

INTEGRA



PIPETBOY acu 2 Manuale dell'utilizzatore

466079_V20



Declaration of conformity

INTEGRA Biosciences AG – 7205 Zizers, Switzerland

declares on its own responsibility that the devices

Description	Models
PIPETBOY acu 2	155000, 155015, 155016, 155017, 155018, 155019, 155022, 155023, 155024
Accessories	153210, 153211, 153214, 153216, 155066

comply with:

International	Scope
UN 38.3	Lithium battery testing requirements

EU Directives	Scope	Date effective
2014/35/EU	Low voltage directive (LVD)	20.04.2016
2014/30/EU	Electromagnetic compatibility (EMC)	20.04.2016
2012/19/EC	Waste electrical and electronic equipment (WEEE)	14.02.2014
2011/65/EC	Restriction of hazardous substances (RoHS)	03.01.2013
2006/66/EC	Battery directive	26.09.2008
EU Regulations	Scope	Date effective
1907/2006	Registration, evaluation, authorisation and restriction of chemicals (REACH)	01.06.2007
2019/1782	External power supply efficiency	01.04.2020
1103/2010	Capacity labelling of portable batteries	30.11.2010
EU Standards	Scope	
EN 9001:2015	Quality Management	
EN 61010-1:2020	Safety general laboratory equipment	
EN 61326-1:2013	Electromagnetic compatibility laboratory equipment	
EN 60950-1:2013	Safety information technology equipment	
EN 62368-1:2021	Safety information technology equipment	
EN 62133-2:2017	Batteries containing non-acid electrolytes	

PIPETBOY acu 2 – Declaration of conformity

GBR Regulations	Scope	Date effective
S.I. 2016/1101	Electrical equipment safety	08.12.2016
S.I. 2016/1091	Electromagnetic compatibility (EMC)	08.12.2016
S.I. 2008/2164	Batteries and accumulators regulations	26.09.2008
S.I. 2013/3113	Waste electrical and electronic equipment (WEEE)	01.01.2019
S.I. 2012/3032	Restriction of hazardous substances (RoHS)	02.01.2013

GBR Standards	Scope
BS 61010-1:2010	Safety general laboratory equipment
BS 62368-1:2020	Safety information technology equipment
BS 63000:2018	Restriction of hazardous substances (RoHS)

USA Regulations	Scope	Date effective
47 CFR Part 15 (FCC)	Electromagnetic compatibility (EMC)	
10 CFR Part 430	External power supply efficiency (CEC VI)	
17 CFR Parts 240 & 249b	Dodd frank “Conflict minerals”	
27 CCR Parts 25102-27001	Proposition 65: The safe drinking water and toxic enforcement act	
20 CCR Parts 1601-1608	CEC BCS, Battery charging efficiency	01.01.2017
TSCA 40 CFR Part 751	Toxic substances control act	

USA Standards	Scope
UL 61010-1:2012	Safety general laboratory equipment

CAN Standards	Scope
CSA-C22.2 No. 61010-1	Safety general laboratory equipment

PIPETBOY acu 2 – Declaration of conformity

CHN Regulations	Scope	Date effective
AQSIQ Order 5 /2001	(CCC) safety and EMC requirements for electrical equipment	01.08.2003

Order 32/2016	Restriction of hazardous substances (RoHS)	01.07.2016
---------------	--	------------

CHN Standards	Scope
GB4943.1-2011	Information technology equipment safety
GB9254-2008	Information technology equipment radio disturbance
GB17625.1-2012	EMC limits for harmonic current emissions
GB31241-2014	Safety for Lithium-ion batteries
SJ/T 11364-2014	Restriction of hazardous substances (RoHS)

JPN Regulations	Scope	Date effective
PSE (Denan) Law	Electrical appliance and material safety law	01.01.2014

ЕАС Технический регламент Таможенного союза

TP TC 004/2011	О безопасности низковольтного оборудования
TP TC 020/2011	Электромагнитная совместимость технических средств

Zizers, 2023-12-08


Urs Hartmann
CEO


Daniela Gross
Head of Corporate Quality

Indice

1	Introduzione	6
2	Descrizione dell'apparecchio.....	8
3	Installazione	9
4	Utilizzo.....	10
5	Manutenzione.....	13
6	Dati tecnici.....	14
7	Accessori.....	16

Annotazione di pubblicazione

© 2024 INTEGRA Biosciences AG

Tutti i diritti sui presenti documenti sono riservati. In particolare i diritti di riproduzione, elaborazione, traduzione e la forma della presentazione sono riservati a INTEGRA Biosciences AG. Non sono ammesse la riproduzione, la conservazione e l'elaborazione tramite mezzi elettronici né la distribuzione della documentazione completa o di parti senza il consenso scritto di INTEGRA Biosciences AG.

È stato fatto ogni sforzo per garantire che il presente manuale fornisca informazioni complete e accurate. Sebbene questo manuale possa contenere un avviso di garanzia specifico per il prodotto, INTEGRA Biosciences AG non ne garantisce il contenuto e si riserva il diritto di modificarlo senza preavviso se e quando verranno apportati miglioramenti.

INTEGRA Biosciences AG non sarà responsabile per perdite, danni diretti o conseguenti, o costi di riparazione di qualsiasi natura, sia basati su garanzia esplicita o implicita, contratto, omissione o responsabilità oggettiva, derivanti dalla progettazione, dallo sviluppo, dall'installazione o dall'uso dei prodotti.

INTEGRA Biosciences AG si impegna a fornire dati e documentazione affidabili e accurati. Se doveste notare delle discrepanze, vi saremmo grati se ce lo segnalaste inviando un'e-mail a info@integra-biosciences.com.

Questo manuale d'uso è valido per i PIPETBOY acu 2 con un numero di serie uguale o maggiore di 135000 e per tutti i PIPETBOY acu 2 / PIPETGIRL.

Produttore et servizio clienti

Il vostro rappresentante INTEGRA Biosciences locale, ulteriori informazioni e manuali dell'utilizzatore in altre lingue sono disponibili sul sito www.integra-biosciences.com o possono essere richiesti all'indirizzo e-mail info@integra-biosciences.com.

Produttore

INTEGRA Biosciences AG

Tardisstrasse 201
CH-7205 Zizers, **Suisse**
T +41 81 286 95 30
info-ch@integra-biosciences.com

INTEGRA Biosciences Corp.

22 Friars Drive
Hudson, NH 03051, **États-Unis**
T +1 603 578 5800
info-us@integra-biosciences.com

Paese di vendita diretta

INTEGRA Biosciences PTY Ltd

Unit 55, 193-203 South Pine Road
Brendale QLD 4500, **Australie**
T +617 3497 5800
info-au@integra-biosciences.com

INTEGRA Biosciences (Shanghai) Co., Ltd.

Room 1110, No. 515 Huanke Road
Shanghai 201315, **Chine**
T +86 21 5844 7203
info-cn@integra-biosciences.com

INTEGRA Biosciences Nordic ApS

Vallensbækvej 22A 3TV
Brøndby 2605, **Danemark**
T +45 3173 5373
info-nordic@integra-biosciences.com

INTEGRA Biosciences SAS

8 avenue du Fief
95310 Saint Ouen l'Aumône, **France**
T +33 1 34 30 76 76
info-fr@integra-biosciences.com

INTEGRA Biosciences Deutschland GmbH

An der Amtmannsmühle 1
35444 Biebertal, **Allemagne**
T +49 6409 81 999 15
info-de@integra-biosciences.com

INTEGRA Biosciences KK

Higashikanda 1-5-6, Chiyoda-ku
Tokyo, 101-0031, **Japon**
T +813 5962 4936
info-jp@integra-biosciences.com

INTEGRA Biosciences Benelux BV

Smederijstraat 2
4814 DB Breda, **Pays-Bas**
T +31 630 609 866
info-benelux@integra-biosciences.com

INTEGRA Biosciences Ltd

2 Rivermead Business Park
Thatcham, Berks, RG19 4EP, **Royaume-Uni**
T +44 1635 797 00
info-uk@integra-biosciences.com

1 Introduzione

1.1 Uso previsto

Il PIPETBOY acu 2 è un pipettatore progettato per l'aspirazione e il dosaggio di soluzioni acquose tramite pipette in plastica o in vetro con un volume da 1 a 100 ml. È inteso per misurazioni, controllo e utilizzo in laboratorio. L'utente è l'unico responsabile per qualsiasi uso in ambienti dispositivi medico-diagnostici *in vitro* (IVD).

PIPETGIRL è un modello esclusivo e ha le stesse funzioni del PIPETBOY acu 2.

1.2 Note sulla sicurezza

- 1) Non usare né caricare il PIPETBOY acu 2 in atmosfere che presentano pericolo di esplosione. Inoltre, non pipettare liquidi altamente infiammabili come acetone o etere.
- 2) Quando si opera con sostanze pericolose, è necessario agire in conformità con la «scheda tecnica sulla sicurezza dei materiali» (MSDS, material safety data sheet) e con tutte le direttive di sicurezza quali l'uso di abbigliamento protettivo e occhiali di protezione. Non puntare mai le pipette in direzione di una persona.
- 3) Evitare di pipettare liquidi i cui vapori potrebbero attaccare i seguenti materiali: PA (poliammide), POM (polioossimetilene), FPM (gomma fluorurata), NBR (gomma nitrilica), CR (cloroprene), silicone. I vapori corrosivi potrebbero danneggiare anche le parti metalliche all'interno del dispositivo.
- 4) Un'esposizione prolungata del PIPETBOY acu 2 alla luce UV può causare scolorimento e/o ingiallimento dell'involucro in plastica. Questo tuttavia non influenza in alcun modo le prestazioni del dispositivo.
- 5) Usare esclusivamente l'accumulatore originale Li-ion (codice 155066) e un adattatore di rete originale INTEGRA Biosciences e proteggerlo dall'umidità, altrimenti il PIPETBOY acu 2 potrebbe risultare danneggiato.
- 6) Accumulatori Li-on vecchie possono provocare rischi per la salute. Noi consigliamo di sostituire il accumulatore ogni 3 anni. È inoltre necessario sostituire il accumulatore in caso di intervalli di ricarica insolitamente brevi oppure se la ricarica richiede molto più tempo del solito (4 ore o più a lungo). Questi segnali infatti indicano che il accumulatore ha raggiunto la fine della rispettiva vita utile.
Se una batteria al litio non viene mai scaricata profondamente e viene sempre conservata e utilizzata nell'intervallo di temperatura raccomandato e conservata a un livello di carica del 40-80% durante lunghi periodi di standby, può vivere molto più a lungo di 3 anni. Se non mostra segni di danni fisici o cambiamenti, vedi [5.1](#), è una forte indicazione che si può continuare ad usare la batteria.
- 7) La tecnologia agli ioni di litio comporta un rischio di thermal runaway (deriva termica) e di rottura delle celle in caso di danneggiamento della batteria. Non esporre il accumulatore al calore (>60 °C) ed evitarne le sollecitazioni meccaniche. Le batterie completamente scaricate possono sviluppare cortocircuiti interni che determinano un

tasso di auto-scarica più elevato e fenomeni di riscaldamento durante la carica. Anche questo può comportare il thermal runaway e la rottura delle celle.

- 8) Per prolungare la vita utile della batteria si consiglia di caricarla ogni 2 mesi, se il pipettatore non viene utilizzato regolarmente. Se il pipettatore rimane inutilizzato per oltre 6 mesi, rimuovere il accumulatore dallo strumento.

Indipendentemente dalle note sulla sicurezza elencati, è necessario osservare ulteriori normative e linee guida vigenti stabilite da associazioni di categoria, autorità sanitarie, enti di supervisione ecc.

Visitate regolarmente il nostro sito web www.integra-biosciences.com per informazioni sempre aggiornate sulle sostanze chimiche che rientrano nella normativa REACH contenute nei nostri prodotti.

2 Descrizione dell'apparecchio

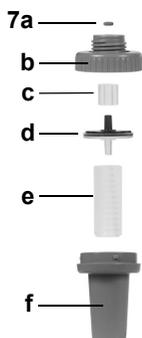
2.1 Scopo della fornitura

- PIPETBOY acu 2 dispositivo
- 1 accumulatore Li-ion ricaricabile
- Adattatore di rete
- Supporto a parete
- Filtro idrofobo sterile 0,45 µm (ricambio)
- Quick Start Guide

2.2 Panoramica del PIPETBOY acu 2



- 1 Pulsante di aspirazione
- 2 Pulsante di dosaggio
- 3 Rotella per la regolazione della velocità
- 4 Indicatore di stato di carica dell'accumulatore
- 5 Presa per cavo adattatore di rete
- 6 Impugnatura
- 7 Modulo sterile completo (=imboccatura)



- 7 Modulo sterile completo (=imboccatura)
- 7a Guarnizione ad anello
- 7b Involucro dello modulo sterile, parte superiore
- 7c Gomma filtro
- 7d Filtro idrofobo
- 7e Supporto pipetta
- 7f Involucro dello modulo sterile, parte inferiore

3 Installazione

3.1 Carica dell'accumulatore

Una carica completa dura 3.5 ore, ma prima del primo utilizzo è necessario caricare il PIPETBOY acu 2 fino a quando l'indicatore di carica dell'accumulatore diventa verde, indicando che l'accumulatore è carico.

Quando l'indicatore di carica dell'accumulatore inizia a lampeggiare in rosso, il PIPETBOY acu 2 può ancora essere utilizzato per circa 100 cicli di pipettaggio prima di spegnersi. Dovrebbe quindi essere ricaricato immediatamente. Il PIPETBOY acu 2 dispone di una protezione di sovraccarico integrata.

PIPETBOY acu 2 dispone di una protezione integrata: non si sovraccarica nemmeno quando è collegato all'alimentazione per tempo indefinito. Per evitare inutili consumi di corrente, si raccomanda però di scollegare l'alimentatore quando l'indicatore di carica è verde

PIPETBOY acu 2 può essere utilizzato mentre sta caricando.

L'indicatore di carica dell'accumulatore fornisce diverse informazioni:

Indicatore di carica dell'accumulatore	Stato dell'accumulatore e informazioni
Lampeggia in rosso	L'accumulatore è quasi scarico. Ricarica è necessaria.
È rosso e l'alimentazione è collegata	L'accumulatore sta caricandosi.
È verde e l'alimentazione è collegata	L'accumulatore sta caricandosi.
Lampeggia alternativamente in rosso e in verde	Errore. Controllare se sono utilizzati il tipo corretto d'accumulatore con la corretta polarità (+/-) e/o alimentazione.

3.2 Sostituzione dell'accumulatore



- 1) Spingere verso l'alto il coperchio dello scomparto accumulatore e rimuoverlo (a).
- 2) Sostituire il vecchio accumulatore con un accumulatore ricaricabile originale INTEGRA Biosciences (vedere «7 Accessori» a pagina 17) e assicurarsi di inserirla con la corretta polarità (+/-).
- 3) Chiudere lo scomparto accumulatore con il coperchio (a).

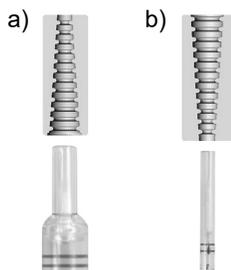
3.3 Montaggio del supporto a parete

Il supporto a parete fornito serve a riporre il PIPETBOY acu 2.

Per montare il supporto a parete rimuovere la pellicola protettiva dal nastro adesivo sul retro del supporto e premerlo nella posizione desiderata. Assicurarsi che la superficie sulla quale si desidera montare il supporto sia liscia, pulita e priva di grasso. Attendere 24 ore prima di usare il supporto per la prima volta. In alternativa è possibile montare il supporto a parete con le viti fornite.

4 Utilizzo

4.1 Inserimento della pipetta



Il supporto pipetta (7e) presenta uno speciale canale conico per garantire la tenuta salda e a prova di perdita della pipetta, indipendentemente dal diametro della stessa.

Svitare l'alloggiamento dell'imboccatura (vedere «5.1 Pulizia e manutenzione» a pagina 14) e orientare il supporto pipetta con l'apertura:

- a) più grande rivolta verso il basso per pipette > 2 ml (impostazione di fabbrica), oppure
- b) più piccola rivolta verso il basso per pipette < 2 ml.



AVVERTENZA

Non inserire la pipetta nel PIPETBOY acu 2 applicando eccessiva forza, questo potrebbe causarne la rottura e provocare ferite.

4.2 Pipettatura

Premere il pulsante di aspirazione (1) per riempire la pipetta e il pulsante di dosaggio (2) per svuotarla.

La velocità di pipettatura può essere controllata in due modi:

- Per una regolazione più precisa della velocità, variare la pressione del dito sui pulsanti (1, 2).
- Una regolazione di massima viene eseguita ruotando con il pollice la rotella (3) per adattarsi ottimale al volume della pipetta (verso sinistra = più lento, per pipette piccole; verso destra = più veloce, per pipette più grandi).

Per svuotare la pipetta per forza di gravità premere solo leggermente il pulsante di dosaggio, in modo da non raggiungere il punto di trigger in cui la pompa si avvia. Il dosaggio per gravità viene usato per pipette TD («to deliver», per trasferire) non del tipo «blow-out» (le pipette blow-out presentano due anelli sottili oppure una banda smerigliata a livello del collo). PIPETBOY acu 2 include la modalità «TURBO». Inserite l'adattatore di rete nel pipettatore e ruotate la rotella per la regolazione della velocità completamente verso destra (massima velocità).

4.3 Risoluzione dei problemi

Problema	Causa probabile	Rimedio
Gocciolamento della pipetta (perdite nel sistema).	La pipetta è danneggiata o non completamente inserita nell'imboccatura (7).	Inserire una nuova pipetta premendola bene nell'imboccatura. Verificare che l'orientamento del supporto della pipetta sia corretto per la pipetta in uso (ved. sezione 4.1).
	L'interno del supporto pipetta (7e) è danneggiato a causa di una sigillatura insufficiente del collo della pipetta.	Sostituire il supporto pipetta (#151020).
	La gomma del filtro (7c) o il filtro (7d) dell'imboccatura sono danneggiati o mancanti, e questo causa una perdita.	Sostituire la gomma del filtro (#153225) e/o il filtro (n. parte vedere «7 Accessori» a pagina 17).
Efficienza di aspirazione ridotta o aspirazione del liquido assente.	Il filtro (7d) è bagnato o sporco. L'imboccatura (7) non è calda.	Sostituire il filtro. Serrare l'imboccatura oppure sostituire le parti danneggiate.
	L'accumulatore è scarico (l'indicatore di carica si lampeggia di luce rossa).	Caricare l'accumulatore.
	L'accumulatore non è installato.	Sostituire l'accumulatore oppure collegare lo strumento all'adattatore di rete.
	L'accumulatore è difettoso.	Sostituire l'accumulatore.
	L'accumulatore è stato inserito impropriamente.	Inserire correttamente, rispettando la polarità (+) e (-).
Tempo di operatività ridotto con accumulatore completamente carico.	È inserito un accumulatore sbagliato.	Sostituire l'accumulatore. Usare solo accumulatore Li-ion originale (155066).
Tempo di ricarica dell'accumulatore molto lunga.	È utilizzato un adattatore di rete sbagliato.	Usare solo un adattatore di rete originale (vedere «7 Accessori» a pagina 17).
Tempo di ricarica dell'accumulatore molto corta.	È inserito un accumulatore sbagliato.	Usare solo accumulatore Li-ion originale (155066).

Problema	Causa probabile	Rimedio
L'accumulatore non si carica.	L'accumulatore è stato inserito impropriamente. È inserito un accumulatore sbagliato. È utilizzato un adattatore di rete sbagliato.	Inserire correttamente, rispettando la polarità (+) e (-). Usare solo accumulatore Li-ion originale (155066). Usare solo un adattatore di rete originale (vedere capitolo 7).
L'operazione dell'accumulatore non è possibile.	L'accumulatore è stato inserito impropriamente. È inserito un accumulatore sbagliato. L'accumulatore non è installato.	Inserire correttamente, rispettando la polarità (+) e (-). Usare solo accumulatore Li-ion originale (155066). Sostituire l'accumulatore.

5 Manutenzione

Dopo gli interventi di manutenzione eseguire un test di perdita per assicurare il corretto funzionamento del PIPETBOY acu 2: il liquido non dovrebbe fuoriuscire dalla pipetta riempita prima che il pulsante di dosaggio venga premuto.

5.1 Pulizia e manutenzione

Se il PIPETBOY acu 2 è sporco, può essere pulito con un panno inumidito con acqua e sapone o con una soluzione di etanolo al 70 %.

Smontaggio dell'imboccatura:



Svitare l'imboccatura (7) dall'impugnatura ruotandola in senso antiorario. Tenere la parte superiore dell'involucro dell'imboccatura (7b), premere la parte inferiore (7f) verso quella superiore (7b) e ruotare la prima in senso antiorario (sinistra). La parte inferiore dell'imboccatura (7f) si sbloccherà dopo circa 1 ottavo di giro.

Rimuovere il supporto della pipetta (7e), il filtro (7d) e la gomma del filtro (7c), se necessario.

Si raccomanda di cambiare il filtro idrofobico (7d) ogni tre mesi. Nel caso in cui il filtro dovesse bagnarsi o sporcarsi accidentalmente, deve essere sostituito subito. Se un lato del filtro è colorato, deve essere orientato verso l'alto verso il PIPETBOY acu 2. I filtri trasparenti possono essere utilizzati in qualsiasi direzione.

Ispezione annuale: Se si utilizza la batteria oltre il periodo raccomandato di 3 anni, controllare visivamente la batteria per segni di danni, ad esempio scolorimento, macchie impreviste, restringimento dell'involucro del tubo.

5.2 Decontaminazione

L'involucro dell'imboccatura (7b, 7f), il supporto pipetta (7e) e la gomma del filtro (7c) possono essere sterilizzati in autoclave a 121° C, 1 bar sovrappressione per 20 minuti. Il silicone può diventare fragile dopo un'autoclave vasta. Sostituire il supporto pipetta e la gomma del filtro se sono danneggiati.

Se la superficie del PIPETBOY acu 2 entrano in contatto con materiale a rischio biologico, deve essere decontaminata in conformità alle buone pratiche di laboratorio. Non spruzzare direttamente sullo strumento ma strofinare la superficie pulita con un panno privo di lanugine leggermente imbevuto con disinfettanti e asciugare direttamente dopo la decontaminazione. Non usare mai acetone o altri solventi! Seguire le istruzioni fornite con i disinfettanti.

Il dispositivo può essere decontaminato con gas H2O2 (concentrazione massima 35%) per 60 minuti.

5.3 Smaltimento dell'apparecchio



L'apparecchio PIPETBOY acu 2 non deve essere smaltito con i comuni rifiuti domestici. Non gettare l'apparecchio nel fuoco.



PIPETBOY acu 2 contiene una batteria agli ioni di litio. Non modificare il accumulatore in nessun modo. Smaltire il dispositivo PIPETBOY acu 2 e il accumulatore separatamente, conformemente alle leggi e ai regolamenti locali in materia di smaltimento di dispositivi contenenti batterie agli ioni di litio.

In alcune regioni o paesi, come gli Stati membri dell'UE, il distributore è obbligato a ritirare gratuitamente questo prodotto alla fine della sua vita. Per maggiori informazioni, contattate il vostro distributore locale.

6 Dati tecnici

6.1 Specifiche

Velocità di pipettatura	max. 13,5 ml/s (con una pipetta serologica di 50 ml)
Accumulatore	Tipo: ricaricabile, Li-ion, 500 mAh min. Tempo di carica tipico: 3,5 ore Cicli di carica: 500–1000 (quando è indicata la carica) Tempo di operatività: almeno 5500 cicli di aspirazione e dosaggio da 25 ml.
Alimentazione elettrica	Ingresso adattatore di rete: 100–240 VCA, 50/60 Hz Ingresso di strumento: 16–19 VCC, 3,1 W
Materiali	Alloggiamento: PA Involucro dell'imboccatura: POM Supporto pipetta: Silicone Gomma filtro: Silicone
Dimensioni	125 x 130 x 35 mm (alt. x largh. x prof.)
Peso	195 g
Condizioni ambientali	Uso: 5–40° C, max. 80% UR Conservazione: -10–0° C, max. 95% UR

6.2 Proprietà intellettuale

Per informazioni su brevetti e marchi, visitare il sito:

<https://www.integra-biosciences.com/patents-trademarks>.

6.3 Compatibilità chimica

La tabella riportata di seguito elenca le parti del PIPETBOY acu 2 che entrano in contatto con il liquido aspirato o i suoi gas e vapori e indica la compatibilità di queste parti con alcune sostanze chimiche comunemente usate nei laboratori. Per determinare la compatibilità di un componente a una sostanza chimica non elencata nella tabella, si prega di consultare una delle numerose tabelle disponibili su internet. Si prega di notare che il punteggio si riferisce all'immersione nella sostanza chimica concentrata, tuttavia in questo caso è più rilevante il risultato attenuato derivante da vapori e sostanza chimica diluita. Si raccomanda di testare la compatibilità dei componenti a una specifica sostanza chimica prima di usarla in modo intensivo.

INTEGRA Biosciences non garantisce che le informazioni nella tabella siano accurate o complete e che qualunque materiale sia adatto a qualunque scopo.

Tabella di compatibilità chimica

Parti	Materiali	JAVEL (ad es. NaClO)	Acido acetico	EtOH	Alcooli isopropilico	NaCl saturo	Iodossido di sodio (50 %)	Sodio acetato (3M, pH 5,2)	Acido cloridrico (20%)	Clorofornio	Acetone
Impugnatura	PA	A	C	B	A	A	A	A	C	C	A
Involucro della imboccatura	POM	C	C	A	A	A	A	A	B	A	A
Supporto pipetta, gomma filtro, tubi	Silicone	A	B	A	A	A	A	C	A	C	C
Parte interna (ad es. pompa)	FPM	A	A	A	A	A	C	C	A	A	C
	NBR	A	B	B	A	A	A	A	A	C	C
	CR	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A
	Metal	C	C	A	A	B	C	A	C	A	A

Punteggi di compatibilità:

A = Buona: nessun effetto o effetti minori.

B = Discreta: effetti moderati, non raccomandato per uso continuo.

C = Critica: sconsigliato, è necessario verificare la compatibilità mediante test.

7 Accessori

Accessori		N. parte
Supporto per PIPETBOY	per un'area di lavoro ben organizzata, per riporre il PIPETBOY acu 2 con pipetta inserita	155065
Supporto a parete	per riporre il PIPETBOY acu 2 a parete	155521
Adattatore di rete (100–240 VAC, 50/60 Hz)	Versione UE: spina di tipo C, a 2 pin	153210
	Versione US/JP: spina di tipo A, a 2 poli	153211
	Versione UK: spina tipo G "Commonwealth", 3 poli	153214
	Versione AU: tipo I, 3 poli	153216

Materiali di consumo		N. parte
Modulo sterile (imboccatura) completo (Z)	turchese per PIPETBOY acu 2 classico (grigio) e trasparente; con filtro 0,45 µm, non sterile	155025
	classico (grigio) per PIPETBOY acu 2 colorati e PIPETGIRL; con filtro 0,45 µm, non sterile	155070
Involucro dello modulo sterile (imboccatura) (7b, 7f)	turchese, per PIPETBOY acu 2 classico e trasparente	155230
	classico (grigio), per PIPETBOY acu 2 colorati e PIPETGIRL	155060
Filtro 0,45 µm (7d)	blu, sterile	153015
	blu, non sterile	153016
Filtro 0,2 µm (7d)	rosso o trasparente, sterile	156608
	rosso o trasparente, non sterile	156607
Supporto pipetta (7e)	silicone, per tenere la pipetta nello modulo sterile (imboccatura)	151020
Gomma filtro (7c)	silicone, per tenere il filtro nello modulo sterile (imboccatura)	153225
Guarnizione ad anello (7a)		153235

Materiali di consumo		N. parte
Coperchio dello scomparto accumulatore	classico (grigia)	155203
	verde	155160
	rosso	155161
	blu	155162
	trasparente	155163
	porpora	155164
	rosa (PIPETGIRL) / Pink Sunrise	155166
	Agave	155167
	Ocean Dream	155168
Accumulatore Li-ion	per PIPETBOY acu 2 / PIPETGIRL (con numero di serie ≥ 1350001)	155066



AVVERTENZA

Usare solo l'accumulatore Li-ion per PIPETBOY acu 2 (numero di serie ≥ 1350001 ; LED è bianco quando non è attivo, è rossa o verde quando è attivo)!

L'accumulatore NiMH per PIPETBOY acu non è compatibile!

numero di serie

