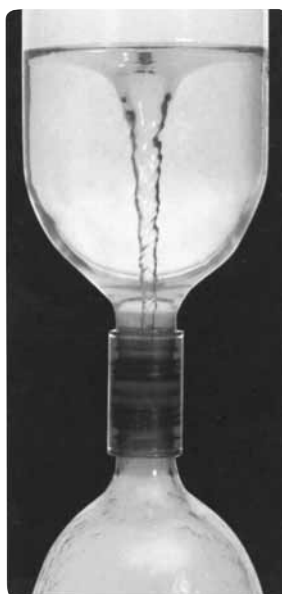


2 0 0 . 6 5 1

Ciclone arcobaleno

- Adatto a partire da 6 anni -



Puoi generare un tornado colorato in proprio utilizzando due bottiglie PET che si trovano in commercio.

Riempite una bottiglia Pet per 2/3 con acqua e avvitate l'adattatore Cyclone scienze sulla bottiglia. Inserite una pastiglia colorata nell'acqua. Avvitate quindi la seconda bottiglia all'altra estremità dell'adattatore. Appoggiate ora le due bottiglie congiunte su una superficie piana con la bottiglia vuota in basso.

Per fare partire il tornado prendete l'estremità della bottiglia piena e la mettete in rapida rotazione - in senso orario oppure antiorario finché si formi un vortice (l'occhio del tornado) (vedi foto). Prendete una pastiglia di un altro colore ed inseritela nell'acqua in modo da cambiare il colore dell'acqua oppure potete inserire anche 2 pastiglie di colore differente e potete osservare come i colori si mescolano nel ciclone. L'effetto tornado può essere ripetuto a piacere.

E così funziona il ciclone:

Il ciclone Scienze adattatore dimostra la creazione in proprio del fenomeno del "vortice". Una piccola rotazione iniziale attorno al foro aumenta in velocità perché le molecole si avvicinano sempre di più al centro. La forza centrifugale generata tiene lontano dal foro il liquido formando al centro un imbuto (vortice).

Lo stesso fenomeno si può osservare in reale nei cicloni e tornado ma anche nel Whirlpool. Nell'atmosfera la termica ed il vento sono le fonti di energia che generano il ciclone.

Nei liquidi come l'acqua la potenziale energia (massa) viene trasformata in energia cinetica perché essa è azionata dalla forza di gravità attraverso l'apertura oppure un vortice.

Importante:

Utilizzate per l'esperimento due bottiglie Pet con un filetto da 1 pollice (\varnothing 25 mm) che si trovano in commercio.