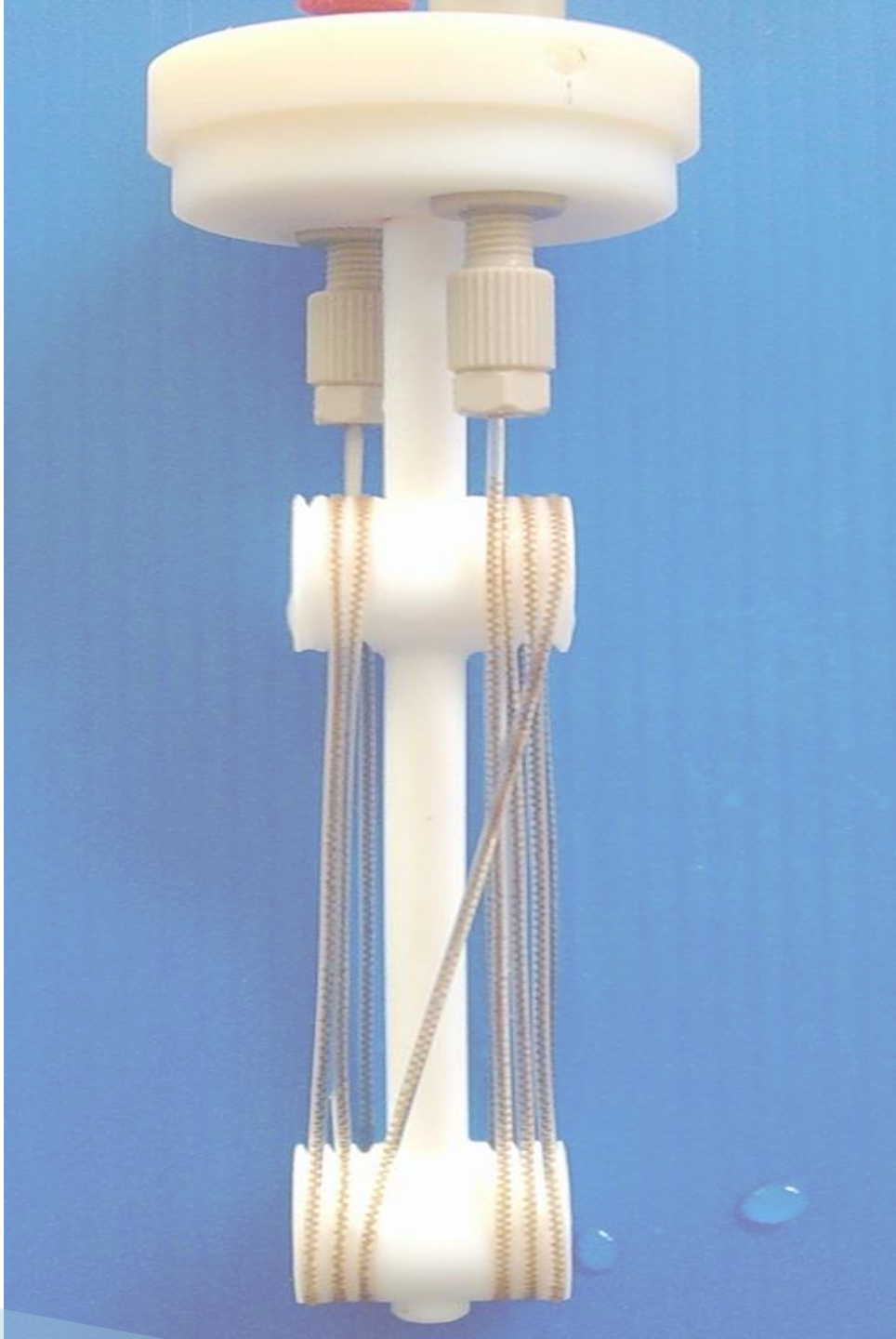
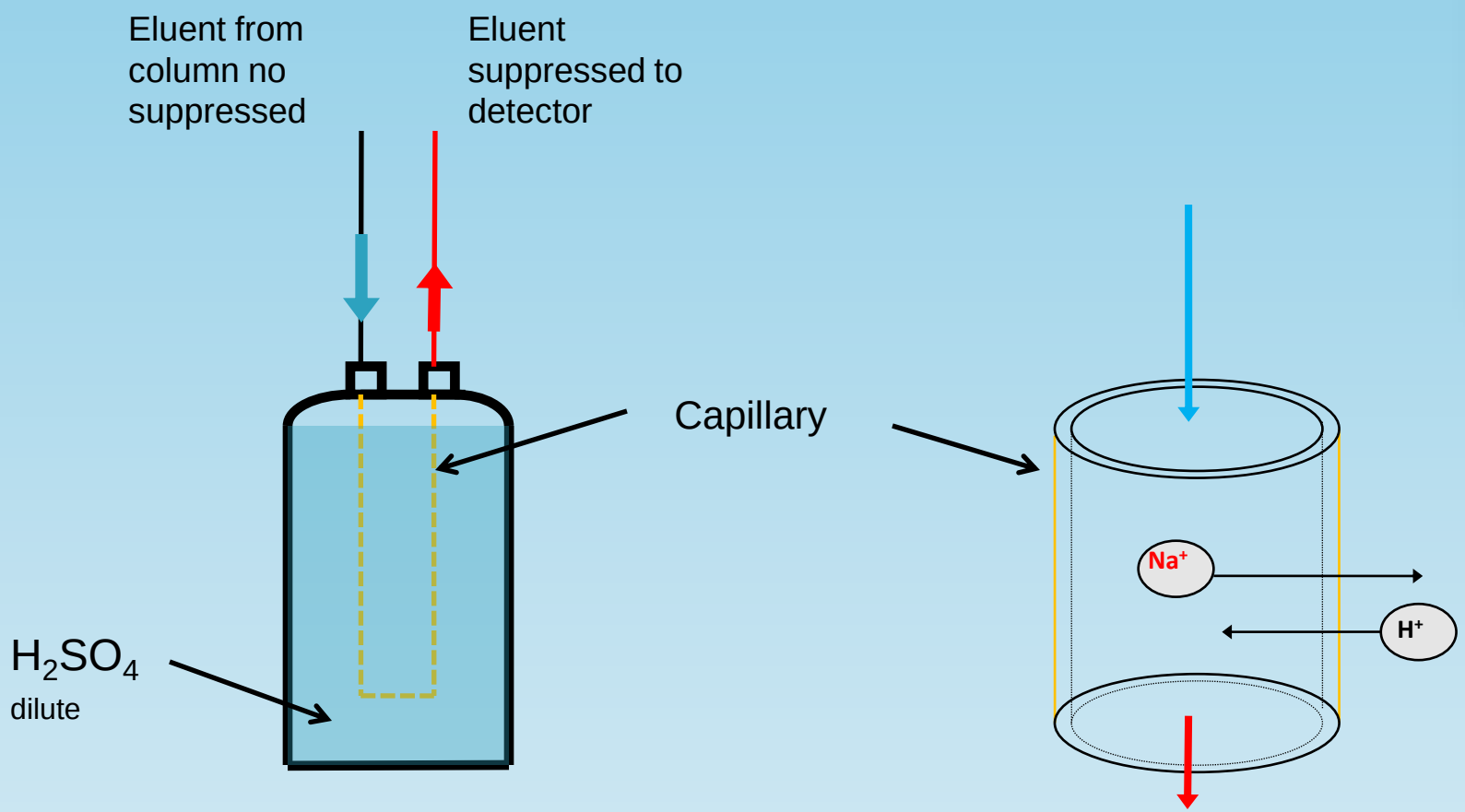
Soppressore ACS
Anion Chemical
Suppressor



PORTLAB ACS



$$H^+ HSO_4^- \underset{Na+}{\overset{H^+}{\rightleftharpoons}} Na^+ HCO_3^- + X^-Y^- \rightleftharpoons H_2CO_3 + H^+X^-Y^-$$

PORTLAB ACS

Il Sodio dell'eluente si trasferisce nel solvente rigenerante (H_2SO_4) e questo comporta un brusco abbassamento della conduttività elettrica del fluido.
In primo luogo, nella fase eluente in uscita dal soppressore si forma Acido Carbonico, che è poco dissociato e quindi presenta una bassa conducibilità. Questo rende il rumore di fondo molto basso. In secondo luogo, gli ioni che rappresentano i nostri analiti si verranno a trovare insieme ad idrogenioni provenienti dall'acido solforico, e questo incrementerà la sensibilità del detector di 10 volte rispetto alla versione non soppresa.
Il piccolo volume "morto" del soppressore (meno di 100 microlitri) rispetto al volume standard di una colonna di soppressione (circa 1500 microlitri) comporta la crescita della sensibilità dell'analisi.
Per aumentare le prestazioni dello scambiatore, per abbassare il volume «morto» e per garantire la velocità ottimale e lineare del flusso, il capillare è riempito di adsorbente sferico.

FullTech Instruments