekomposisi : Karbon dioksida dan karbon monoksida
- c. Polimerisasi : Pada kondisi penggunaan dan penyimpanan normal, tidak terbentuk polimer yang berbahaya

2.1.3 Asam Sulfat

Sifat Fisis :

Rumus Molekul	: H_2SO_4
Fase	: cairan
Warna	: bening kekuning kuning
Berat molekul	: 98,08 g/mol
Titik lebur	: 10,5°C
Titik beku	: -53°C
Kemurnian	: 98% berat
Titik didih	: 290°C atau 270°C
Tekanan uap (145,8C)	: 1,33 kPa
Kelarutan	: mudah larut dalam air dingin, larut dalam alkohol
	(PT Petrokimia)

Sifat Kimia:

Dekomposisi : Dekomposisi termal menghasilkan oksida sulfur

Polimerisasi : Tidak terpolimerisasi

2.1.4 Natrium Hidroksida

Sifat Fisis :

• Rumus Molekul	: NaOH
• Fase	: Padatan
• Warna	: Putih
• Densitas, kg/m ³ (25°C)	: 2,130
• Titik Beku, °C	: 323
• Titik Didih, °C	: 1388
• Tekanan Kritis, atm	: 250
	(PT Asahimas Chemical)

2.2 Spesifikasi, sifat fisis dan kimia produk

Etil Akrilat

Sifat Fisis :

- Rumus Molekul : $C_5H_8O_2$
- Fase : Cairan
- Warna : Tidak berwarna
- Berat Molekul : 100,1 g/mol
- Flash Point : 7,8°C
- Titik Beku, °C : -71,2°C
- Titik Didih, °C : 100°C

Bereaksi dengan oksidan kuat yang akan menyebabkan ledakan.

(Kirk Othmer, 1998)