

## MISURIAMO L'ACIDITÀ LATTICA!

[GUARDA IL VIDEO](#) Promosso da **Yakult**

### DI CHE SI TRATTA?

Misuriamo gli indici di acidità (pH) di diversi prodotti di uso casalingo attraverso la costruzione di una scala cromatica a base di succo di cavolo rosso. Una volta costruita la scala, verrà misurata anche l'acidità di Yakult comparando il colore che assume mixato al succo di cavolo rosso rispetto a quelli della scala cromatica.

### COSA CI SERVE?

½ cavolo rosso, 1 pentola, 1 piastra elettrica, 1 colino, 8 bicchierini trasparenti, 1 dosatore per liquidi, 1 bottiglietta piena di Yakult, acido muriatico per uso casalingo, succo di limone, aceto, acqua distillata, soluzione di bicarbonato di sodio, ammoniaca per uso casalingo, soluzione di soda caustica per uso casalingo.

### COME SI FA?

Quanto tempo ci serve?

1,5h



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

### FASE 1

- Prendete metà cavolo rosso e tagliatelo a fettine sottili con un coltello (fig. 1).
- Preparate una pentola con l'acqua, sistematala sulla piastra elettrica e versateci dentro il cavolo rosso affettato.
- Fate bollire per 45 minuti.
- Filtrate il liquido in un recipiente (dosatore per liquidi) e lasciatelo raffreddare (fig. 2).

### FASE 2

- Preparate una batteria di bicchieri riempiendoli per metà con il liquido ottenuto dalla bollitura del cavolo rosso (fig. 3).
- Aggiungete in ognuno un liquido diverso tra quelli da testare (acido muriatico per uso casalingo, succo di limone, aceto, acqua distillata, soluzione di bicarbonato di sodio, ammoniaca per uso casalingo, soluzione di soda caustica per uso casalingo).
- Incredibile: il liquido nel bicchiere cambia colore (fig. 4)! Preparate adesso la scala cromatica che indica il livello di acidità delle diverse sostanze che avete testato: dalla più chiara (acida) alla più scura (basica).

### FASE 3

- Riempite per metà un altro bicchierino con il brodo di cavolo rosso e aggiungete Yakult. Di che colore diventa? Dove si posiziona nella scala di acidità (fig. 5)?
- Posizionatelo sulla scala cromatica che avete già realizzato (fig. 6). Questo risultato dimostra la sua lieve acidità dovuta alla fermentazione lattica.
- *NOTA - per questo esperimento, al posto del brodo del cavolo rosso, potete usare le cartine tornasole che avete ricevuto nel kit!*

Tutte le operazioni riportate vanno eseguite da un adulto o dai bambini sotto stretta sorveglianza. Gli esperimenti vanno realizzati in opportune condizioni di sicurezza. Per alcune delle sostanze necessarie agli esperimenti, si raccomanda di osservare le norme di sicurezza riportate sulla confezione.