

PRECISIONE FLASH 2
E SEMPLICITÀ: L'EVOLUZIONE
DELLA TITOLAZIONE
AUTOMATICA



 **STEROGLOSS®**

STEROGLASS E LA TITOLAZIONE

I titolatori automatici svolgono un ruolo cruciale nei moderni laboratori di analisi chimiche.

Da oltre 20 anni, Steroglass® è azienda leader nella produzione di titolatori automatici.

La nostra expertise in ricerca e sviluppo, unita ad una produzione di alta qualità e ad un'assistenza post-vendita dedicata, sono da sempre tratti distintivi della nostra azienda.

Con **Flash2**, la quinta generazione di titolatori made in Steroglass®, abbiamo raggiunto l'eccellenza: **una soluzione all'avanguardia che soddisfa tutte le esigenze del mercato enologico, alimentare, ambientale e chimico.**

Flash2 è ideale per eseguire con semplicità e precisione un'ampia gamma di titolazioni quali:

- pH
- Acidità titolabile
- Potere tampone
- Solfiti
- Cloruri
- Acido ascorbico (Vitamina C)
- Perossidi
- Conducibilità
- Alcalinità
- Durezza
- COD
- TOC
- TAN
- Ecc...



STEROGLOSS®

FLASH2
AUTOMATIC TITRATOR



Flash2
AUTOMATIC TITRATOR



Flash2

VANTAGGI DELLA COMPLETA TITOLAZIONE AUTOMATICA

- Facilità di utilizzo con metodiche preimpostate e possibilità di inserimento di nuovi metodi senza dover acquistare pacchetti applicativi
- Controllo automatico durante tutte le fasi dell'analisi e salvataggio del grafico di titolazione
- Riduzione fino al 90% dei tempi di analisi e di preparazione dei campioni rispetto alle metodiche manuali
- Totale automazione dell'analisi grazie a sistemi automatici di campionamento, degasaggio ed autolivello
- Elevata riproducibilità della titolazione eliminando possibili errori e variabili legati all'operatore
- Sicurezza dell'operatore dal rischio di contatto con reagenti chimici aggressivi
- Completa connettività e tracciabilità dei dati
- Strumento upgradabile in qualsiasi momento
- Sostenibilità grazie alla riduzione dell'utilizzo di reagenti ed eliminazione totale di consumabile monouso in plastica

STEROGLASS[®]

FLASH²
AUTOMATIC TITRATOR



**LA SEMPLICITÀ
DELL'AUTOMAZIONE**

LIMITI DELL'ANALISI MANUALE

La titolazione è una tecnica analitica essenziale per la determinazione quantitativa di una specifica sostanza (analita) disciolta in un campione.

Il metodo di titolazione dipende dall'analita, dal titolante e dal tipo di reazione che avviene tra di essi (acido-base, redox, complessometrica, argentometrica, ecc.). La misurazione del volume di titolante dispensato consente il calcolo del contenuto dell'analita basandosi sulla stechiometria della reazione chimica.

Storicamente le analisi venivano eseguite manualmente con burette in vetro.

I titolatori automatizzati consentono miglioramenti in termini di accuratezza, ripetibilità e produttività!

Infatti, nei processi manuali, il flusso di lavoro può essere influenzato da diversi aspetti che portano a risultati meno affidabili e di difficile interpretazione così come possono verificarsi errori di calcolo e trascrizione.

La vera automazione offre la possibilità di semplificare tutte le fasi di titolazione come l'aggiunta accurata del titolante e dei reagenti ausiliari, il monitoraggio della reazione, il calcolo e l'acquisizione dei valori misurati. Questo porta a una maggiore precisione, risparmio di reagenti ed un notevole miglioramento della produttività, dell'accuratezza e riproducibilità dell'analisi!!



**LA ROUTINE
MANUALE**

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Compattezza e facilità di utilizzo

Flash2 è uno strumento ultra-compatto, ideale per ottimizzare lo spazio in laboratorio.

Grazie al display grafico multifunzione l'utente viene costantemente guidato in ogni fase di programmazione, analisi e interpretazione dei dati, rendendo il processo di titolazione semplice e preciso.



Completa automazione del processo di titolazione

Oltre alle burette di precisione, fino a 2, per l'erogazione del titolante, un processo di titolazione in molti casi necessita dell'erogazione di reattivi ausiliari all'analisi che vengono dosati grazie alle pompe peristaltiche, fino a 3. Inoltre, grazie all'utilizzo dell'autocampionatore automatico AS Plus da 14, 18 e 30 posizioni, si potrà inoltre automatizzare completamente il processo di titolazione in ogni fase.

Connettività e conformità GLP

Possibilità di gestione automatica dei dati attraverso il software dedicato Flash2data o direttamente via connessione LIMS. Gestione completa del risultato e possibilità di utilizzare fino a 8 utenti di secondo livello ed un amministratore di primo livello.

Bassa Manutenzione, Massima Affidabilità

Flash2 è progettato per garantire performance elevate con un'eccezionale affidabilità, riducendo al minimo la necessità di interventi di assistenza tecnica. Grazie a componenti di alta qualità e ad un sistema intuitivo, il titolatore opera in modo continuo e preciso, con un basso rischio di guasti o malfunzionamenti.

Sicurezza dell'operatore

Analisi lunghe e ripetitive così come il contatto con sostanze chimiche tossiche rappresentano un rischio per la sicurezza dell'operatore, particolarmente elevato quando si lavora con reagenti tossici e pericolosi. Flash2 aiuta gli operatori, anche con poca o nessuna esperienza di titolazione, nell'effettuare analisi senza rischi.



AMPIA GAMMA DI TITOLAZIONI

Il titolatore Flash2 è stato progettato per soddisfare con semplicità e precisione la più ampia gamma di titolazioni in ambito enologico, alimentare, ambientale, chimico e galvanico.



PER IL LABORATORIO ENOLOGICO

VINI E MOSTI

I titolatori automatici sono strumenti indispensabili per i produttori di vino, consentendo la misurazione precisa del **pH, dell'Acidità Titolabile e della SO₂ Libera e Totale**, parametri fondamentali che influenzano il gusto, la sensazione al palato, la conservabilità e stabilità nel tempo. Grazie a queste analisi, gli enologi possono ottimizzare tutti i processi di lavorazione, dalla decisione di quando iniziare la vendemmia all'imbottigliamento, assicurando una qualità costante per soddisfare le aspettative dei consumatori più esigenti.

STEROGLASS®

FLASH2
AUTOMATIC TITRATOR





PER IL LABORATORIO ALIMENTARE

LATTE E DERIVATI

L'Acidità è un parametro chiave che fornisce informazioni sulla qualità del latte: valutazione della freschezza, controllo della qualità durante la lavorazione e conformità alle normative per garantire la sicurezza del consumatore.

I Cloruri sono importanti perché il loro livello può indicare anomalie o alterazioni nel latte, la loro determinazione è pertanto necessaria per un'accurata valutazione della qualità del latte così come per verificare il grado di salinità desiderato come da metodica ufficiale Mohr. L'analisi regolare di acidità e cloruri nel latte e nei prodotti caseari aiuta a garantire un prodotto sicuro e di alta qualità, supportando i produttori nel mantenere standard elevati e soddisfare le aspettative dei consumatori.

SUCCHI, SALSE, CONSERVE, MIELE E PRODOTTI DA FORNO

Le analisi di **Acidità, Cloruri e Vitamina C** su succhi, salse, conserve, miele e prodotti da forno sono fondamentali per diverse ragioni legate alla qualità, alla conservazione ed alla sicurezza alimentare.

Acidità: garantisce la sicurezza alimentare, la stabilità e il gusto dei prodotti.

Cloruri: la determinazione accurata del sale è fondamentale per fornire informazioni nutrizionali corrette sulle etichette degli alimenti, garantendo la conformità con le norme di etichettatura. Inoltre una corretta misurazione dei cloruri consente di migliore controllo degli ingredienti nella produzione ottimizzando ricette e processi permettendo di determinare il grado di sapidità.

Vitamina C (acido ascorbico): mantiene il valore nutrizionale e la freschezza, proteggendo dai danni ossidativi.

MATRICI ALIMENTARI SOLIDE

Le analisi di **Solfiti** su matrici alimentari solide sono fondamentali per diversi motivi legati alla sicurezza alimentare, alla qualità del prodotto e alla conformità normativa. Definire e determinare il corretto valore dei solfiti permette di proteggere la salute dei consumatori garantendo al tempo stesso la conservabilità del prodotto e la conformità alle normative internazionali.

OLI EDIBILI

Le analisi di **Acidità e Perossidi** sugli oli edibili sono essenziali per garantire che l'olio mantenga le sue caratteristiche organolettiche (gusto, odore, colore), la stabilità nel tempo. Inoltre servono a rispettare le normative di qualità che proteggono i consumatori e l'industria alimentare.

MANGIMI E FORAGGI

Le analisi di **Azoto e Proteine** nei mangimi, metodo Kjeldhal, sono fondamentali per garantire la qualità nutrizionale e l'efficacia dei mangimi destinati agli animali. Queste analisi sono essenziali per garantire che gli animali ricevano il giusto apporto nutrizionale, che il mangime sia sicuro e di alta qualità e che i produttori possano ottimizzare costi e produttività.



PER IL LABORATORIO AMBIENTALE

ACQUE

L'analisi di parametri come **Conducibilità, pH, TOC** (carbonio organico totale), **COD** (domanda chimica di ossigeno), **Alcalinità e Durezza (ISE)** su ogni tipologia di acqua (potabile, reflua, di processo, ecc.) è fondamentale per proteggere la salute pubblica, migliorare l'efficienza dei processi industriali e preservare l'ambiente.

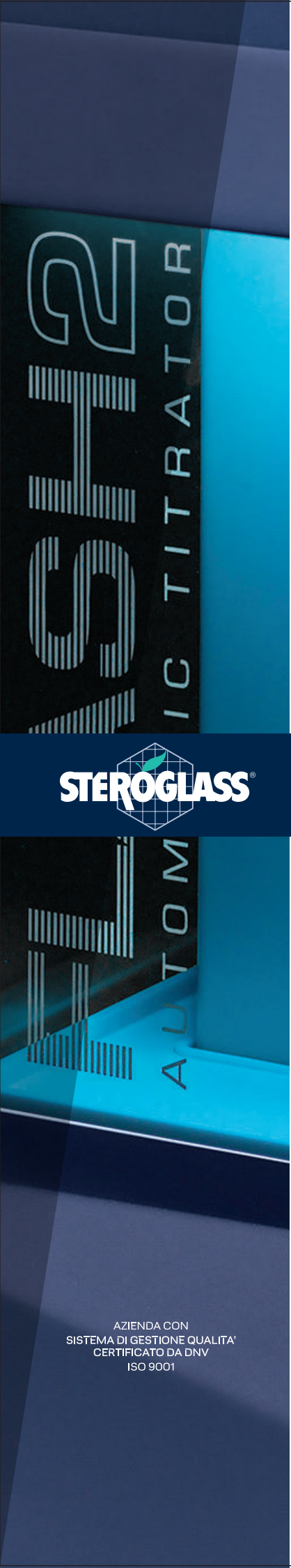
PER IL LABORATORIO CHIMICO E GALVANICO

Le titolazioni acido-base, **TAN** (Total Acid Number) e **TBN** (Total Base Number), le determinazioni di **Perossido di Idrogeno, Cloro attivo, Ferro, Soda, Potassa** e altre sostanze in chimica e galvanica sono fondamentali per la verifica ed il controllo della qualità dei processi e dei prodotti.

SPECIFICHE TECNICHE

Dimensioni	25.5 x 20.5 x 44 cm
Peso	circa 10Kg
Alimentazione	230 Vac 50Hz, 115 Vac 60Hz
Display	RGB 7 pollici touchscreen ad alta luminosità
LED RGB	4 colori per stato strumento (strumento in attesa, analisi in corso, con errore, con risultato)
Numero burette	fino a 2, motore passo/passo, risoluzione > 1 milione e mezzo
Valvola a tre vie per buretta	ingresso titolante, scarico titolante, collegamento siringa
Siringhe intercambiabili	5-10-25ml
Numero pompe peristaltiche	2, portata 0.85 ml/sec + 1 su campionatore AS Plus
Numero canali per elettrodi	3 (2 pH/mV e 1 μ A)
Periferiche collegabili con RS232	fino a 3 per stampante termica o a impatto, bilancia, bar code scanner, conduttimetro
Ulteriori connessioni	3 Porte USB, 1 Connettore Aux
Lingue	italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco, portoghese
Metodi	memoria interna fino a 30 metodiche modificabili dall'utente, importazione da USB, gestione 10 metodi preferiti
Memoria database	fino a 300 risultati, calibrazioni, concentrazione titolanti, fattori, blank, elettrodi, tamponi pH
Software a PC dedicato	Software Flash2Data per gestione risultati, inserimento campioni, gestione analisi da remoto
Esportazione dati	su USB come file .csv , tramite software a PC FLASH2DATA o LIMS, Stampa su stampante
Gestione utenti a due livelli	8 utenti di secondo livello + Admin primo livello
Sistema di campionamento	Stativo per analisi singola o Campionatore automatico AS PLUS a 18 posizioni per becher da 100ml con possibilità di montare anche piatti a 14 posizioni (per becher da 150ml), o a 30 posizioni (per provette da 25 ml)





AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA'
CERTIFICATO DA DNV
ISO 9001

Steroglass® si propone come azienda di riferimento nel settore scientifico sia in termini di competenza e assistenza tecnico-applicativa, che per la specifica gamma di prodotti commercializzati. Il nostro obiettivo è quello di sviluppare, produrre e vendere prodotti innovativi e di alta qualità in modo che i nostri Clienti possano disporre delle soluzioni migliori presenti sul mercato.

ASSISTENZA TECNICA CERTIFICATA

La nostra esperienza
al vostro servizio

CONSULENZA TECNICO/ANALITICA
CONTRATTI DI ASSISTENZA TECNICA
RIPARAZIONI/TARATURE/CALIBRAZIONI

STEROGLASS s.r.l.
Via Romano di Sopra, 2/C
06132 - S.Martino in Campo
PERUGIA - ITALY
Tel. +39 075 60 90 91
Fax +39 075 60 90 950

<http://www.steroglass.it>
e-mail: info@steroglass.it



Steroglass



Steroglass S.r.l.



STEROGLOSS
AUTOMATIC TITRATOR