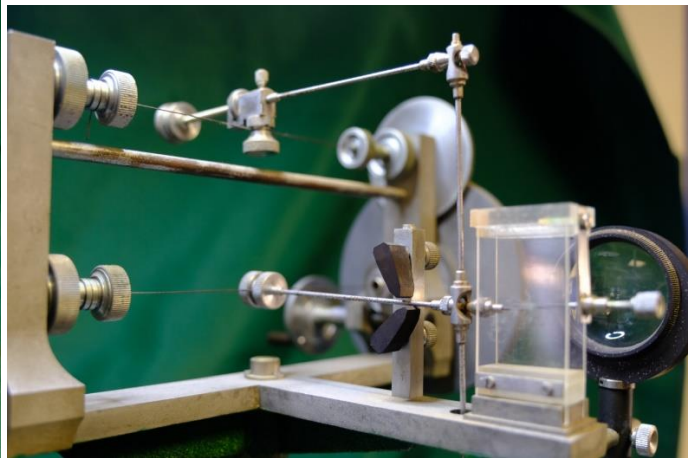
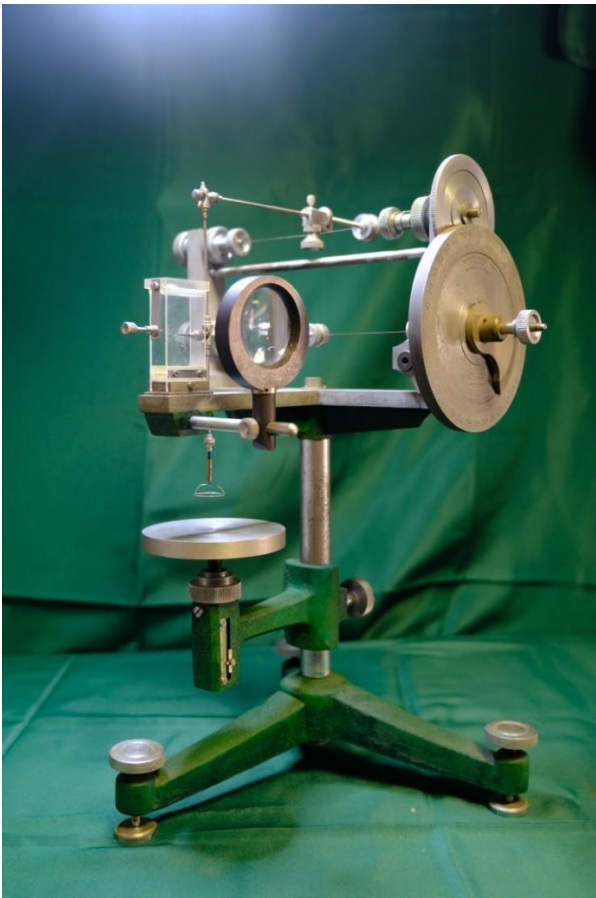


## Tensiometro bifilare Piccardi



### Scheda dello strumento:

<b>Nome dello strumento:</b>	Bilancia di torsione per la misura della tensione superficiale di un liquido (Tensiometro bifilare Piccardi)
<b>Periodo storico (stimato):</b>	probabilmente realizzato negli anni appena successivi al brevetto, risalente al 18 febbraio 1950.
<b>Materiali:</b>	ghisa, acciaio; anello in platino; ferro; vetro.
<b>Dimensioni:</b>	45 cm (altezza) x 27cm (diametro di base)
<b>Attribuzioni:</b>	Questo strumento è attribuito al chimico fisico fiorentino Giorgio Piccardi. Lo strumento proviene dall'Istituto di Chimica Fisica di Firenze
<b>Localizzazione:</b>	Prima bacheca al piano terra, posizionato sul terzo ripiano dal basso.
<b>Breve descrizione dello strumento e del suo utilizzo:</b>	<p>Frutto delle indagini pionieristiche sulla tensione superficiale di Giorgio Piccardi, campo per il quale lo scienziato fu anche fondatore di una scuola, e brevettato nel 1950, il tensiometro bifilare Piccardi è stato impiegato largamente nello studio della tensione superficiale di sostanze chimiche di sintesi e sostanze naturali.</p> <p>Il tensiometro è costituito da un piatto regolabile su cui posizionare una capsula di Petri contenente il campione di liquido da analizzare, un anello, detto anello Denooyer in platino, un ago, una lente e una</p>

	<p>ruota graduata con una “placchetta” regolabile attraverso una manopola, su cui leggere la tensione superficiale della sostanza in esame espressa in Dyne/cm.</p> <p>Dopo aver tarato lo strumento, guardando attraverso la lente, assicurandosi che l’ago sia perfettamente allineato con il riferimento, si alza il piatto contenente il campione fino a far sì che l’anellino in platino sia completamente immerso nel liquido.</p> <p>A questo punto si comincia ad abbassare il piatto fino a che non si inizia a notare una deviazione rispetto alla posizione di equilibrio dell’ago, che andrà “compensata” regolando la ruota (che crea una tensione sui fili uguale e contraria alla tensione superficiale, ossia alla forza con cui il liquido “trattiene” l’anellino). Quando l’ago sarà di nuovo allineato si ripete l’operazione appena descritta, procedendo per piccoli incrementi a mano a mano che si osserva una sempre più grande deflessione del campione liquido in corrispondenza del Denooyer.</p> <p>Quando la tensione applicata sui fili supererà la tensione superficiale l’anello si staccherà dalla superficie del liquido. Si procede quindi a misurare la sua tensione superficiale leggendo i Dyne/cm: per farlo è necessario leggere la cifra sulla ruota in corrispondenza allo 0 della placchetta. Per la cifra decimale invece si cerca la linea sulla placchetta che si sovrappone perfettamente con la linea sulla ruota e si legge il valore, stavolta sulla placchetta stessa.</p>
<b>Nome della ditta (se indicato)</b>	/
<b>Marchio / codice (se indicato)</b>	/
<b>Proprietà:</b>	Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale
<b>Data della catalogazione:</b>	2023
<b>Catalogazione:</b>	Inventario del Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (013)
<b>Strumenti correlati:</b>	/
<b>Tipologia di scheda:</b>	Patrimonio scientifico e tecnologico