

# Titratie Systemen



- Applicaties voor wateranalyses, voedingsindustrie, galvanische industrie, chemische produkten...
- Eenvoudig in gebruik
- Geleverd met de nodige accessoires.

HI 901-02

HI 902-02

## Titraties: historische achtergrond informatie

In 1855, de Duitse chemicus, Friedrich Mohr, definieerde titratie als het "wegen zonder balans" methode, omdat dit proces toeliet om de concentratie van een monster te bepalen zonder complexe instrumentatie. Een manuele titratie vergt hoge nauwkeurigheid en precisie, zowel in voorbereiding van het materiaal als de precies gedoseerde chemicaliën. De operatie moet minstens drie maal herhaald worden om betrouwbare resultaten te bekomen. Deze procedure maakt de manuele titratie dus tijdrovend en lastig. Aan de andere hand, de onnoemelijke toepassingen voor titraties kunnen niet onkend worden zowel voor organische als anorganische parameters. In sommige applicaties, bijvoorbeeld in de voedingsindustrie het zuurgehalte in kaas, melk worden nog soms manueel gedaan via de Soxhlet methode. Zie tabel beneden voor andere toepassingen.

<b>Voedingsindustrie</b>	Aciditeit	<b>Wateranalyses</b>	pH
	Chloride		Conductiviteit
	pH		Alkaliniteit
	SO <sup>2</sup> vrije en totale		Chloride
	Suiker		Hardheid
	Peroxide		COD
	Fatty Acids		Sulfaat
	Vitamine C		Ammonia
	Azijnsuur		Fluoride
<b>Petrochemische</b>	Relatieve vochtigheid	<b>Chemische produkten</b>	Nitraat
	TAN		NaOH
	TBN		KOH
	Br <sup>2</sup> Index		Carbonaat
	Chloride		Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup>
	Sulfide		Zware Metalen
<b>Farmaceutische</b>	Mercaptaan	<b>Galvanische industrie</b>	Ag <sup>+</sup>
	Titratie met HClO <sub>4</sub>		Ag <sup>+</sup>
	Ca <sup>2+</sup> , Mg <sup>2+</sup>		Ni <sup>2+</sup>
	Carbonaat		Zn <sup>2+</sup>
	Enzymatische bepalingen		Cr <sup>3+</sup> , Cu <sup>2+</sup> , etc

Titraties kunnen van verschillende types zijn: potentiometrisch, amperometrisch, spectrofotometrisch, etc., afhankelijk van de eigenschappen van het systeem. De groeiende nood aan snellere resultaten heeft HANNA instruments® er toe geleid om de nieuwe titrators HI 901 and HI 902 te ontwikkelen. Het zijn twee instrumenten die titraties automatiseren om snellere en betrouwbaardere resultaten te geven.