

SEKOLAH MENENGAH ATAS  
KELAS 11

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## TERMOKIMIA



NAMA KELOMPOK: 1. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_)  
2. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_)  
3. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_)  
4. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_)

KELAS : \_\_\_\_\_

## Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mengklasifikasi peristiwa dalam reaksi eksoterm maupun endoterm.
2. Peserta didik mampu menyatakan persamaan termokimia dengan tepat.

## Interpretasi

### Hot Pack

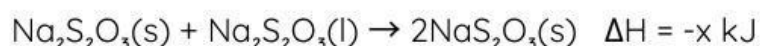
Hotpack merupakan kantong panas yang biasa digunakan oleh masyarakat di negara empat musim. Hotpack sering digunakan saat musim dingin untuk menghangatkan suhu pada tubuh.

Hotpack berisi natrium tiosulfat ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ ) cair dengan sedikit kristal natrium tiosulfat yang berada di pojok kemasan.

Seluruh cairan akan mengkristal apabila terjadi kontak langsung dengan kristal natrium tiosulfat.

Proses kristalisasi yang terjadi menyebabkan kenaikan temperatur, sehingga mampu memberikan efek hangat pada tubuh. Hotpack mampu menetralkan darah beku dan meningkatkan sirkulasi peredaran darah.

Reaksi yang terjadi yaitu:



sumber: jurnalpost.com



### Cold Pack

Coldpack merupakan gel beku yang digunakan fisioterapi untuk meredakan nyeri dan peradangan. Coldpack berupa kantong plastik yang terbagi menjadi dua lapisan.

Lapisan bagian dalam kantong berisi ammonium nitrat ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ), sedangkan lapisan bagian luar berisi air yang mudah pecah.



Serbuk akan mudah larut dengan pengocokan. Reaksi pelarutan ammonium nitrat menyebabkan penurunan suhu dan penyerapan kalor, sehingga mampu memberikan efek dingin dari coldpack yang disalurkan ke kulit, otot maupun jaringan.

$$\text{NH}_4\text{NO}_3(\text{s}) + \text{H}_2\text{O}(\text{l}) \rightarrow \text{NH}_4\text{NO}_3(\text{aq}) \quad \Delta H = +x \text{ kJ}$$

Selesaikan permasalahan-permasalahan berikut setelah membaca wacana di atas!

This image shows a full page of handwriting practice paper. It features a light blue background with evenly spaced, horizontal dashed lines running across the entire width of the page. There are no margins, text, or other markings present.