



CATALOGO PER IL LABORATORIO GALENICO

A cura di Peter Jäger

DR. PETER JÄGER

Il Dr. Peter Jäger, da 40 anni nel settore delle Preparazioni Galeniche, ha maturato la propria esperienza in Farmacia e in strutture commerciali di grande rilevanza, acquisendo una indiscussa competenza, grazie anche al confronto e al contatto giornaliero con Colleghi di tutto il mondo, con cui ha condiviso problematiche di natura pratica, svolgendo consulenza a 360°, dalla vendita alla divulgazione scientifica, sempre nel campo della Galenica.

Da 15 anni il Dr. Jäger organizza Corsi di Formazione, svolti in una prima fase con formula itinerante e da 10 anni in modalità residenziale, a Cortona (AR), attivando la Scuola di Galenica Pratica, dove vengono annualmente proposti numerosi argomenti che abbracciano tutte le forme farmaceutiche che vengono allestite in Laboratorio. Durante questi corsi, il Dr. Jäger si avvale anche della collaborazione di Colleghi stranieri, intervenuti in diverse occasioni, che portano le loro esperienze, per consentire un confronto di più ampia veduta, finalizzato ad arricchire di contenuti tali incontri.

In questa ottica, il Dr. Jäger ha anche elaborato un Formulario Galenico Europeo, che raccoglie tutte le formulazioni ufficiali ed officiose, presenti in Paesi Europei, per avere un interessante punto di confronto con realtà diverse. Ha inoltre studiato una forma di catalogazione delle sostanze in base al loro simbolo di pericolosità, secondo GHS, mettendo a disposizione sia una lista dei p.a. “pericolosi” sia un software di etichettatura con informazioni basilari sul come manipolarli.

Prefazione

01

Questo Catalogo vuole essere anche una Guida ove trovare idee per l'allestimento di un Laboratorio Galenico di eccellenza. Un percorso ideale che attraverso consigli su un allestimento di base, passa poi per una serie di attrezzature avanzate, più particolari, e specialistiche. Diverse le forme farmaceutiche prese in esame, per avere un quadro il più possibile completo su cosa acquistare in base alle proprie esigenze. Il panorama delle referenze disponibili, nel nostro mercato è indubbiamente molto vasto, come altrettanto ampia è l'offerta, per questo abbiamo selezionato un certo numero di proposte che sottoponiamo all'attenzione del Farmacista Preparatore. Si tratta, nella maggior parte dei casi, di attrezzature ed utensili testati personalmente dal Dr. Jäger e validati nella loro utilità in questi anni, grazie all'esperienza concreta. La realizzazione di questo Catalogo rappresenta inoltre l'espressione di una profonda passione per la Galenica, che spinge continuamente a cercare nuovi strumenti e soluzioni per migliorare il lavoro del Farmacista Preparatore; frutto anche di quella meravigliosa curiosità che sempre anima chi intende lavorare in modo estremamente professionale, per garantire un prodotto qualitativamente perfetto, per se stessi e soprattutto per gli altri. La leva che muove tutto il nostro operato è la ricerca rivolta all'innovazione ed a nuove metodiche ed applicazioni. Per questo il Catalogo "cresce" giornalmente, non è quindi statico ma continuamente in divenire.

Guida alla lettura del catalogo

Come impostare quindi un Laboratorio, per chi inizia?

Innanzitutto controllare la dotazione richiesta dalla TAB. 6* della FU in vigore, e che rappresenta la dotazione minima.

**Si riporta, per comodità, la suddetta tabella alla fine di questo capitolo (pag 5).*

Le successive valutazioni devono prendere in esame le singole forme farmaceutiche per scegliere le attrezzature necessarie al loro allestimento.

Forme farmaceutiche per uso:

Orale: incapsulatrice, comprimitrice, miscelatore, setacci, micronizzatore blisteratrice ed altro.

Topico: mescolatore automatico, turboemulsore, riempitrice, dosatore, pompa peristaltica ed altro.

Veterinario: piastra per compresse spatolate, siringhe dosatrici, sistema luer lock e stampi vari

Oftalmico: tutto quanto assicura la sterilità del preparato

Altre forme: soprattutto stampi

L'impostazione è stata pensata in modo da poter subito trovare l'oggetto cercato. Le singole referenze, infatti, sono in ordine alfabetico e accanto alla descrizione riportano un pittogramma che identifica la tipologia dell'oggetto.

Le tre principali categorie

Attrezzature di base

Attrezzature ritenute dall'autore indispensabili per un buon inizio, per il farmacista che intende avviare la pratica galenica per gradi, senza spese avventate che potrebbero risultare eccessive.

Attrezzature avanzate

Attrezzature per un Laboratorio galenico già strutturato e che si riferisce ad uno stadio avanzato, successivo a quello iniziale. Oggetti utili, quasi indispensabili per forme farmaceutiche particolari che possono sicuramente caratterizzare un Laboratorio livello superiore.

Articoli specialistici

Tutti gli articoli che rappresentano un'ulteriore evoluzione, per forme farmaceutiche diverse, specialistiche e che contribuiscono a definire un Laboratorio galenico sicuramente all'avanguardia.

Nella pagina seguente si potrà trovare un'utile legenda finalizzata all'identificazione di tutte le categorie per uso generale, che è stata utilizzata all'interno della sezione catalogo prodotti per fornire un'ulteriore chiave di lettura per ciascun articolo.

Legenda categorie generali



Attrezzatura di BASE



Attrezzatura AVANZATA



Attrezzature SPECIALI (attrezzature, utensili, stampi e piccoli strumenti)



CONTENITORI in genere



VETRERIA ed UTENSILI per il laboratorio



EXTRA: referenze non accorpabili alle precedenti categorie

Nota Per un articolo è possibile trovare più di un pittogramma identificativo, che si intende come ulteriore consiglio.

Es.: laddove il lettore trovi sia il pittogramma dell'attrezzatura base , che quello dell'attrezzatura avanzata , o speciale , l'Autore vuole specificare che pur trattandosi di attrezzature avanzate possono essere scelte come attrezzature di base laddove il farmacista preparatore voglia optare per un livello qualitativo certamente superiore.

Tabella 6 della FU in vigore

1. Bilancia sensibile al mg (divisione reale (d) della scala= 0,001g) della portata di almeno 500 g o in alternativa due distinte bilance, l'una sensibile al mg (d=0,001g) della portata di almeno 50 g e l'altra sensibile a 0,50 g (d=0,50g) della portata di almeno 2 kg.
 2. Bagno maria od altra apparecchiatura idonea ad assicurare, nel riscaldamento, temperature fino a 100 °C.
 3. Armadio frigorifero in grado di assicurare le corrette condizioni di conservazione, compresi i limiti di temperatura quando previsti.
 4. Apparecchio per il punto di fusione.
 5. Corredo di vetreria chimica comune e graduata, sufficiente alla esecuzione delle preparazioni.
 6. Percolatore - Concentratore a vuoto (1).
 7. Incapsulatrice (2)
 8. Comprimitrice (3).
 9. Sistema di aspirazione per polveri (4).
 10. Stampi o valve in plastica per ovuli e supposte (5).
 11. Strumentazione e dispositivi necessari a garantire la sterilità delle preparazioni (6)
- Oltre agli apparecchi elencati, le farmacie devono essere fornite di tutti gli apparecchi, utensili, materiali, prodotti e reattivi adeguati al numero ed alla natura delle preparazioni abitualmente eseguite e di idonee apparecchiature per il loro controllo da effettuare secondo le indicazioni della Farmacopea.

Le farmacie che eseguono preparazioni iniettabili devono essere corredate anche del materiale, dell'attrezzatura e dell'apparecchiatura indispensabili alla preparazione e all'esecuzione di tutti i controlli previsti dalla Farmacopea per questa forma farmaceutica.

Note:

- (1) - Obbligatorie per le farmacie che preparano estratti. Devono essere di materiale e dimensioni adeguate al volume ed al carattere delle preparazioni da eseguire.
- (2) - Obbligatoria per le farmacie che preparano capsule.
- (3) - Obbligatoria per le farmacie che preparano compresse.
- (4) - Obbligatorio per le farmacie che preparano compresse, capsule, tisane, o bustine.
- (5) - Obbligatorie per le farmacie che preparano supposte e/o ovuli.
- (6) - Per le farmacie che eseguono preparazioni sterili.

Categorie principali: approfondimento

Di seguito alcune considerazioni su importanti macrocategorie di strumenti

Bilancia

Disporre di una bilancia elettronica è ormai indispensabile, anzi, poter disporre di una o più modelli di varia sensibilità, è la condizione ideale per corrette procedure di preparazione. Non a caso la FU nella tab.6, ne prescrive l'obbligatorietà, secondo determinate caratteristiche: bilancia sensibile ad 1 mg, con portata massima di almeno 500 g.

La dotazione per un Laboratorio galenico che effettua diverse preparazioni, oltre alla bilancia menzionata, potrebbe comprendere anche una bilancia meno sensibile con portata massima maggiore (tipo 3 o 5 kg) ma soprattutto una bilancia analitica sensibile a 0,0001 g se non addirittura (in casi particolari) al decimo di milligrammo, a 5 cifre quindi. Non tutti infatti considerano che il fatto che una bilancia sia sensibile ad 1 mg, non implica che sia precisissima per piccole pesate. Considerare che per tale tipo di bilancia, la precisione si ottiene per pesate moltiplicando per 20 la sensibilità (in questo caso 1 mg), se vogliamo che l'errore di pesata sia contenuto nel 5% accettabile. Per pesate inferiori occorre disporre di una bilancia analitica (sensibilità 0,1 mg e portata max di circa 120 g - 240 g) oppure ricorrere a diluizioni ponderali per crearsi polveri titolate.

Si ricorda che le bilance elettroniche, vanno sempre mantenute collegate alla rete elettrica, anche se spente.

Non scollegare quindi mai l'alimentatore.

Aspiratore e cappa aspirante

La presenza di aspiratore per polveri e di cappa adeguata alla tipologia delle varie preparazioni da effettuare, è ormai necessaria.

L'aspiratore per polveri, ricordiamo, è anche obbligatorio (FU tab. 6) e deve rispondere a determinate specifiche in conformità al parere espresso dalla Commissione permanente di FU che ha precisato, su esplicita richiesta di chiarimento:

“L'obbligo di detenere un Sistema di aspirazione per polveri, introdotto nella Tabella 6 della FUI, deriva dalla necessità di evitare fenomeni di contaminazione particellare durante l'allestimento in Farmacia di preparazioni passibili di produrre polveri quali compresse, capsule, tisane e bustine. Sotto il profilo tecnico, l'abbattimento di polveri può essere realizzato con diverse modalità quali, a titolo indicativo, un'attrezzatura aspirante chiusa “a cappa” o tipo “glove box” oppure una cappa aperta in grado di aspirare le particelle di polveri dal basso, dall'alto o lateralmente sfruttando eventualmente la mobilità di un tubo aspirante direzionabile. In questo modo vengono garantite condizioni di sicurezza per gli operatori e bassi livelli di inquinamento ambientale”.

Seguendo tale precisazione, si escludono subito le “cappe da cucina” troppo presenti ancora in alcuni laboratori, progettate per altri scopi (assorbire e filtrare vapori e fumi derivanti da cottura), ma non certo adatte alla protezione dell'apparato respiratorio dell'utilizzatore.

Occorre comunque disporre di un adeguato aspiratore, indipendentemente dall'obbligatorietà, che protegga l'operatore da polveri ed eventualmente vapori. Necessaria anche, a protezione dell'operatore, una adeguata cappa di sicurezza qualora si manipolino sostanze contrassegnate da simboli di pericolosità, secondo il sistema GHS.

Cappa di sicurezza

Argomento molto delicato e troppo spesso trascurato, necessita della giusta attenzione. Argomento inoltre non sempre ben conosciuto, e che genera fraintendimenti sostanziali.

Compito della “cappa” infatti è proteggere l'operatore in primis, e poi, a seconda della tipologia della sostanza e della forma farmaceutica, deve proteggere la pre-

parazione (pensiamo agli sterili) ed anche l'ambiente. Sono dette anche "cappe di contenimento". Buona prassi, quasi "obbligatoria" per la propria tranquillità, una volta identificato un oggetto, farsi validare la cappa di protezione sottoponendo al produttore una serie di materie prime, con le schede di sicurezza, in modo da farsi certificare l'utilizzo "sicuro" con tali principi attivi.

Micronizzatore

Si presenta spesso la necessità di micronizzare polveri grossolane, non facili da tritare finemente in mortaio. Inoltre talvolta si devono tritare compresse da specialità medicinale per ridurre un dosaggio o per allestire un preparato con un p.a. irreperibile come materia prima. Un micronizzatore elettrico è quindi utilissimo.

Alcune proposte per il settore farmaceutico sono molto valide ma hanno un costo elevato.

La scelta necessariamente cade su utensili di uso comune, non concepiti esclusivamente per uso farmaceutico, purché abbiano un recipiente di raccolta di volume contenuto, per non disperdere la polvere ed una buona forza di contusione, anche se con caratteristiche di potenza del motore sicuramente inferiori a oggetti per uso prettamente farmaceutico.

Incapsulatrici

Indubbiamente la capsula rappresenta la forma farmaceutica tra le più diffuse nel Laboratorio Galenico e le incapsulatrici rappresentano ormai una dotazione presente in molte Farmacie. Alcune considerazioni anche alla luce di nuovi modelli disponibili sul mercato, indubbiamente tutti validi ma che possiedono caratteristiche diverse. Preferibile una incapsulatrice in acciaio, con le piastre intercambiabili, in modo da consentire una dotazione non eccessivamente costosa per poter "abbracciare" un buon numero di formati. Ideale sarebbe avere almeno tre diversi formati: una di formato 4 per piccole quantità, una formato 0, sicuramente il più diffuso, ed una 00. Il massimo sarebbe averne quattro, saltando un numero, esempio : 00 – 0 – 2 – 4 oppure 00 – 1 – 3 – 5. Per questo ricorrere ad una incapsulatrice che permetta

di cambiare solo le piastre, senza dover acquistare tutto lo strumento e soprattutto, poter disporre, come le incapsulatrici Profiller della Torpac che noi trattiamo, anche del caricatore universale, valido per tutti i maggiori formati (cambiando solo la piastra in acciaio) rappresenta una buona scelta. Uno strumento inoltre che assicura anche un ottimo standard di funzionamento (orientamento delle capsule senza inceppature ed apertura di tutte le capsule in unica soluzione), come le Torpac. Sempre di Torpac, diversi gli accessori dedicati alla preparazione in generale di capsule: incapsulatrici da 300, miscelatori, strumento per realizzare capsule gastroresistenti, imbusti speciali per riempire una capsula, densimetro, utensili per preparazioni veterinarie e capsule per uso umano e veterinario

Turbo emulsore

Il Turboemulsore è uno strumento indispensabile nella preparazione di emulsioni ed utilissimo anche per le sospensioni. Utile anche per omogeneizzare, per assicurare una corretta dispersione del p.a. in modo uniforme, accelerandone anche la solubilizzazione.

Diversi i modelli disponibili sul mercato, prezzi che differiscono anche di molto, anche se con caratteristiche diverse. In questi casi, valutare bene l'uso e la quantità che si intende produrre volta per volta. Consigliato iniziare con un modello di costo contenuto, che permette di allestire in modo adeguato al massimo 1 kg di emulsione.

Miscelatore automatico per creme

Sono presenti sul mercato diversi modelli di vari produttori. Sul mercato da tanti anni, indubbiamente rappresentano una soluzione efficace per l'allestimento di preparati semisolidi per uso soprattutto topico, soprattutto per i magistrali. La preparazione infatti avviene all'interno del contenitore che costituisce anche il confezionamento finale per l'utilizzatore. Si differenziano per la tipologia del contenitore e per il modo di erogazione del contenuto: a pressione, spingendo l'interno del vasetto oppure agendo su una ghiera girevole. Lavorano tutti in modo efficace, e la scelta cadrà in

base alle considerazioni che occorre fare. Noi commercializziamo da tempo il Topi-tec, che offre diversi accessori, e soprattutto ha un modo di erogazione diverso dagli altri, disponendo ogni vasetto della ghiera girevole per facilitare l'estrusione del contenuto e, particolare non trascurabile, alla fine della preparazione, non occorre pulire nulla, dato che l'utensile di dispersione (un dischetto studiato appositamente) rimane dentro il contenitore finale, non disturbandone l'utilizzo.

Dosatore per liquidi e creme

Per allestire un certo numero di confezioni di soluzioni, sciroppi, oli essenziali o altro, che comportano operazioni ripetitive, dosatori e dispenser possono aiutare notevolmente, abbreviando i tempi di riempimento. Il dispenser consiste in un apparato che si avvitava su un flacone che contiene la soluzione e pompando manualmente per ogni singola operazione, rilascia un quantitativo standard preimpostato. Va molto bene per piccole quantità.

Il dosatore invece è dotato di pompa peristaltica che aspira da un recipiente "origine" (qualunque tipo di recipiente) e tramite un tubo in silicone alimentare, distribuisce in modo automatico, preimpostato, in ogni singolo contenitore. L'erogazione avviene in modo automatico tramite timer ad intervalli regolari, sempre preimpostabili. Per qualunque tipo di quantitativo, anche piccolo, ma a differenza del dispenser il contenitore di origine può essere anche molto grande. Per liquidi molto viscosi occorre utilizzare un modello con motore più potente.

Vasca ad ultrasuoni

Il principio di pulizia ad ultrasuoni consiste nello sfruttamento delle onde sonore ad alta frequenza prodotte (40 kHz), la cui propagazione all'interno della vasca produce un effetto di cavitazione che, grazie alla formazione di milioni di bolle microscopiche a bassa pressione, garantisce una pulizia molecolare, eliminando impurità agli oggetti, con effetto vibrazionale. Fondamentale quindi per una corretta e completa pulizia, risulta anche utile (in alcuni modelli) per la degasificazione di soluzioni e per accelerare la solubilizzazione delle sostanze.

12 Stampi

Molti ormai gli stampi disponibili per allestire le forme più svariate di gelatine, compresse spatolate, boli, polveri da imbustare, film orosolubili. Le tecniche si diffondono e questo è un bene per tutti gli operatori, soprattutto per chi può ideare e proporre soluzioni a diversi Medici, per risolvere spesso problemi fino a poco tempo fa di difficile soluzione. Le formulazioni sono abbastanza semplici e si prestano ai più svariati utilizzi, sviluppando la fantasia del preparatore aggiornato con un occhio sempre rivolto alla novità, anche extra confini nazionali.

Controlli in Laboratorio

Un moderno Laboratorio non può trascurare di eseguire controlli sulle proprie preparazioni e sulle sostanze che si utilizzano. Non a caso la tab.6 della FU riporta come obbligatorio l'apparecchio per la determinazione del punto di fusione, per controllare le sostanze, ove possibile, in arrivo.

Per il controllo di preparazioni invece utili sicuramente un pHmetro, un termometro, una lente di ingrandimento o meglio un microscopio, fino ad arrivare al grindometro e all'estensimetro. Il grindometro è utilizzato per il controllo del grado di dispersione delle particelle in preparazioni semisolidi. Si valuta visivamente il punto in cui sono osservabili eventuali particelle, determinandone la grandezza leggendo la scala laterale (in micron). È costituito da un blocco in acciaio inox, con 2 scanalature sulla superficie, a profondità compresa tra 0 e 100 micron e spatola dedicata in acciaio.

Altro strumento utile nelle preparazioni semisolidi è l'estensimetro, per valutare la estendibilità di formulazioni semi solide come creme, unguenti, paste e geli. Costituito da piastra in acciaio inox, due dischetti di diversa altezza (2 e 4 mm) e piastra in plexiglass per la lettura del raggio di estensione.

CATALOGO ARTICOLI

Adattatore per tubi plastica APONORM



Necessario per il riempimento di tubi in PE, utilizzando il riempitubi Aponorm.
In acciaio, è presente in tre dimensioni, a seconda del tubo cui va applicato.

3 tipi di adattatori:
per tubi da 35 mL.
per tubi da 75 mL.
per tubi da 125 mL.



Agitatore ad immersione HSD



Per quantità fino a 10 L e con viscosità sino a 10.000 mPas,
Analogico, fino a 3.000 g/m.
Completo di supporti ed asta ad elica.



Agitatore magnetico con piastra riscaldante



Agitatore magnetico con piastra riscaldante.
Velocità di agitazione fino a 1500 rpm.
Temperatura massima 340° C.
Potenza di riscaldamento: 500 W
Piattello Ø 135 mm, in acciaio inox.

Dimensioni LxPxH: 28 x 16 x 6.5 cm



Apparecchio Bubble Point Test per oftalmici



Fondamentale per controllare la tenuta del filtro sterile e di conseguenza assicurarsi della sterilità finale.

Completo di manometro, tubo e siringa.



15

A

Apparecchio per il punto di fusione



Apparecchio elettrico per la determinazione a secco del punto di fusione (ove previsto per la sostanza). Si controlla l'andamento attraverso l'oblò retroilluminato dotato di lente d'ingrandimento.

Completo di termometro ed alcuni capillari.

Temperatura max 350 °C.

Potenza 50W.



Apparecchio per il punto di fusione Apotec



Apparecchio digitale per la determinazione a secco del punto di fusione (ove previsto per la sostanza). La temperatura di controllo è impostabile. Ampio display per la visualizzazione accurata.

L'ascesa della temperatura (max 350 °C) è molto rapida.

Software in dotazione per la registrazione e conservazione dei dati.



CONTENITORI



VETRERIA E UTENSILI



EXTRA

ARGON

La Farmacopea prescrive la conservazione sotto gas inerte per diversi principi attivi farmaceutici. Argon rappresenta una soluzione, da utilizzare in Laboratorio.

Tramite un'apposita valvola, e con semplici calcoli, è ora possibile proteggere le sostanze dalla ossidazione, nei contenitori originali.

Disponibile bombola da 1 litro
Raccordo (da acquistare una sola volta).



Aspiratore SMART AIR



Per laboratori con poco spazio, aspiratore da banco, in acciaio, adatto sia per polveri che per vapori (con filtro a carboni su richiesta). Il sistema di filtrazione è in grado di trattenere fino al 91% di particelle da 5 micron.

Dimensioni LxPxH: 42 x 35 cm
Altezza regolabile tra 42 cm e 60 cm.



Aspiratore ZEFIRO



Completo di tre filtri di cui un pre-filtro particelle grossolane, un filtro per polveri assoluto H.E.P.A. di alta protezione con grado di efficienza al 99,999% su particelle da 0,3 micron, e un filtro a carboni attivi per fumi e vapori.

Dotato di ruote per lo spostamento e di un braccio di aspirazione a più snodi in alluminio e in PP con cappa terminale in policarbonato trasparente. Il sistema può essere utilizzato con il braccio aspirante installato su banco, a parete, a soffitto o direttamente sul piano di lavoro.



Aspiratore PRO-X CP500



Il modello PRO-X CP500 è una macchina multistadio particolarmente indicata per laboratori di Farmacia ed in generale per gli ambienti professionali in cui occorre limitare il rischio d'inalazione di agenti chimici di varia natura.

È infatti costituito da un prefiltro meccanico, da un filtro elettrostatico, da un filtro a carboni attivi e da un filtro chimico a sfere di vetro.

La struttura va appesa alla parete.

Dimensioni LxPxH: 53 x 37 x 63 cm

Peso 36 kg



17

A

Astucci di varie dimensioni, in cartone bianco

Disponibili diverse tipologie di astucci:

per blister di capsule e compresse (di vari spessori)

per tubi (varie misure)

per fiale a doppia punta

per fiale in PVC

per supposte ed ovuli

per flaconi sciroppo

per film orosolubili

Autoclave DORA 18



Nuova autoclave di classe B modello DORA da 18 litri di capacità, ideale per sterilizzazione di materiale utilizzato in laboratorio.

Dotata di stampante integrata e uscita USB per esportazione dati.

Dispone di vari cicli di sterilizzazione pre-programmati e selezionabili in base al tipo di carico da sterilizzare.

Specifiche tecniche

Misure generali: 67 x 50 x 43 cm

Misure camera di sterilizzazione: Ø24,5 x 32 cm

Peso: 53,5 kg

Temperatura di sterilizzazione: 121 °C / 134 °C

Volume serbatoio acqua: 4 L



CONTENITORI



VETRERIA E UTENSILI



EXTRA

Bagno maria elettrico Apotec



Il b.m. è obbligatorio secondo FUI tab.6.
Modello dotato di anelli concentrici e coperchio.
Temperatura fino a 120°C:
Potenza 1000W.

Disponibili a parte supporti dedicati per becher.

Dimensioni LxPxH: 24,4 x 24,4 x 17 cm



Bagno ad ultrasuoni Branson



Il modello di punta è il CPX 2800 H-E (con riscaldamento e timer regolabili digitalmente, doppia potenza e degasaggio).

Cestello grigliato inox, coperchio in plastica e coperchio con 2 fori per becher da 600 mL.

Dimensioni LxPxH
esterne: 40 x 32 x 37 cm
interne (vasca): 29 x 15 x 15 cm



Grazie a nuovi accordi con produttori europei, disponibili diverse tipologie di bilance analitiche da laboratorio e tecniche.

Bilancia ATA 520



Bilancia di precisione in regola con la specifica della tab. 6 della F.U.I.: sensibile ad 1 mg e con portata max di almeno 500 g.

Bilancia omologata, con calibrazione interna.
Piatto rotondo da 115 mm Ø con protezione circolare in vetro antivento.



B

Bilancia ACN 220



Bilancia analitica, sensibile a 0,0001 g con portata max di 220 g. Omologata.

Con calibrazione, piatto da 90 mm Ø, e vetrinetta di protezione.



19

Bilancia ACA 3200

Bilancia professionale, omologata.

Con calibrazione interna, piatto quadrato da 165 mm.



CONTENITORI



VETRERIA E UTENSILI



EXTRA

Barchette per pesata



Utili per la pesata, come alternativa alla classica carta per cartine, queste “navicelle” in polistirene flessibile, presentano superficie liscia per facilitare la rimozione delle polveri, senza perdite. Biologicamente inerti e resistenti ad acidi diluiti e deboli, ad alcoli. Forma poco profonda con fondo largo e piatto, antiribaltamento. Gli angoli arrotondati facilitano il travaso dei campioni pesati. Termoresistenti fino a 70°C.



Confezioni da 250, disponibili in formato 4 x 4 cm.
Confezioni da 250, disponibili in formato 8 x 8 cm.

Blisteratrice a caldo

Consente un confezionamento molto professionale delle capsule in blister, che viene saldato a caldo. In dotazione 2 piastre diverse, in base al formato delle capsule.

In particolare, piastra per:
capsule formati 2-3-4 e 5, da 15 posti;
capsule formati 00-0-1 da 15 posti;
capsule fino 00, da 10 posti WEPA.

Disponibili su richiesta piastra per compresse rotonde formato piccolo Ø 8 mm, da 20 posti e piastra per compresse rotonde formato grande, Ø 12 mm, da 12 posti;

Dimensioni LxPxH: 16 x 28 x 37 cm



Blister



Disponibili blister per diversi formati di capsule.

Tipo A per 15 cps formato 00-0-1 750 pz.

Tipo A per 15 cps formato 00-0-1 150 pz.

Tipo B per 15 cps formato 2-3-4-5 1000 pz.

Tipo B per 15 cps formato 2-3-4-5 200 pz.

Tipo Wepa per 10 cps fino 00 100 pz.

Disponibili blister per due formati di compresse.

Ø 8 mm per 20 cpr 300 pz.

Ø 12 mm per 12 cpr 200 pz.



21

B

C

Buste monouso per siringhe



Adatte al confezionamento singolo di siringhe monouso.

Dotate di striscia autoadesiva, sono autoclavabili.

Molto usate anche in campo veterinario.

Adatte anche ad utensili di laboratorio.

Misure

7,5 x 25 cm

14 x 28 cm

Confezioni da 200 pz.



Buste in accoppiato di alluminio e di carta



Buste in accoppiato, saldabili a caldo.

Diversi i formati disponibili:

10 x 17,5 cm

10 x 14 cm

16 x 22 cm

6 x 7,5 cm

8 x 12 cm

9 x 6 cm



Cannula anale, nasale e vaginale

Tutte le cannule sono in confezioni da 10 pezzi ed adattabili ai tubi APONORM

Tre le tipologie di disponibili:

Cannule anali: in PET, con tappo di protezione.

Cannule nasali: in PET, con tappo di protezione.

Applicatori vaginali, a siringa.



Cappa a flusso laminare



Cappa a flusso d'aria verticale, progettata per la protezione del prodotto per garantire la rispondenza alle condizioni richieste per l'igiene e per le preparazioni microbiologicamente conformi.

Cappa di Classe 3 secondo VDI 2083 (adatta SOLO per preparazioni oftalmiche e NON per le iniettabili).

Piano di lavoro in vetro, estraibile.

Apertura sportello anteriore regolabile.

Modello Apotec Mini.

Dimensioni LxPxH: 52,5 x 40 x 60 cm

Peso: 32 kg.

Disponibili anche diversi modelli con altre dimensioni, su richiesta.



Cappa di Sicurezza C-PURE classe II



La cappa a ricircolo "C-Pure" è destinata alla protezione dell'ambiente e delle persone che manipolano sostanze pericolose di categoria 1, 2 e 3 (CMR) e prodotti soggetti a un valore limite di esposizione (ELV).

La velocità di aspirazione frontale permette di ottenere un'aspirazione omogenea e completa. e il recupero completo di tutti i fumi. La raccolta differenziata è totale nella stanza e si evita un collegamento con l'esterno.

Dati tecnici

Peso 80 kg

Misure: larghezza 100 x altezza 115 x profondità 58.



23

C

Capsule gastroresistenti



strumento per il rivestimento

Consente la filmatura delle capsule con soluzione gastroresistente adatta (non compresa).

Per 60 capsule, da ricoprire in due passaggi (testa e corpo) con accessori in dotazione.

Può essere utile anche per rivestire le capsule con una soluzione aromatizzata, da utilizzare anche per preparazioni per uso veterinario.



Questo interessante video illustra le varie fasi di allestimento:

<http://www.torpac.com/Videos/ProCoater/ProCoater%20FinalX.mov>

Cartine plastificate multiuso



Spatoline plastificate, flessibili, utili anche per il riempimento delle capsule.

Confezioni da 60 pz.



CONTENITORI



VETRERIA E UTENSILI



EXTRA

Chiuditubi a ghigliottina



Sigillatrice a ghigliottina, in alternativa alla pinza, per chiudere in modo veloce un numero maggiore di tubetti.

Dimensioni LxPxH: 23 x 12,5 x 29 cm

Peso: 3,7 kg.



Chiuditubi Special



Con un solo giro di manovella si ottiene una piegatura a due strati.

Pressione e cursore pieghevole in acciaio inox, tutte le altre parti in metallo leggero.

Capacità: 600 - 800 tubi/ora



Cilindro dosatore per capsule



Cilindro in vetro per il calcolo del volume di eccipiente da impiegare nella preparazione delle capsule (per 30, 60 e 100 capsule in particolare).

Riporta i riferimenti per le capsule di formato 3-2-1-0 e 00.

Imboccatura allargata per agevolare il riempimento.



BASE



AVANZATA



SPECIALE

Comprimitrice manuale



Utensile per la preparazione di poche unità di compresse.

Completamente manuale, costituita da 2 presse, con manico al cui interno viene posizionata la matrice con i punzoni corrispondenti.

In dotazione 3 punzoni: mm 6 – 8 – 10.

Le compresse formate presentano una buona durezza, e soddisfano esigenze particolari.



25

Contenitori APONORM



La linea Aponorm ha la particolarità, unica nel suo genere, di fornire tutti i contenitori, sia in plastica, che in vetro o alluminio, già lavati e certificati nella loro pulizia, per ogni lotto.

Disponibili

Vasetti di vario formato (da 10 mL fino a 1250 mL)

Vasetti per Topitec, da 20 g a 200 g

Flaconi in vetro per contagocce con pipette in confezione separata, certificati

Flaconi a b/s da 50 mL fino a 1000 mL, sottotappo salvagoccia interno e tappo-bicchiere dosatore Tubi in alluminio, da 7 mL fino a 120 mL.



Contagocce a siringa per flaconi in vetro APONORM



Siringa da 5 mL, adattabile, con tappo riduttore in dotazione, ai flaconi in vetro Aponorm.

Facilita il prelievo di soluzioni.



CONTENITORI



VETRERIA E UTENSILI



EXTRA

Contenitori per Topitec



Adatti per preparazioni voluminose (maggiori di 200 g), necessitano di frusta circolare adatta e non hanno base girevole, come invece i vasetti per Topitec di pag. 56

Contenitore da 300 g, conf. x 10 pz. *(nella foto)*

Contenitore da 500 g, conf. x 10 pz.

Contenitore da 1000 g, conf. x 4 pz.



Data Logger



Per il monitoraggio di temperatura e umidità con interfaccia USB integrata incluso software per il collegamento a un computer. Collegato a una porta USB, viene generato automaticamente un file PDF che mostra i valori misurati registrati graficamente. Anche l'intervallo di misurazione (da 30 secondi a 24 ore) e i limiti di allarme sono liberamente regolabili e ha anche un LED di stato e di allarme. Fornito con staffa a parete e certificato di calibrazione ISO.



Densimetro per polveri



Utensile per la determinazione della densità di una polvere, in modo semplice.

Necessita di una bilancia per conoscere subito il peso di 1 mL di polvere o di miscela.

Utile soprattutto per calcolare la quantità di polvere per capsula.



Dosatore manuale Baby Dosing



Dosatore manuale, di produzione italiana, interamente in acciaio, adatta per il riempimento di creme, gel, shampoo, emulsioni fluide e liquidi semidensi in genere. Il dosaggio avviene tramite leva manuale. La regolazione è micrometrica: minimo 2 mL fino a 55 mL.

Capienza della tramoggia: 4 litri.

Tutte le parti che entrano in contatto con il prodotto sono in acciaio e teflon.



27

Dimensioni LxPxH: 40 x 40 x 60 cm - Peso 15 KG

Dosatore con pompa peristaltica per oli



Pompa peristaltica, computerizzata, per piccole quantità di liquidi e soprattutto per oli, utile per il riempimento veloce di capsule con soluzioni oleose.

La programmazione offre diverse funzioni:

Modalità manuale: con regolazione del flusso tramite manopola.

Calibrazione: impostando l'erogazione in base alla densità del liquido.

Set: programmazione dell'orario di utilizzo, del tempo di erogazione singolo, dell'intervallo tra una erogazione e la successiva.

Auto: modalità continua, secondo quanto programmato. Tubicino in silicone in dotazione.



D

Dimensioni LxPxH: 20 x 17 x 11 cm - Peso: 660 g.

Dosatore a pompa peristaltica



Pompa da 25W, con velocità massima di 300 giri/minuto.

Eroga da 1 mL fino a 1.300 mL al minuto.

È controllata da microcomputer, con display touch screen, con diverse modalità di lavoro e possibilità di personalizzare le varie attività: continua, regolazione volume, copia programmi, modalità pianificata.

Lavorando con un solo tubo è possibile non solo pulire a fondo il tubo impiegato, ma dedicare un tubo ad ogni lavorazione, per maggior sicurezza ed igiene.



CONTENITORI



VETRERIA E UTENSILI



EXTRA

Dosatore per polveri ed erbe



Dosatore per erbe e polveri grossolane, dotato di bilancia interna.

La quantità da erogare è programmabile tramite processore interno.

Ogni erogazione è comandata da cellula fotoelettrica.

Precisione: 0-0,3 g.

Potenza: 50W.

Peso 10 kg.

Range di azione: da 2g - 100 g.

Dimensione in cm: 56L x 33P x 43H



28

DPI e pulizia oggetti e superfici



In laboratorio non può, per ogni addetto alle preparazioni, mancare una dotazione completa di dispositivi di protezione.

Occhiali, maschere FP3, guanti, camici monouso o dedicati solo al laboratorio, copriscarpe e copricapelli devono essere disponibili per il personale.

Disponibili anche:

- Prodotto in polvere per la sanificazione dei piani di lavorazione e degli oggetti che possono essere inquinati da sostanze "pericolose".
- Panni sterili imbevuti di soluzione disinfettante.
- Panni non sterili per la pulizia





Estensimetro controllo estensibilità per preparazioni semisolide uso topico

Strumento per valutare la estendibilità di formulazioni semi solide come creme, unguenti, paste e geli. Costituito da piastra in acciaio inox, due dischetti di diversa altezza (2 e 4 mm) e piastra in plexiglass per la lettura del raggio di estensione.



29



Fiale in PVC uso orale

Fiale in PP da 5 mL, trasparenti di forma classica facilmente apribili. Adatte sia per il confezionamento di soluzioni per uso orale che per uso topico. La chiusura avviene con tappo a pressione.

Disponibili astucci dedicati per 10 fiale, con base interna, per bloccarli.

Confezioni da 100 pz.



D

E

F



Fiale in vetro doppia punta uso orale

Fiale a doppia punta, in vetro scuro. Un'estremità è già saldata e l'altra va chiusa a caldo con apposito cannello a gas. Il riempimento avviene con apparecchio da vuoto.

Disponibili:

2 mL (scatole da 492 pz).

5 mL (scatole da 270 pz).

10 mL (scatole da 168 pz).

Disponibili astucci dedicati, per 10 fiale, con rastrelliera interna per il loro bloccaggio.



CONTENITORI



VETRERIA E UTENSILI



EXTRA

Filtri sterili



In confezioni monouso, sterili con cono Luer Lock.

Per soluzioni acquose,
da 0,22 micron.

Per soluzioni oleose,
da 0,22 micron.



30

Flaconi sterili per soluzioni acquose



In confezioni monouso. In vetro scuro da 10 mL,
resistenza idrolitica di Classe 1, con pompetta
contagocce in brombutile blu.

disponibili anche da 20 e 30 mL.



Flaconi sterili per soluzioni oleose



In confezioni monouso da 10 mL.
In PET a bassa densità, con tappo in PP.



Grindometro per controllo particelle in preparazioni semisolide



Utilizzato per il controllo del grado di dispersione delle particelle in preparazioni semisolide. Una piccola quantità del preparato da testare, viene posizionato all'inizio della scala, nel punto più profondo corrispondente a 100 micron della scanalatura e si stende con la spatola in acciaio in dotazione. Si valuta visivamente il punto in cui sono osservabili eventuali particelle, determinandone la grandezza leggendo la scala laterale (in micron).

È costituito da un blocco in acciaio inox, con 2 scanalature sulla superficie, a profondità compresa tra 0 e 100 micron e spatola dedicata in acciaio.



31

F

G

I

Incapsulatrice Profiller 1100 x 100 cps.



Sistema completo, di produzione americana, in acciaio. Contiene tutto l'occorrente, per l'allestimento di un formato, compreso pressore da 50 denti, tramoggia, utensili per la pulizia e video per istruzioni.

Nel manuale, istruzioni e tabella di compatibilità per la pulizia delle singole parti. Le piastre, sono intercambiabili, per cui è possibile acquistare a parte formati aggiuntivi, utilizzando la stessa base e lo stesso caricatore, con notevole risparmio di costi. Interessante il caricatore in dotazione, universale per tutti i formati di capsule.

Disponibili per tutti i formati:
dal formato 5 al formato 000.



Incapsulatrice Profiller 3600



Sistema completo come il precedente, ma per 300 capsule.

Contiene tutto l'occorrente, per l'allestimento di un formato, compreso pressore da 50 denti, tramoggia, utensili per la pulizia e video per istruzioni.

Le piastre, sono intercambiabili, per cui è possibile acquistare a parte formato aggiuntivo, utilizzando la stessa base e lo stesso caricatore, con notevole risparmio di costi.

32

Disponibili per tutti i formati:
dal formato 5 al formato 00.

Profiller 3600 per un formato.
Change part per formato aggiuntivo.
Partial Batch kit, per riempire
quantità inferiori.

Dimensioni LxPxH: 35 x 15 x 24 cm
Peso: 9 kg.



Incapsulatrice Profiller, piastre per cambio formato



Il kit comprende tutte le piastre e gli accessori per il cambio formato, utilizzando la base ed il caricatore, acquistati in precedenza.

Disponibili per tutti i formati:
dal formato 5 al formato 00.



Incapsulatrice: partial batch



Accessorio utile per allestire un numero inferiore di capsule. Il set comprende il parzializzatore per piano della incapsulatrice ed uno specifico da collocare nel caricatore.



33

Incubatore



Incubatore piccolo e compatto per incubazione per terreni di coltura in slide (fino a 18) oppure di piastre pronte (fino a 12).

Temperatura tra 25 °C e 45 °C (± 1 °C)
Sicuro ed esente da manutenzione
Facile da pulire



Indicatore mini per temperatura e umidità



Termometro ed igrometro per interni, con piccolo schermo LCD.



CONTENITORI



VETRERIA E UTENSILI



EXTRA

Kit mini ampolle sterili con supporto



Contenitori monodose in LDPE, per il riempimento di soluzioni oftalmiche e soluzioni nasali. Le fiale sono sterili e destinate ad essere usate in ambiente igienico adeguato (zona A).

I singoli contenitori hanno un volume di 1 mL.

La confezione comprende:

5 blister da 10 fiale monouso,

5 astucci pieghevoli per il confezionamento finale.



Disponibile, a parte, supporto per un agevole riempimento.

Kit mini perle stampo in silicone



Occorrente per la realizzazione di piccole perle per uso orale, per ovuli, per mini supposte lattanti.

Completo di stampo in silicone, riscaldatore ad aria per manipolare la base (generalmente costituita da PEG 1450 o PEG 1500, opportunamente edulcorato ed aromatizzato). Spatola e rullo per l'estrusione, in dotazione.

Permette la realizzazione di 228 piccole perline, da 0,13 mL cad.



Kit becher per laboratorio



I becher sono in vetro borosilicato, con graduazione di facile lettura e beccuccio. Ottima resistenza chimica, minima espansione termica e alta resistenza alle variazioni di temperatura.

Contenuto del set: 2 becher da 50 ml, 2 becher da 100 ml, 2 becher da 250 ml, 1 becher da 600 ml, 2 agitatori di vetro 15 cm, 1 agitatore di vetro 20 cm.

Disponibili anche in confezioni singole.



Luer Lock sistema



Il sistema si avvale di siringhe ed accessori per il tipo di cono Luer Lock, cono che permette l'avvitamento di aghi, filtri, speciali connettori tra siringhe e tappi, al corpo della siringa in modo stabile e sicuro, per evitare accidentali fuoriuscite e perdite. Questo sistema è anche molto usato per le preparazioni semisolide, NON STERILI, nella tecnica dello "scambio tra siringhe" che si avvale degli stessi accessori e permette una lavorazione, anche se non sterile, comunque igienicamente sicura.

Siringhe Luer Lock:

Disponibili da 1 mL fino a 60 mL

Tappi per siringa LL, in conf. da 100 pz.

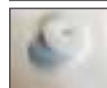
Adattatori tra siringhe LL, in confezioni da 30 pz.



Connettore
Luer Lock



Tappo



Supporto per siringhe
Luer Lock

35

Mescolatore manuale per tisane



Recipiente in alluminio da 3,5 L, con coperchio ed imbuto posizionabile, per il riempimento di bustine senza generare polveri.



K

L

M

Mescolatore manuale per tisane a manovella



Contenitore adatto ad uso farmaceutico con capacità di 5- 10 litri.

Comandato da manovella, permette la miscelazione di erbe tisane ed altro materiale in polvere.

In dotazione, pratico accessorio per quantità inferiori, completo di adattatore per ogni tipo di vasetto.



CONTENITORI



VETRERIA E UTENSILI



EXTRA

Microclismi



Microclismi in LDPE, trasparenti.

Capacità 3-6 mL.



Micronizzatore a due recipienti

L'utensile proposto ha due recipienti da 70 mL, uno con 4 lame ed uno con 2 lame.

Efficace con la maggior parte delle polveri, spezie, compresse e tavolette.



Micronizzatore Tube Mill Control

La camera di macinazione monouso elimina completamente la possibilità di contaminazione crociata. Si possono utilizzare anche materiali semiduri (durezza 5 secondo scala Mohs) che in campo farmaceutico equivale a numerosi impieghi. Durante la lavorazione non c'è nessuna perdita dalla camera di macinazione.

Display multilingue con tastiera touch.

Timer impostabile tra 5 secondi e 3 minuti.

Velocità tra 5.000 e 25.000 giri/min.

Funzionamento silenzioso.

Contenitori, acquistabili a parte, in confezioni singole, da 40 mL.

Dimensioni LxPxH: 18 x 30 x 17 cm

Disponibile modello Tube Mill 100, con contenitori da 100 mL, con le stesse caratteristiche.



Miscelatore creme, unguenti Eprus H2000



Miscelatore Eprus® H2000 automatizza il processo di forme farmaceutiche e di preparati farmaceutici (gel, emulsioni, sciroppi, ecc.). Sistema rapido, semplice e conforme alle GMP.

Può essere utilizzato in processi a freddo o a caldo. Il miscelatore consente di mescolare, frantumare e macinare alcune sostanze grumose e polveri.

Con parametri di miscelazione appropriati, velocità dell'agitatore, tempo e temperatura di riscaldamento, si ottengono preparazioni di buona qualità, indipendentemente dalla loro forma



37

Micropipetta per soluzioni acquose e oleose



Necessarie per prelevare piccolissime quantità di liquidi. Diverse capacità (tipo 10 – 100 microlitri).

Disponibile anche micropipetta destinata al dosaggio degli oli, con puntali particolari



M



CONTENITORI



VETRERIA E UTENSILI



EXTRA

Miscelatore 3DH



Miscelatore manuale, con manovella, caratterizzato da movimento tridimensionale, che assicura una corretta ed uniforme omogeneizzazione della miscela, indipendentemente dalla polvere e dall'operatore.

Il contenitore in dotazione, può accogliere flaconi più piccoli, per quantità inferiori.

Dimensioni LxPxH: 35 x 15 x 24 cm

Peso: 9 kg



38

Miscelatore per polveri ProMixer



Miscelatore automatico completamente in acciaio inox.

Regolazione della velocità, timer e direzione di rotazione.

Disponibile con contenitore a V o cilindrico, studiati entrambi per garantire uniformità di miscelazione senza generazione di calore e supporto separato (da ordinare a parte).

Il tappo comprende lame di agitazione per migliorare la miscelazione e aiutare la rottura di grumi.

Dimensioni LxPxH: 44 x 20 x 20 cm

peso: 12 Kg



Miscelatore polveri tridimensionale JNYM



Nuovissimo miscelatore, con movimento tridimensionale, elettrico. Con il vantaggio di poter impostare nel display, la velocità di miscelazione, (max 100 giri/minuto) ed il tempo (fino a 99 minuti).

La sede accoglie qualunque contenitore, dal più piccolo fino a 1000 mL. Adatto anche per miscelare liquidi.

Ingombro: 30 x 19 x 22 cm Peso 8 kg

Molto utile la possibilità di collegare stampante, con porta R232, per poter stampare i dati impostati, ed allegare il report su carta al proprio foglio di lavorazione.



39

Miscelatore per polveri, accessorio per Topitec



L'accessorio comprende 3 contenitori di diverse capacità:

125 mL - 650 mL - 1250 mL

Possibilità di inserire all' interno 3 biglie in acciaio, in dotazione per una micronizzazione aggiuntiva. Utilizzabile solo con miscelatore Topitec.



M

Monodosaggi ProFunnel



Piccoli utensili, interamente in acciaio GMP, per la preparazione di capsule singolarmente, con piccolo pressore incluso, come da foto.

Per esigenze particolari o prove di Laboratorio.

Disponibili per ogni singolo formato di capsule. Disponibile anche un kit completo, che riunisce tutti i singoli formati di capsule 000 - 00 - 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5.



pHmetro digitale



Facile autocalibrazione con compensazione della temperatura, fino a 50°C.

In cofanetto robusto con due soluzioni a pH 4 e pH 7 per la calibrazione.

Alimentato a batterie stilo, fino a 2000 ore di utilizzo continuo.

Disponibile modello specifico per la misurazione del pH per creme e semisolidi, con elettrodo speciale.



40

Piano vibrante per incapsulatrici



Piastra vibrante su cui appoggiare sia la Profiller 1100 sia la 3600, per velocizzare il riempimento delle capsule.

La vibrazione infatti compatta la polvere, mediante scuotimento elettrico.

L'intensità della vibrazione è regolabile.



Piastra per compresse spatolate



Per allestire piccole compresse di forma cilindrica, in piccole quantità (fino a 50).

La piastra comprende anche il pressore superiore. Necessita di eccipiente adatto e soluzione legante. Sono particolari ma facilmente riproducibili in Laboratorio.

Capacità: 200 mg per cpr.

Disponibile anche da 60 mg - 100 mg.



BASE



AVANZATA



SPECIALE

Piastre di Petri



Per lavorare in modo ancora più pulito e preciso, si possono utilizzare le piastre di Petri, in plastica, Ø 9 cm, anche come contenitore per le eventuali navicelle. Si pesa direttamente nella navicella posta nella piastra e poi terminata la pesata, si chiude con il coperchio. Si può scrivere anche sulla piastra il nome della sostanza. In questo modo si lavora puliti, ed in ordine, riducendo la possibilità di errore di "scambio" per evitare contaminazioni crociate.

Confezioni da 10.
Ø 9 cm, H 1,5 cm



41

Piastra per RDT (Rapid Dissolve Tablet)



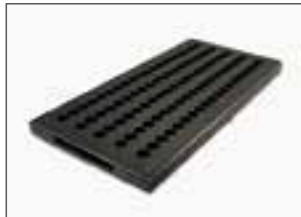
Piastra progettata per 90 tavolette orosolubili. La piastra va posizionata dopo il riempimento in stufa, a 110°C per circa 15 minuti. Adatta quindi a p.a. non termolabili (fino a 110° C).



Piastra ProMold TLM (Troches Lozenge Mold)



Simili alla piastra per compresse spatolate, ma di capacità diversa. In alluminio anodizzato (no lavastoviglie). Ideale per la somministrazione di farmaci che necessitano di assorbimento facilitato, come il sublinguale. Ognuna delle 100 cavità, e contiene 725 mg di PEG1450 (circa 6 mL).



P



CONTENITORI



VETRERIA E UTENSILI



EXTRA

Piastra per il riempimento di singole unità monodose



42

Lo strumento consiste in una piastra a 30 fori, di forma pentagonale. Nei singoli fori vengono inserite delle "barchette" in PET riutilizzabili, di profondità e di capacità diversa (2,5 mL – 5 mL – 7,5 mL e 10 mL) che si possono riempire con la polvere o miscela di polveri.

In dotazione 4 formati di "barchette". Il riempimento avviene "a volume" come per le capsule.

Disponibili anche le "barchette" con coperchio blu, da usare come confezionamento finale .



Pinza chiuditubi



Chiude ermeticamente in tubetti in alluminio. L'utilizzo è intuitivo grazie anche a due fessure presenti che fanno da guida per una corretta chiusura.



Preparazione film orosolubili: occorrente



Stampi speciali di capacità da 1 ml per allestimento di film orosolubili sublinguali molto sottili.

Le confezioni sono da 100 pezzi.

Disponibili a parte astucci per 10 stampi ed astuccio in cartone per completare il confezionamento.



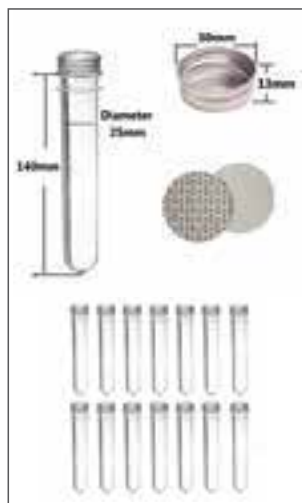
43

Provetta con tappo a vite



Confezione da 10 pz.

Provetta da 40 mL in PET trasparente.
Adatte a contenere anche pastiglie, piccole compresse ed altro.
Misure 14 x 2,5 cm.



P



CONTENITORI



VETRERIA E UTENSILI



EXTRA

Raffinatrice per creme, unguenti, paste e geli



Fondamentale per ottenere una buon preparato in cui il p.a. sia ben miscelato e micronizzato. La raffinatrice, dotata di tre rulli in porcellana, svolge l'importantissima operazione di levigazione e triturazione della polvere incorporata, in modo da presentare una crema, unguento, pasta o gel finale organoletticamente perfetti e senza grumi.

Dimensioni
LxPxH 26 x 41 x 33
Peso: 20 Kg.



Riempitubi Aponorm



Utensile da 100 mL, in metacrilato bianco, per il riempimento di tubi Aponorm in alluminio e tubi in plastica Aponorm (necessita in questo caso di speciale adattatore a parte).

Avvitato il tubetto sul cilindro superiore, precedentemente riempito, agendo sul pistone, manualmente si trasferisce il contenuto direttamente nel tubo.
Adatto solo a preparazioni singole.



Riempitubi Hammonia



Per quantitativi maggiori e per multipli, la riempitubi Hammonia è ideale per il riempimento di più tubetti. In acciaio, capacità 1 litro (disponibile anche da 3 litri).

Dimensioni
LxPxH 22 x12 x 33 cm



Riempitubi accessorio per miscelatori Topitec



Stesse funzioni del riempitubi Aponorm, ma studiato come accessorio da posizionare nel Topitec in modo da allestire direttamente nel contenitore la preparazione, che poi andrà trasferita nel tubo (alluminio o plastica Aponorm).



45

Sacchetti per tisana con finestra



Buste in PET per tisana, con finestra, disponibili in varie colorazioni (nero, rosso ed argento). Chiusura "minigrip".

Misure 13 x 21 cm - Confezioni da 100 pz.



Saldatrice a caldo per tubi in plastica



Chioditrice a caldo, manuale, in alluminio anodizzato, per tubi in plastica. Spia luminosa per il controllo della durata della saldatura.

Dimensioni
LxPxH 25 x15 x 22 cm
Peso: 6 kg.



R

S



CONTENITORI



VETRERIA E UTENSILI



EXTRA

Set 5 cucchiai ricurvi per laboratorio



Cucchiaini in acciaio inossidabile 18/10, antimagnetici per una varietà di usi. Forma speciale per una manipolazione facile e semplice. Ottima resistenza chimica e alla temperatura, autoclavabile. Pulizia facile e veloce.



46

Setaccio con dischi intercambiabili



Indispensabile ricorrere a setacciatura per avere una polvere omogenea, adatta anche per una precisa distribuzione del p.a.

Utensile in alluminio, comprendente una serie di 5 setacci intercambiabili, in nylon, ognuno di diversa misura (180 – 250 – 355 – 500 -710 micron). Disponibili, a richiesta, dischi in acciaio per la setacciatura di erbe medicinali.

Due i modelli:

Ø 12 cm

Ø 20 cm



Setaccio per polveri con 6/12 setacci



I singoli setacci sono in acciaio sottile, di forma triangolare arrotondati, e si possono montare a coppia nel supporto di alluminio in dotazione. I setacci misurano: 200, 250, 300, 350, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1.000, 1100 µm.

*Disponibile anche con 6 setacci.



Siringhe per paste orali



Con dosatore per il controllo del volume da somministrare.

Il dosaggio avviene ruotando la ghiera per regolare l'erogazione di un volume voluto di pasta.

In PP, resistente a UV ed ossidazione.

Disponibile da 15 mL in confezioni da 10 pz.



47

Siringhe 3 Dose



Siringa da 1 mL, con pistone interno regolabile su tre posizioni, per selezionare erogazione da 0,0125 – 0,025 – 0,050 mL.

L'erogazione avviene con scatti, con massima precisione.



Spatolina acciaio 16 cm



Spatola in acciaio la cui lama misura 2 x 0,5 cm.



Spatoline flessibili multiuso



Spatole in PVC bianco, flessibili, utili per pesare, raccogliere da mortaio, distribuire la polvere nelle capsule ed altri usi.

Confezione da 60 pz.

Dimensioni: 55 x 75 mm.



S



CONTENITORI



VETRERIA E UTENSILI



EXTRA

Spatola vibrante



Spatola vibrante, dosatrice in acciaio inossidabile 18/10 con manico in plastica. Per un dosaggio facile e preciso di piccole quantità di polvere.

La vibrazione viene generata ruotando la ruota zigrinata per ottenere l'erogazione della polvere in piccole quantità.



48

La lama misura 50 x 12 mm.

Stampo in silicone, anche per uso veterinario



Stampo in silicone, per uso veterinario da 15 crocchette a forma di osso.



Stampi in Stampi in silicone, anche per uso veterinario



Stampi in silicone, 2 a forma di osso piccolo (x 18) e 2 a impronta di gatto (x 10).



Stampo per geli “child resistant”



Stampo a prova di bambino, con sigillo antimanomissioni, per controllarne la somministrazione.
UV resistente.
Ogni cavità contiene circa 1 g di PEG 1450.
Confezione da 10 pz.



49

Stampo per geli



Stampo in PVC per gelatine, a 30 posti da 1 mL ciascuno, ognuno dei quali ulteriormente divisibile in 4 parti.
Adatte a veicolare farmaci con dosaggi particolari in pediatria e per uso dentale, ma anche in geriatria e per terapia ormonale sostitutiva.

Completo di astuccio e paletta.
Confezioni da 10 pz.



Stampo per Lollipop



Stampo e contenitore finale allo stesso tempo. Particolarmente utile in Pediatria, avendo un tappo a protezione di non facile rimozione. Molto veloci da preparare in quanto lo stampo è anche contenitore finale.
Forma disegnata per la cavità buccale.
Resiste fino a 200°C. Contiene circa 7,5 g di sorbitolo base.
(supporto non incluso).
Confezione da 10 pz.



S

Stampo in strisce per supposte ed ovuli



Strisce in PVC, da 10 supposte/ovuli ognuno, sigillabile con nastro adesivo speciale.

Disponibili:

25 Strisce da 10 supposte da 1 g

22 Strisce da 10 supposte da 3 g

22 Strisce da 10 ovuli da 3 g

Nastro adesivo dedicato: 15 mm x 30 metri.

Disponibili a parte, astucci adatti



50

Base-rastrelliera per strisce ovuli/supposte



Base in acciaio per alloggiare fino a 5 strisce in PVC per ovuli/supposte.

Da usare anche in abbinamento con Tramoggia per strisce ovuli/supposte.



Strisce ovuli/supposte: Tramoggia



Facilita il riempimento degli alveoli delle strisce (sia supposte che ovuli).

Da usare in abbinamento con: Base-rastrelliera per strisce ovuli/supposte



Stampo in acciaio per ovuli/supposte



Disponibili sia per supposte che per ovuli.
Sono i classici stampi in acciaio.

Stampo x 6 supposte.
Stampo x 6 ovuli.



51

Stampo per Rectal Rocket supposte



Sistema molto particolare nella forma, studiato espressamente per la terapia in caso di emorroidi soprattutto esterne.
Di produzione americana, assicura, con formulazione dedicata (disponibile) risultato efficace.



Stampo per stick labbra con tubetti



Semplice stampo per 50 stick, che vanno inseriti nella piastra per essere riempiti a caldo.
In dotazione 50 stick.

Disponibili, anche stick separati, in conf. da 25 pezzi



Stick per labbra



Stick cilindrico in PVC, facilmente riempibile.
Capacità 3,5 mL.
Possono essere riempiti senza stampo.

Confezioni da 10 pz.



S



CONTENITORI



VETRERIA E UTENSILI



EXTRA

Per la sterilizzazione della maggior parte degli strumenti utilizzati in Laboratorio. Ideale per l'uso quotidiano nei processi di essiccazione e sterilizzazione, è caratterizzata da un'elevata capacità di carico e dalla precisione nel controllo della temperatura. La possibilità di riscaldare i campioni fino a 300 °C permette ogni tipo di processo.

I tempi di riscaldamento minimi, la potenza riscaldante correttamente dimensionata e la perfetta tenuta della guarnizione, garantiscono bassi consumi energetici in ogni applicazione. Adatta anche per preparazioni di olio di cannabis.

Potenza 700W.

Dimensioni LxPxH

Dimensioni interne: 32 x 28,5 x 32 cm

Dimensioni esterne: 46 x 53 x 68,5 cm

Peso: 40 kg.



Termometro digitale

Termometro a contatto con display digitale.
Range di temperatura: fino a 380°C.



Termometro laser

Termometro laser ad infrarossi, senza contatto.
Display con retroilluminazione, resistente e leggero.
Range di temperatura: -50°C + 380°C.



Termosaldatrice per bustine in accoppiato di alluminio

La chiusura delle buste si effettua con la termosaldatrice a barra calda, adatta per qualsiasi sacchetto saldabile in PE, PPL, accoppiati con carta e alluminio. Dotata di termostato impostabile, è regolabile fino a 150°C.

Larghezza di saldatura: 150 mm.
Spessore supportato: 12 mm.



53

Topitec Automatic

Modello entry - level.

Completamente automatizzato, sufficiente posizionare in modo corretto il vasetto, bloccarlo ed avviare la preparazione.

Possibile eseguire preparazione singola, “nuova” oppure richiamabile, se già inserita in memoria, potendo usufruire di 99 posizioni di archiviazione.

Numero di giri: 300 – 4000/rpm.

Peso: 16 kg.



S

T



CONTENITORI



VETRERIA E UTENSILI



EXTRA

Topitec Touch



Modello più evoluto del modello, differisce per avere già memorizzato (in italiano) diverse forme farmaceutiche topiche (gel, paste, unguenti, emulsioni).

Sufficiente quindi scegliere la tipologia di preparazione in quanto i dati sono già stati associati e memorizzati.

Possibile ovviamente anche eseguire preparazioni con impostazioni scelte dall'operatore.

Il display è un pannello multi-touch, che costituisce interfaccia molto intuitiva.

Peso: 18,5 kg.



Topitec dosatore Defektur



Progettato come accessorio per i miscelatori Topitec, costituisce un sistema completo per riempire tubi in alluminio e plastica e vasetti, non solo della linea Aponorm. Il contenitore in acciaio e titanio, da 1L, posizionato nel Topitec, consente la preparazione grazie ad una speciale frusta circolare.

Alla fine il vaso viene posizionato nel torchietto raffigurato (in dotazione) e grazie ad una piccola pressa, il contenuto viene trasferito nel vasetto/tubo. Utilizzabile anche senza Topitec in modo indipendente.



Tubi Aponorm in alluminio



Aperti sul fondo. La confezione da 10 tubi è garantita dallo ZL, quindi sono già lavati, puliti e pronti per l'uso, come tutti i contenitori della linea Aponorm. A parte disponibile con astuccio di cartone.

Disponibili nei seguenti formati, in base alla capacità:

mL : 7 – 15 – 25 – 35 – 60 – 120

Astucci a parte



BASE



AVANZATA



SPECIALE

Tubi Aponorm in plastica (PE)



Colore bianco lucido con tappo rosso, a scatto, sono già sigillati alla base.

Necessitano di adattatore forato, per espellere aria durante il riempimento.

Ogni misura di tubo, vuole il proprio adattatore, acquistabile a parte.

Misure disponibili: 35 mL – 75 mL – 125 mL.



55

Tubi sterili per unguenti



Tubo Aponorm in alluminio, da 3 mL, in confezione monouso sterili.

Confezioni da 10 pz.



Turboemulsore HG-15 A e HG-15 D



Turboemulsore completo di base, asta e supporto. In dotazione asta HT1025, che ha un campo di applicazione compreso tra 50 mL e 2500 mL (di soluzioni acquose), variabile a seconda della viscosità.

Cancellare “entrambi i modelli ecc... fino a pinza “

Due i modelli disponibili:

HG-15 A analogico.

HG 15-D digitale, con unità di controllo distaccata (Remote Digital Control)



T



CONTENITORI



VETRERIA E UTENSILI



EXTRA

Vasetti per il sistema Topitec



Vasetti bianchi in PPE con tappo rosso in PP. Dotati di base girevole in modo da controllare la fuoriuscita del contenuto. Sono in confezione sigillata, certificata da ZL tedesco per quanto riguarda la pulizia. Sono quindi già pronti per l'uso. In dotazione lo speciale dischetto di miscelazione, che alla fine viene lasciato dentro la confezione.

56

Diverse le capacità a disposizione:

- 20 g in confezione da 20 pz.
- 30 g in confezione da 20 pz.
- 50 g in confezione da 20 pz.
- 100 g in confezione da 15 pz.
- 150 g in confezione da 10 pz.
- 200 g in confezione da 10 pz.



Disponibili anche cannule speciali da applicare al vasetto, per un'erogazione più precisa.
Cannula corta, confezioni da 10 pz.
Cannula lunga, confezioni da 10 pz.

NOTA

A richiesta, disponibili con tappo in altri colori (bianco - blu - arancione).

Interessante possibilità: serigrafare il coperchio con logo o dicitura, a richiesta.

Vassoio raccoglicapsule per incapsulatrici



Vassoio in plexiglass trasparente, si adatta perfettamente alla piastra superiore della incapsulatrice Profiller ed altre marche, e raccoglie le capsule dopo il loro riempimento e saldatura finale. Nell'angolo del vassoio, un'apertura a forma d'imbuto, per trasferire le capsule nel contenitore finale.



Vaporizzatore per cannabis terapeutica, certificati per uso medico.
Due modelli:

- 1) Volcano Digit da tavolo
- 2) Volcano portatile "Mighty"



57

Farmamemo Venalink



Per la Terapia domiciliare ottimizzata

Blister completo, che il Farmacista allestisce, in modo da indicare al Paziente, le corrette fasce orarie di assunzione del farmaco prescritto. Particolarmente adatto a pazienti anziani, in multiterapia, con difficoltà visive e che necessitano di un aiuto nella spesso difficile assunzione di medicinali.

In caso di dimenticanza, il paziente si accorge in tempo della mancata assunzione, in quanto il blister è diviso in caselle corrispondenti alle fasce orarie. Blister disponibili con 4 o 5 fasce orarie.

In caso di modifica di terapia, disponibili etichette per chiudere le caselle, contenenti i farmaci, soggetti a modifica.



Confezioni:

Starter kit, di prova, comprendente 50 blister, copertine, base e rullo per aiutare la saldatura a freddo.

Pacco da 250 blister, senza base né rullo (acquistabili a parte eventualmente).

T

V

Adattatore per tubi in plastica	14
Agitatore ad immersione HSD	14
Agitatore magnetico con piastra riscaldante	14
Apparecchio per Bubble Point test oftalmici	15
Apparecchio per punto di fusione	15
Apparecchio per punto di fusione Apotec	15
Applicatori per uso veterinario	16
Argon conservazione sostanze	16
Aspiratore Smart Air	16
Aspiratore ZEFIRO	16
Aspiratore Pro-X CP500	17
Astucci di varie dimensioni	17
Autoclave	17
Bagno maria elettrico Apotec	18
Bagno ad ultrasuoni Branson	18
Bilancia ATA 520	19
Bilancia ACN 4 cifre	19
Bilancia ACA 3200	19
Barchette per pesata	20
Blisteratrice a caldo	20
Blister vari	20
Blister terapia domiciliare (blisterone)	57
Buste monouso per siringhe	21
Buste in accoppiato di alluminio	21
Bustine in carta	21
Cannula anale per tubi	22
Cannula nasale per tubi	22
Cannula vaginale per tubi	22
Cappa a flusso laminare	22
Cappa di sicurezza x CMR	23
Capsule gastroresistenti: strumento per il rivestimento	23
Cartine plastificate	24
Chiuditubi a ghigliottina	24
Cilindro dosatore per capsule	25
Comprimitrice manuale	25
Contenitori linea APONORM	25
Contagocce a siringa per flac Aponorm	25
Contenitori per Topitec	26
Data logger	26
Densimetro per polveri	26
Dosatore manuale per creme Baby Dosing	27
Dosatore a pompa peristaltica per oli	27
Dosatore a pompa peristaltica	27

Dosatore per polveri ed erbe	28
DPI e pulizia oggetti e superfici	28
Estensimetro	29
Fiale in PVC per uso orale	29
Fiale in vetro doppia punta	29
Filtri sterili	30
Flaconi sterili per soluzioni acquose	30
Flaconi sterili per soluzioni oleose	30
Grindometro	31
Incapsulatrice Profiller 1100	31
Incapsulatrice Profiller 3600	32
Incapsulatrice Profiller piastre cambio formato	32
Incapsulatrice Profiller partial batch	33
Incubatore	33
Indicatore mini temperatura e umidità	33
Kit mini ampolle sterili	34
Kit mini perle	34
Kit becher per laboratorio	34
Luer lock siringhe	35
Luer lock adattatori	35
Luer lock tappi	35
Luer lock supporto per siringhe	35
Mescolatore manuale per tisane	35
Mescolatore manuale per tisane a manovella	35
Microclismi flaconi	36
Micronizzatore polveri e compresse	36
Micronizzatore Turbe Mill Control	36
Miscelatore Eprus H 2000	37
Micropipetta per soluzioni acquose	37
Micropipetta per soluzioni oleose	37
Miscelatore 3DH	38
Miscelatore per polveri ProMixer	38
Miscelatore Tridimensionale JNYM	39
Miscelatore per polveri accessorio del Topitec	39
Monodosaggi Pro Funnel imbutini	39
pHmetro digitale	40
Piano vibrante per incapsulatrici	40
Piastra per compresse spatolate	40
Piastra di Petri	41
Piastra per RDT	41
Piastra ProMold per lozenges	41
Piastra per unità monodose	42
Pinza chiuditubi	42

Preparazione film orosolubili: occorrente	43
Provette con tappo a vite	43
Raffinatrice per creme, unguenti	44
Riempitubi Aponorm	44
Riempitubi Hammonia	44
Riempitubi accessorio per Topitec	45
Sacchetti per tisana con finestra	45
Saldatrice a caldo per tubi in plastica	45
Set 5 cucchiari per laboratorio	46
Setaccio con dischi intercambiabili	46
Setaccio Kruve	46
Siringhe per paste orali	47
Siringhe 3 Dose 1 mL	47
Spatolina in acciaio	47
Spatoline flessibili multiuso	47
Spatola vibrante	48
Stampo in silicone uso veterinario	48
Stampi in silicone osso/impronta gatto	48
Stampo per gelatine "child resistant"	49
Stampo per gelatine	49
Stampo per lollipop	49
Stampo ovuli e supposte in strisce PVC	50
Stampo ovuli/ supposte: base rastrellier	50
Strisce ovuli/supposte: tramoggia	50
Stampo in acciaio per ovuli e supposte	51
Stampo per Rectal Rocket supposte	51
Stampo per stick labbra	51
Stick per labbra	52
Stufa a secco	52
Termometro digitale	52
Termometro laser	53
Termosaldatrice bustine	53
Topitec Automatic	53
Topitec Touch	54
Topitec dosatore Defektur	55
Tubi Aponorm in alluminio	54
Tubi Aponorm in PE	55
Tubi sterili per unguentiu oftalmici	55
Turboemulsore HG-15	55
Vasetti per sistema Topitec	56
Vassoio raccoglicapsule	56
Volcano vaporizzatore	57

Contatti

JAGER & PARTNERS
per la farmacia galenica

INDIRIZZO
Via S. Agostino 3/B
06073 CORCIANO PG

MAIL
pjager@jagerandpartners.it
amministrazione@jagerandpartners.it
marketing@jagerandpartners.it

www.jagerandpartners.it

CATALOGO
PER IL
LABORATORIO
GALENICO

A cura di Peter Jäger

