



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama :

Kelas :

Mata Pelajaran :

Puja Rahmawati

SMA/MA

Kelas X

Semester 1

LIVEWORKSHEETS

PEMISAHAN DAN PEMURNIAN DENGAN CARA SUBLIMASI

Tujuan Praktikum

1



Untuk memisahkan naftalen dari campuran pengotornya agar mendapatkan naftalen murni

2

Untuk mengetahui massa naftalen murni



Dasar Teori

Sublimasi adalah suatu proses dimana zat-zat tertentu bila dipanaskan secara langsung berubah dari bentuk padat menjadi uap tanpa meleleh (Oxtoby , 1986).

LIVEWORKSHEETS



Sublimasi adalah salah satu metode pemurnian suatu zat yang terkandung dalam suatu campuran. Berdasarkan ilmu kimia dan teknik kimia, proses pemisahan digunakan untuk mendapatkan dua atau lebih produk yang lebih murni dari suatu campuran senyawa kimia. Sebagian besar senyawa kimia ditemukan di alam dalam keadaan yang tidak murni. Biasanyam suatu senyawa kimia berada dalam keadaan tercampur dengan senyawa lain (Day & Underwood , 1998)

Naftalen adalah senyawa hidrokarbon polisiklik aromatik sederhana, berbentuk kristal padat berwarna putih dengan bau yang khas dan terdeteksi oleh indra penciuman pada konsentrasi serendah 0,08 ppm (Scott, 1994).

Naftalen juga mempunyai titik leleh 80◦C dan titik didih 218◦C akan menyublim jika dipanaskan. Tidak larut dalam air, sedikit larut dalam alkohol, larut dalam benzene dan sangat larut dalam eter, kloroform, dan karbondisulfida. Molekulnya terdiri atas dua lingkaran benzene berdampingan terikat pada dua atom karbon, jadi terdiri atas sepuluh atom karbon dan delapan atom hidrogen (C10H8) (Anonim, 2004)

Alat dan Bahan

Alat yang harus kamu siapkan sebelum memulai praktikum ini adalah:

LIVEWORKSHEETS

No	Nama Alat	Jumlah
1.	Cawan Porselen	1 buah
2.	Mortar dan Alu	1 buah
3.	Gelas Beaker 30 ml	1 buah
4.	Kaki Tiga	1 buah
5.	Kawat Kasa	1 buah
6.	Pembakar Spirtus	1 buah
7.	Neraca Analitik	1 buah
8.	Pipet Tetes	1 buah
9.	Kaca Arloji	1 buah
10.	Spatula	1 buah

Bahan yang harus kamu siapkan sebelum memulai praktikum ini adalah:

No	Nama Bahan	Jumlah
1.	Naftalen	0,5 gram
2.	Es Batu	Secukupnya

LIVEWORKSHEETS

Langkah Kerja





1. Menggerus naftalen yang akan digunakan dengan mortar dan alu

2. Timbang massa kaca arloji dan massa serbuk naftalen sebanyak 0,5gram menggunakan neraca analitik. Catat pada tabel pengamatan

3. Masukan serbuk naftalen ke dalam gelas beaker

4. Siapkan alat pemanas

5. Tutup gelas beaker menggunakan cawan porselen kemudian ujung gelas beaker ditutup menggunakan tisu

6. Taruh es batu ke dalam cawan porselen

LIVEWORKSHEETS

7. Panaskan sampai tidak terlihat uap
Note: air yang berasal dari es batu dibuang sedikit demi sedikit menggunakan pipet tetes

8. Ambil kristal di bawah cawan porselen menggunakan spatula

9. Timbang massa kristal menggunakan neraca analitik. Catat pada tabel pengamatan



Hasil Pengamatan

Tuliskan hasil pengamatan kamu pada tabel berikut ini:

No	Perlakuan	Hasil Pengamatan	Massa (gram)
1	Ditimbang	Massa Kaca Arloji	
		Massa Naftalen	
		Massa (Kaca arloji + kristal)	
		Massa kristal	
2.	Dipanaskan		

LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan



Apa yang kamu simpulkan dari praktikum ini?





Uji Pemahaman

1. Apa tujuan ujung gelas beaker ditutup menggunakan tisu?



LIVEWORKSHEETS

2. Apa tujuan air yang berasal dari es batu dibuang sedikit demi sedikit menggunakan pipet tetes?



Repleksi

1. Bagaimana perasaan kamu setelah menyelesaikan praktikum ini?

2. Adakah hal sulit yang kamu temukan selama melakukan praktikum?

LIVEWORKSHEETS

3. Apa yang kamu pelajari dari praktikum ini?

Daftar Pustaka

Anonim. (2004). Elemen-elemen Ilmu dan Rekayasa Material . Jakarta : Erlangga.

Day, R. A., & Underwood , A. L. (1998). Analisis Kimia Kuantitatif Edisi Keenam . Jakarta : Erlangga .

Oxtoby , D. W. (1986). Prinsip-prinsip Kimia Modern Edisi keempat . Jakarta : Erlangga .

Scott, W. (1994). Kamus Saku Kimia . Jakarta : Erlangga .

Gambar 1: https://www.kibrispdr.org/

LIVEWORKSHEETS