

## 3D-IW8 Inteliwasher



Il lavatore per micropiastre della serie Inteliwasher 3D-IW8 è progettato per il lavaggio di diversi tipi di piastre standard per microtitolazione a 96 pozzetti, strisce di microprovette nonché microarray su FastFRAME (forma rettangolare dei pozzetti). È adatto per il lavaggio di pozzetti con diverse forme del fondo: fondo piatto, a forma di U e a forma di V. L'unità è completamente programmabile, assicurando la maturazione e l'aspirazione in più fasi della

soluzione (spirazione, combinazione di aspirazione/erogazione del liquido e immersione, nonché ciclo di immersione per un determinato periodo di tempo). Sistema di erogazione separata della dose di liquido per ogni canale.

L'unità presenta le seguenti caratteristiche:

Modalità di lavaggio

Modalità di risciacquo

Modalità di miscelazione

Aspirazione a punto singolo, a due punti, circolare (percorso circolare o rettangolare)

Possibilità di una miscelazione supplementare della soluzione durante l'intervallo di tempo tra due cicli operativi

Possibilità di utilizzare micropiastre di diversi fabbricanti, grazie all'impostazione automatica delle piastre (regolazione in base alle diverse profondità dei pozzetti delle piastre)

Modalità di lavaggio di piastre a fondo arrotondato e strisce

Possibilità di impiegare programmi definiti dall'utente con parametri regolabili

L'unità è dotata di 50 programmi, suddivisi nelle 5 categorie di aspirazione di seguito indicate (vedere immagine a sinistra):

Tipo 1 (1.0–1.9) IPF96 U/V: destinato a immunoplaste con fondo arrotondato e a forma di V, aspirazione a 1 punto.

Tipo 2 (2.0–2.9) IPF96 FLAT: destinato a immunoplaste con fondo piatto, aspirazione a 2 punti.

Tipo 3 (3.0–3.9) IPF96 FLAT-C: destinato a immunoplaste di forma rettangolare, direzione dell'aspirazione a cerchio completo.

Tipo 4 (4.0–4.9) FastFRAME-2: destinato a piastre multi-slide\* con pozzetti rettangolari.

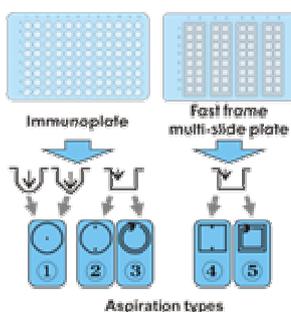
Tipo 5 (5.0–5.9) FastFRAME-C: destinato a piastre multi-slide\* con pozzetti rettangolari.

\* - Piastra multi-slide FastFRAME (Schleicher&Shuel) o piastra analoga di un altro fabbricante, compatibile con vetrini standard da 25 x 76 mm (1 x 3 pollici).

L'unità è concepita per essere utilizzata in locali di laboratorio chiusi, a temperature comprese tra +10°C e +35°C e con umidità relativa fino all'80% a +25°C, con riduzione lineare fino al 50% a 35°C.

Il registratore di peso della soluzione di lavaggio a 4 canali (4 CHW Logger) assicura il controllo automatico dei volumi della soluzione di lavaggio e dei liquidi di scarto. Il lavatore mostra il volume residuo di ogni flacone in forma di valore percentuale e fornisce un messaggio di avver-

Volume minimo di erogazione	25 µl
Volume massimo di erogazione	1600 µl
Incremento erogazione	25 µl
Accuratezza dell'erogazione	±2.5%
Volume liquido residuo consentito nel pozzetto della piastra	2 µl
Numero di pozzetti lavati contemporaneamente	8
Numero di cicli di lavaggio	1–15
Tempo di aspirazione	1–3 s
Tempo finale di aspirazione	1–3 s
Velocità di aspirazione/erogazione	3 livelli
Numero max di canali in un programma	2
Scelta tra 3 flaconi di liquido di lavaggio	+
Tempo di immersione	0–300 s (incremento di 10 s)
Tempo di agitazione	0–150 s (incremento di 5 s)
Numero di file lavate	1 – 12
Tempo di lavaggio di una singola piastra (300 µl), non più di	45 s
Numero di programmi	50
Movimento della piattaforma per le piastre e della testina di lavaggio	automatico
Indicazione delle modalità operative	LCD, 8 linee
Dimensioni	375 x 345 x 180 mm
Peso con gli accessori	12 kg
Alimentatore esterno	DC 12 V, 4.16 A
Consumo energetico, non superiore a	60 W
----	----
Specifiche del registratore 4 CHW	->
Carico massimo per bicchiere dosatore	2 kg
Dimensioni complessive (L×P×H)Dimensioni generali	267 × 252 × 97 mm
Peso	3 kg



## 3D-IW8 Inteliwasher



Inteliwasher 3D-IW8 series microplate washer is designed for washing various types of standard 96-well microtitre plates, microstrips as well as microarrays on FastFRAME (rectangular well shape). It is suitable for washing wells with different bottom shapes: flat, U-shape and V-shape. The unit is fully programmable ensuring multi-step solution ripening, aspiration (aspiration, combination of aspiration/liquid dispensing and soaking, as well as soaking cycle during a particular period of time). Dispense system of liquid dosage for each channel separately.

The unit provides:

- Washing mode
- Rinsing mode
- Mixing mode
- Single point, two point, circular (circle or rectangular path) aspiration
- Possibility of additional solution mixing during time gap between two work cycles
- Possibility to use microtest plates by different manufacturers, ensured by automated plate set up (adjusting to different depths of plate wells)
- Round-bottom plate and strip washing mode
- Possibility of user-defined programs with adjustable parameters

The unit has 50 programs divided into 5 following aspiration categories (see figure leftward):

- Type 1 (1.0–1.9) IPF96 U/V is intended for round and V-shape immunoplates, 1 point aspiration.
- Type 2 (2.0–2.9) IPF96 FLAT-2 is intended for flat-bottom shape immunoplates, 2 point aspiration.
- Type 3 (3.0–3.9) IPF96 FLAT-C is intended for rectangular shape immunoplates, full-circle aspiration direction.
- Type 4 (4.0–4.9) FastFRAME-2 is intended for multi-slide plate\* with rectangular wells.
- Type 5 (5.0–5.9) FastFRAME-C is intended for multi-slide\* plate with rectangular wells.

\* - The FastFRAME (Schleicher&Shuel) multi-slide plate or analog plate of another manufacturer, that is compatible with standard 25 x 76 mm (1 x 3 inch) glass slides.

The unit is designed for use in closed laboratory rooms at temperatures from +10°C to +35°C and relative humidity up to 80% at +25°C decreasing linearly to 50% relative humidity at 35°C.

4-channel washing solution weight logger, 4 CHW Logger provides automatic control of rinsing solution and waste volumes. The washer shows remaining volume for each bottle as percentage and gives a warning message in case of low solution volume or full waste bottle when 4 CHW Logger is connected.

Minimum dispense volume	25 µl
Maximum dispense volume	1600 µl
Dispense increment	25 µl
Dispensing accuracy	±2.5%
Allowed residual liquid volume in plate well	2 µl
Number of wells washed simultaneously	8
Number of washing cycles	1–15
Aspiration time	1–3 s
Final aspiration time	1–3 s
Aspiration/dispensing speed	3 levels
Max. number of channels in a program	2
Choice of 3 washing liquid bottles	+
Soaking time	0–300 s (increment 10 s)
Shaking time	0–150 s (increment 5 s)
Number of washed rows	1 – 12
Time of one plate wash (300 µl), not more	45 s
Number of programs	50
Plate platform and washing head movement	automated
Indication of operation modes	LCD, 8-line
Dimensions	375 x 345 x 180 mm
Weight with accessories	12 kg
External power supply	DC 12 V, 4.16 A
Consumed power, not more	60 W
----	----
4 CHW Logger Specifications	->
Max. loading per scale cup	2 kg
Overall dimensions (WxDxH)	267 x 252 x 97 mm
Weight	3 kg

