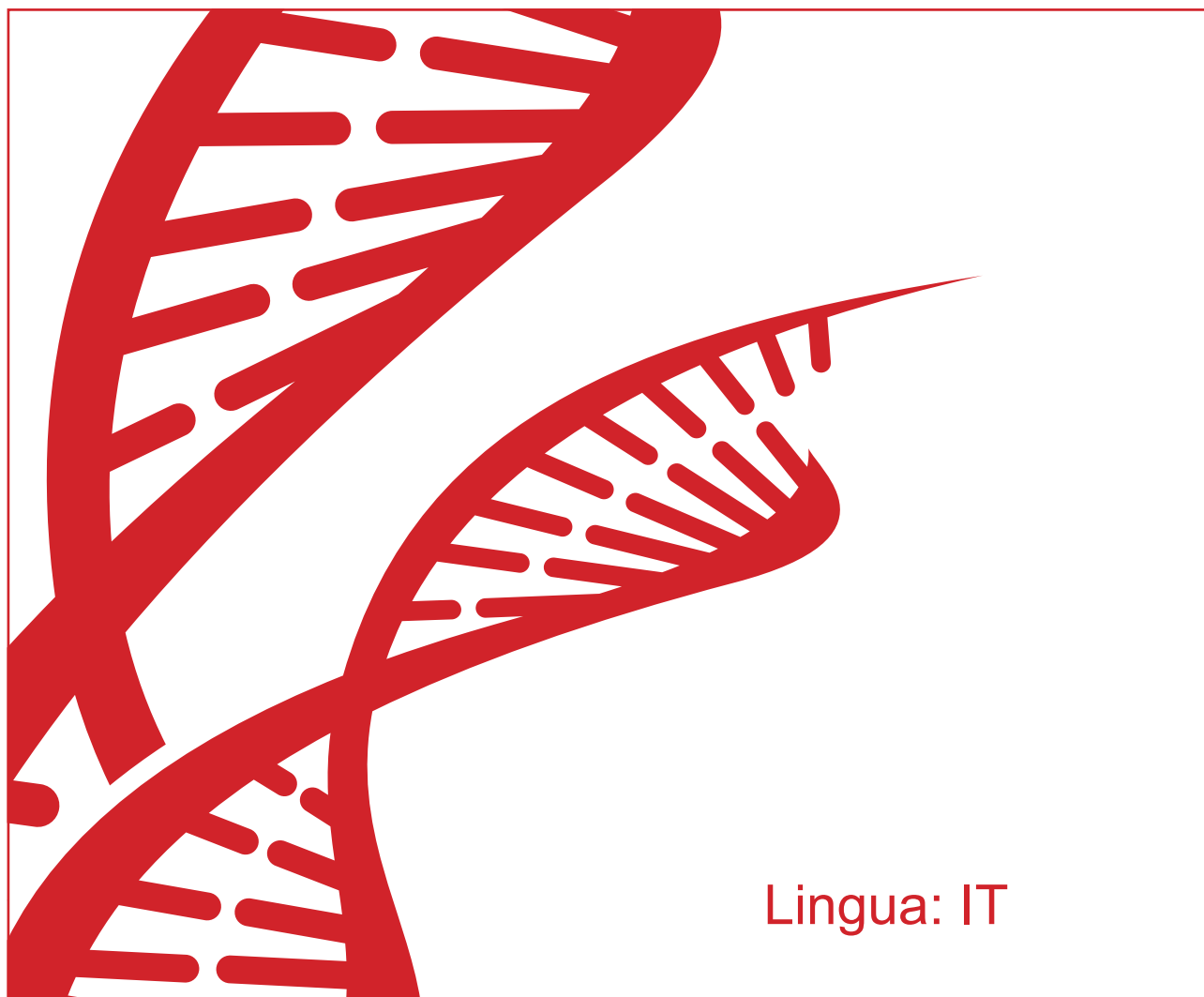




Istruzioni per l'uso

Invisorb® Spin Blood Mini Kit



REF 1031100300

 250 preparazioni

 Invitek Molecular GmbH
Robert-Rössle-Straße 10
13125 Berlin
Germania

INVITEK
Molecular

Note importanti

Grazie per aver acquistato **Invisorb® Spin Blood Mini Kit** di Invitek Molecular.

Il prodotto ha lo scopo di isolare il DNA genomico dal sangue umano fresco o congelato, nonché dal buffy coat tramite una procedura di purificazione basata su Spin Column.

AVVERTENZA! Un uso e una manipolazione impropri per scopi diversi da quelli previsti possono causare pericoli e danni. Pertanto, si invita a leggere e seguire attentamente le presenti istruzioni per l'uso. Tenerle sempre a portata di mano. Per evitare lesioni a persone, osservare anche le istruzioni di sicurezza.

Tutte le versioni delle istruzioni per l'uso sono scaricabili dal nostro sito web o possono essere richieste su: www.invitek-molecular.com

Contatto:

Invitek Molecular GmbH

Robert-Rössle-Str. 10, 13125 Berlin, Germania

+ 49 (0) 30 9489 2908

www.invitek-molecular.com

Supporto tecnico:

techsupport@invitek-molecular.com

© 2022 Invitek Molecular, tutti i diritti riservati.

Il kit è conforme al REGOLAMENTO (UE) 2017/746 relativo ai dispositivi medico-diagnostici in vitro. Tuttavia, non è pensato per uso diagnostico in vitro nei Paesi in cui il REGOLAMENTO (UE) 2017/746 sui dispositivi medico-diagnostici in vitro non è riconosciuto.

Marchi commerciali: Invisorb®, PSP®, InviMag®, Eppendorf®. I marchi registrati, quelli commerciali, ecc. utilizzati nel presente documento, anche se non specificatamente contrassegnati come tali, non sono da considerarsi non tutelati dalla legge.

InviGenius®, InviMag®, Invisorb®, Invitek®, InviTrap®, MSB®, PSP®, RTP® sono marchi commerciali registrati di Invitek Molecular GmbH.

Indice dei contenuti

1.	Istruzioni di sicurezza	3
2.	Informazioni sul prodotto	4
2.1	Il kit contiene	4
2.2	Reagenti e attrezzatura che l'utente deve fornire	5
2.3	Conservazione, aspetto e scadenza.....	5
2.4	Uso previsto	6
2.5	Informazioni sul prodotto e specifiche	6
2.6	Principio e procedura	7
3.	Estrazione di acidi nucleici con l'Invisorb® Spin Blood Mini Kit.....	7
3.1	Prima di avviare un protocollo	7
3.2	Campionamento e conservazione del materiale di partenza.....	8
3.3	Protocollo breve Invisorb® Spin Blood Mini Kit.....	9
3.4	Protocollo 1: isolamento del DNA da 1-200 µl di sangue umano o 1-30 µl di buffy coat.....	10
3.5	Protocollo Supplementare (RUO): isolamento del DNA dal midollo osseo.....	11
4.	Appendice	12
4.1	Risoluzione di problemi	12
4.2	Garanzia	13
4.3	Simboli utilizzati su prodotto e etichettatura.....	13
4.4	Ulteriori documenti e informazioni aggiuntive	14
4.5	Informazioni sull'ordine.....	14

1. Istruzioni di sicurezza

Accertarsi che chiunque utilizzi il presente prodotto abbia ricevuto le istruzioni sulle pratiche di sicurezza generali per i laboratori e le informazioni sulla sicurezza riportate nel presente documento.

- Nel maneggiare i prodotti chimici, indossare sempre indumenti protettivi, guanti monouso e occhiali di sicurezza.
- Cambiare sempre i puntali delle pipette tra un trasferimento di liquidi e l'altro. Per evitare la contaminazione incrociata, si consiglia l'uso di puntali per pipette con barriera antiaerosol.
- Non riutilizzare i materiali di consumo.
- Gettare i guanti qualora fossero esposti a contaminazioni.
- Non combinare componenti di kit diversi a meno che i numeri di lotto non siano identici.
- Evitare una contaminazione microbica dei reagenti del kit.
- Per minimizzare il rischio di infezioni dal materiale potenzialmente infettivo, raccomandiamo di lavorare in flusso d'aria laminare fino alla lisi dei campioni.

Prima di maneggiare i prodotti chimici, leggere e comprendere tutte le schede dati di sicurezza applicabili (MSDS). Queste sono reperibili su www.invitek-molecular.com.

Smaltire i residui del kit e i rifiuti liquidi in conformità alle normative nazionali, far riferimento alle MSDS. Invitek Molecular non ha testato i materiali infettivi residui nei rifiuti liquidi generati dal kit. La contaminazione di rifiuti liquidi con materiali infettivi residui è altamente improbabile ma non può essere esclusa del tutto. Pertanto, i rifiuti liquidi vanno considerati infettivi e devono essere manipolati e smaltiti in conformità alle normative di sicurezza locali.

Le frasi di rischio e sicurezza della Comunità Europea per i componenti di Invisorb® Spin Blood Mini Kit a cui si applicano sono elencate di seguito come segue:

Proteinase S:



Pericolo

H317-H318-P280-P305+P351+P338

Lysis Buffer HLT



Attenzione

H302-H315-H319-P280-P305+P351+P338

H302: Nocivo se ingerito.

H315: Causa irritazioni cutanee.

H317: Può provocare una reazione allergica cutanea.

H318: Provoca gravi lesioni oculari.

H319: Provoca grave irritazione oculare.

P280: Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.

P305+P351+P338: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.

Informazioni mediche di emergenza possono essere ottenute 24 ore al giorno da infotrac, www.infotrac.net:

al di fuori degli USA: 1 – 352 – 323 – 3500

negli USA: 1 – 800 – 535 – 5053

2. Informazioni sul prodotto

2.1 Il kit contiene

	250 purificazioni
N. catalogo	1031100300
Lysis Buffer HLT	60 ml/flacone
Binding Solution (riempire con isopropanolo al 99,7%)	Flacone vuoto (Volume finale 80 ml)
Elution Buffer M	60 ml/flacone
Proteinase S	3 x 2 ml/fiala
Wash Buffer HLT	105 ml/flacone (volume finale 175 ml)
Wash Buffer	3 x 45 ml/flacone (Volume finale 3 x 150 ml)
RTA Spin Filter Set	5 x 50 pezzi
2.0 ml Safe-Lock-Tubes	5 x 50 pezzi
RTA Receiver Tubes	15 x 50 pezzi
Receiver Tubes da 1,5 ml	5 x 50 pezzi
Short Protocol	1 volantino

2.2 Reagenti e attrezzatura che l'utente deve fornire

Attrezzatura da laboratorio:

- microcentrifuga (*tutti i protocolli sono stati validati con una centrifuga 5415 D Eppendorf*)
- Thermoshaker (per incubazione a 56°C)
- cilindro di misurazione (250 ml)
- guanti monouso
- pipette e puntali per pipette
- miscelatore Vortex
- Provette di reazione (1,5 ml o 2,0 ml)

Liquidi e solventi:

- DNase/RNase free water o 1 x PBS per regolare il volume del campione
- 96 - 100 % etanolo (non denaturato)
- Isopropanolo*

*Il kit è validato con 2-propanolo; Rotipuran® >99,7%, p.a., ACS, ISO (n. ordine 6752) di Carl Roth

* **Possibili fornitori di isopropanolo:**

Carl Roth
2-Propanolo
Rotipuran® >99,7%, p.a., ACS, ISO
N. ordine 6752

Applichem
2-Propanolo per la biologia molecolare
N. ordine A3928

Sigma
2-Propanolo
N. ordine 59304-1L-F

2.3 Conservazione, aspetto e scadenza

Data di scadenza: tutti i tamponi e i kit di componenti possono essere conservati a temperatura ambiente e presentano una scadenza, come riportato sull'etichetta della confezione del kit esterno.

Dopo l'apertura, i componenti individuali del kit, come quelli preparati in modo conforme prima del primo uso, hanno una scadenza di 3 mesi.

Prima di ogni uso, accertarsi che tutti i componenti siano a temperatura ambiente. Se nelle soluzioni sono presenti precipitati per via della temperatura, scioglierli riscaldandoli accuratamente (fino a 30 °C).

La temperatura ambiente è definita come intervallo di 15-30 °C.

Wash Buffer: dopo aver aggiunto l'etanolo, chiudere per bene e conservare a temperatura ambiente.

Wash Buffer HLT e Binding Solution: dopo aver aggiunto l'isopropanolo, chiudere per bene e conservare a temperatura ambiente.

Il **Proteinase S** è di colore blu, il che facilita il trasferimento di piccole quantità di enzima.

2.4 Uso previsto

L'**Invisorb® Spin Blood Mini Kit** è un kit di estrazione dell'acido nucleico basato sulla tecnologia Spin Column, destinato all'isolamento e alla purificazione del DNA genomico da sangue intero umano e buffy coat.

L'**Invisorb® Spin Blood Mini Kit** è destinato all'uso con sangue intero venoso fresco o congelato anticoagulato con EDTA o citrato e buffy coat fresco o congelato, ottenuto con i comuni sistemi di raccolta del sangue disponibili in commercio.

Il prodotto non è pensato per essere impiegato con campioni di sangue eparinizzato. Esso è previsto per l'uso esclusivo da parte di professionisti, come tecnici di laboratorio, medici e biologi con formazione in tecniche di biologia molecolare e procedure diagnostiche *in vitro*.

2.5 Informazioni sul prodotto e specifiche

Materiale di partenza	Resa	Qualità	Tempo
1- 200 µl sangue umano intero fresco o congelato (EDTA/citrato stabilizzato, ma <u>non</u> eparinizzato) 1 – 30 µl di buffy coat	fino a 10 µg (in media 6 µg) a seconda del numero di leucociti, della fonte del campione, del trasporto del campione, della conservazione del campione e dell'età del campione	$A_{260} : A_{280}$ 1,7 – 2,0	Circa 25 min. (incl. lisi)

L'**Invisorb® Spin Blood Mini Kit** fornisce una procedura efficiente per isolare il DNA di alta qualità. Il kit è pensato per l'elaborazione simultanea tramite un protocollo Spin Column di lisi-legame-lavaggio-eluizione.

Il kit è validato per la conta dei leucociti di 3×10^6 - 1×10^7 cells/ml. Conteggi cellulari eccessivamente elevati possono causare l'ostruzione dell'RTA Spin Filter e quindi effetti indesiderati sul processo di purificazione. Si raccomanda pertanto di considerare il volume di input del campione come parametro durante l'implementazione del protocollo diagnostico *in vitro*. Se necessario, i campioni possono essere pre-diluiti con PBS o DNase/RNase free water prima del processo di isolamento e purificazione.

Applicazioni a valle:

la resa e la qualità del DNA genomico isolato sono generalmente adatte a numerose applicazioni diagnostiche molecolari, come le tecniche PCR, NGS e i metodi di ibridazione. Le applicazioni a valle devono essere eseguite secondo le specifiche dei rispettivi produttori.

2.6 Principio e procedura

1. Campioni di lisi

I campioni vengono lisi a temperature elevate. La lisi viene eseguita in presenza di Lysis Buffer HLT e Proteinase S.

2. Legare il DNA genomico

Aggiungendo la Binding Solution al lisato, vengono regolate condizioni di legame ottimali. Ogni lisato è poi applicato ad un RTA Spin Filter e il DNA genomico viene adsorbito alla membrana.

3. Lavare per rimuovere le contaminazioni residue

I contaminanti vengono eliminati in modo efficiente utilizzando Wash Buffer HLT e Wash Buffer, mentre il DNA genomico rimane legato alla membrana.

4. Eluire il DNA

Il DNA genomico è eluito dall'RTA Spin Filter utilizzando 30 - 200 µl di Elution Buffer M.

3. Estrazione di acidi nucleici con l'Invisorb® Spin Blood Mini Kit

3.1 Prima di avviare un protocollo

Quando si utilizza il kit per la prima volta, accertarsi che tutti i tamponi e i reagenti siano preparati come indicato:

Preparazioni di tampone prima del primo utilizzo:

Binding Solution (flacone vuoto): riempire il flacone con 80 ml di **isopropanolo al 99,7%** (grado per biologia molecolare) nel flacone, tenendolo sempre ben chiuso.

Wash Buffer HLT: aggiungere 70 ml di **isopropanolo al 99,7%** al flacone. Miscelare per bene, tenendo il flacone sempre ben chiuso.

Wash Buffer: aggiungere 105 ml di **etanolo al 96 -100%** al flacone. Miscelare per bene, tenendo il flacone sempre ben chiuso.

- Regolare il termoshaker a 56°C
- Riscaldare la quantità necessaria di **Elution Buffer M** a 56°C (occorrono 30 - 200 µl di **Elution Buffer M** per campione).
- Determinare il numero di reazioni necessarie inclusi i controlli ed etichettare la quantità necessaria di RTA Spin Filter (coperchio) e di Receiver Tubes da 1,5 ml (per campione: 1 Receiver Tube necessario).

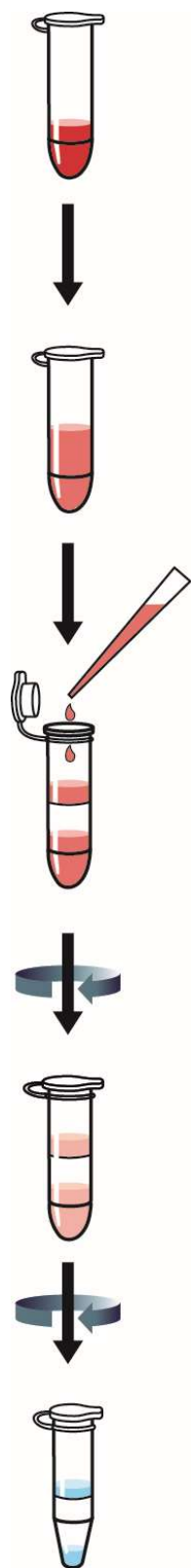
3.2 Campionamento e conservazione del materiale di partenza

Per rese riproducibili ed elevate, è essenziale una corretta conservazione del campione. Le rese possono variare a seconda di fattori come salute del donatore, età del campione, tipo di campione, trasporto e conservazione.

I campioni di sangue umano (stabilizzati con EDTA o citrato ma non eparinizzati) possono essere conservati a temperatura ambiente (18-25 °C) per 2-3 ore. Per la conservazione a breve termine (fino a 24 h), i campioni andrebbero conservati a 2-8 °C. Per la conservazione a lungo termine si consiglia di congelare i campioni in aliquote a -20°C or -80°C. Per raccogliere campioni di sangue possono essere utilizzate varie provette di raccolta del sangue (ad es. Sarstedt, Greiner) e anticoagulanti.

Evitare cicli ripetuti di congelamento-scongelo dei campioni per evitare una degradazione dell'acido nucleico. In linea generale, sono i campioni freschi a dare i migliori risultati. È raccomandato tener conto di guide tecniche, come standard CEN/TS e ISO in materia di processo di pre-esame per la diagnostica molecolare in IVDR, come evidenziato in G. Dagher, et al. (<https://doi.org/10.1016/j.nbt.2019.05.002>).

3.3 Protocollo breve Invisorb® Spin Blood Mini Kit



Campioni di lisi

1. Trasferire 20 μ l di Proteinase S sul fondo di una provetta Safe Lock da 2,0 ml
2. Mescolare bene il campione prima di prelevare le aliquote per la preparazione.
Trasferire 200 μ l di campione nella provetta Safe Lock da 2,0 ml
3. Aggiungere 200 μ l Lysis Buffer HLT
15 sec. di vortex a impulsi
Incubare per 10 min a 56 °C agitando continuamente

Legare il DNA genomico

4. Aggiungere 200 μ l di Binding Solution
15 sec. di vortex a impulsi
5. Centrifugare brevemente
Trasferire il lisato all'RTA Spin Filter e incubare per 1 min
6. Centrifugare per 2 min a 11.000 x g
Eliminare il filtrato
Trasferire l'RTA Spin Filter ad un nuovo RTA Receiver Tube

Lavare per rimuovere le contaminazioni residue

7. Aggiungere 600 μ l di Wash Buffer HLT
Centrifugare per 1 min a 11.000 x g
Eliminare il filtrato
Trasferire l'RTA Spin Filter ad un nuovo RTA Receiver Tube
8. Aggiungere 700 μ l di Wash Buffer
Centrifugare per 1 min a 11.000 x g
Eliminare il filtrato
Trasferire l'RTA Spin Filter ad un nuovo RTA Receiver Tube
9. Aggiungere 700 μ l di Wash Buffer
Centrifugare per 1 min a 11.000 x g
Eliminare il filtrato
Rimettere l'RTA Spin Filter nell'RTA Receiver Tube
10. Centrifugare per 4 min a velocità massima per rimuovere l'etanolo

Eluire il DNA

11. Posizionare l'RTA Spin Filter in un Receiver Tube da 1,5 ml
Aggiungere 30 - 200 μ l di Elution Buffer M (preriscaldato a 56 °C)
Incubare per 1 min a temperatura ambiente
12. Centrifugare per 1 min a 11.000 x g per eluire il DNA

3.4 Protocollo 1: isolamento del DNA da 1-200 µl di sangue umano o 1-30 µl di buffy coat

1. Trasferire 20 µl di **Proteinase S** sul fondo di una provetta Safe Lock da 2,0 ml
2. Trasferire 1-200 µl di sangue intero o 1-30 µl di buffy coat alla provetta Safe Lock da 2,0 ml, miscelare sempre per bene il campione prima di prelevare le aliquote per la preparazione.
Se il volume del campione è inferiore a 200 µl, regolare con 1 x PBS Buffer o DNase/RNase free water per un volume finale di 200 µl.
3. Aggiungere 200 µl **Lysis Buffer HLT**, mescolare accuratamente 15 sec. agitando su vortex a impulsi e incubare per 10 min a 56 °C agitando continuamente.
4. Aggiungere 200 µl di **Binding Solution** al campione e mescolare per bene 15 sec. su vortex a impulsi.
5. Centrifugare brevemente per rimuovere le gocce dall'interno del coperchio. Prendere un set di RTA Spin Filter. Trasferire la miscela nell'RTA Spin Filter Chiudere l'RTA Spin Filter e incubare per 1 min.
6. Centrifugare per 2 min a 11.000 x g. Eliminare il filtrato e posizionare l'RTA Spin Filter in un nuovo RTA Receiver Tube da 2.0 ml.
7. Aggiungere 600 µl di **Wash Buffer HLT** all'RTA Spin Filter.
Centrifugare per 1 min a 11.000 x g
Eliminare il filtrato e posizionare l'RTA Spin Filter in un nuovo RTA Receiver Tube da 2.0 ml.
8. Aggiungere 700 µl di **Wash Buffer** e centrifugare per 1 min a 11.000 x g
Eliminare il filtrato e posizionare l'RTA Spin Filter in un nuovo RTA Receiver Tube da 2.0 ml.
9. Aggiungere 700 µl di **Wash Buffer** e centrifugare 1 min a 11.000 x g.
Eliminare il filtrato.
10. **Riposizionare** l'RTA Spin Filter nell'RTA Receiver Tube da 2,0 ml.
Centrifugare per 4 min a velocità massima per rimuovere completamente l'etanolo.
11. Posizionare l'RTA Spin Filter in un Receiver Tube da 1,5 ml.
Aggiungere 30-200 µl di **Elution Buffer M** preriscaldato (56 °C). Incubare a temperatura ambiente per 1 min.
12. Centrifugare a 11.000 x g per 1 min. Eliminare l'RTA Spin Filter.

Nota: La determinazione del volume di eluizione dipende dalla resa prevista di DNA genomico. Ad ogni modo, accertarsi che il volume minimo di Elution Buffer M sia di 30 µl. Utilizzare il volume minimo può ridurre la resa massima. Se ci si aspetta un'ampia quantità di DNA, il volume di Elution Buffer M può essere aumentato.

3.5 Protocollo Supplementare (RUO): isolamento del DNA dal midollo osseo

Preparazione del materiale di partenza:

Materiale fresco:

- 1 – 20 µl di midollo osseo

Materiale essiccato (ad esempio su vetrini ematologici):

- inumidire il materiale essiccato con una goccia di PBS
- aggiungere 180 µl di PBS ad un Receiver Tube da 1,5 ml (non fornito)
- raschiare il materiale citologico nel Receiver Tube utilizzando il bordo di un vetrino pulito
- sciogliere il fango risultante pipettando su e giù.

Lisi del campione

1. Pipettare 20 µl di Proteinase S sul fondo della provetta Safe Lock da 2,0 ml
2. Trasferire il materiale di partenza nella provetta Safe Lock da 2,0 ml. Equilibrare con 1 PBS Buffer fino a 200 µl.
3. Aggiungere 200 µl di **Lysis Buffer HLT**, mescolare accuratamente 15 sec. agitando su vortex e incubare per 3 min a 56 °C agitando continuamente.

Nota: Non aggiungere Proteinase S direttamente al Lysis Buffer HLT

4. Incubare la provetta di reazione per 5 min a 56 °C agitando continuamente.

Nota: Se si sta utilizzando un bagno ad acqua, agitare il campione 2-5 volte durante la lisi.

Procedere come descritto nel protocollo 1 passaggi 4-12.

4. Appendice

4.1 Risoluzione di problemi

Problema	Causa possibile	Raccomandazione
Quantità bassa di DNA	Lisi cellulare insufficiente	Aumentare il tempo di lisi con Lysis Buffer HLT L'agitazione continua migliora l'efficienza della lisi Ridurre la quantità di materiale di partenza per evitare un sovraccarico della colonna
	Lisi cellulare insufficiente a causa della ridotta attività della Proteinase S	Assicurarsi che la Proteinase S non venga aggiunta direttamente al Lysis Buffer HLT
	Lisi insufficiente dovuta alla miscelazione insufficiente con Lysis Buffer HLT	Ripetere la procedura di purificazione del DNA con un nuovo campione. Assicurarsi di miscelare il campione e il Lysis Buffer HLT immediatamente e accuratamente pipettando su e giù per 10 volte o su vortex a impulsi.
	Utilizzo di etanolo con percentuale inferiore al 96 - 100% o etanolo denaturato	Ripetere la purificazione con un nuovo campione, utilizzare la corretta percentuale di etanolo
	Eluizione incompleta	Aumentare il tempo di incubazione con Elution Buffer M preriscaldato a 5-10 min Eluire due volte con 100 µl di Elution Buffer M Impiegare un volume maggiore di Elution Buffer M
	Bassa concentrazione di DNA nel campione	Eluire il DNA con un volume inferiore di Elution Buffer M , non impiegare volumi inferiori a 30 µl
	Per l'eluizione è stata utilizzata acqua con pH (acido) errato.	Il pH basso può ridurre la resa di DNA. Assicurarsi che il pH dell'acqua sia almeno 7,0 o utilizzare Elution Buffer M (contiene 10 mM di Tris-HCL, senza EDTA)
	Non aggiungere alcuna Binding Solution al lisato prima di caricarlo sull'RTA Spin Filter	Ripetere la procedura di purificazione con un nuovo campione
Residui colorati sull'RTA Spin filter dopo il lavaggio	Lisi cellulare insufficiente	Vedi sopra
	Lavaggio inefficiente	Lavare di nuovo con Wash Buffer
	Wash Buffer HLT e Wash Buffer preparati in modo scorretto	Accertarsi che Wash Buffer HLT e Wash Buffer siano stati diluiti con il volume corretto di isopropanolo puro o etanolo. Ripetere la purificazione con un nuovo campione.
DNA degradato o tranciato	Conservazione errata del materiale di partenza	Accertarsi che il campione sia preso e conservarlo correttamente Far riferimento alla sezione FAQ sul nostro sito web per maggiori informazioni

4.2 Garanzia











Invitek Molecular garantisce il perfetto funzionamento del kit per le applicazioni descritte nel presente manuale e in conformità all'uso previsto. In conformità al sistema di gestione della qualità a norma EN ISO 13485 di Invitek Molecular, la prestazione di tutti i componenti del kit è stata testata per assicurare la qualità del prodotto.

Qualsiasi problema, incidente o difetto sarà riportato a Invitek Molecular subito dopo il rilevamento. Ispezionare il prodotto al ricevimento dello stesso per garantirne la completezza e l'integrità. In presenza di discrepanze, informare subito Invitek Molecular per iscritto. La garanzia non copre eventuali modifiche al kit e ai protocolli né un uso differente da quello previsto.

Invitek Molecular si riserva il diritto di modificare, alterare o cambiare qualsiasi prodotto per migliorarne la prestazione e il design in qualsiasi momento.

Invitek Molecular garantisce i prodotti come stabilito nelle Condizioni Generali disponibili all'indirizzo www.invitek-molecular.com. Per eventuali domande contattare techsupport@invitek-molecular.com.

4.3 Simboli utilizzati su prodotto e etichettatura

	Produttore
	Numero di lotto
	Identificatore univoco del dispositivo medico
	Numero di catalogo
	Data di scadenza
	Consultare le istruzioni per l'uso
	Limitazione della temperatura
	Non riutilizzare
	Quantità di preparati per campioni
	dispositivo medico diagnostico in vitro

4.4 Ulteriori documenti e informazioni aggiuntive

Visitare www.invitek-molecular.com per ulteriori informazioni su:

- FAQ e suggerimenti per la risoluzione di problemi
- Manuali in varie lingue
- Schede dati di sicurezza (MSDS)
- Supporto web
- Video prodotti

Se, nonostante un attento studio delle istruzioni per l'uso e ulteriori informazioni, si avesse ancora bisogno di assistenza, scrivere all'indirizzo techsupport@invitek-molecular.com o contattare il proprio rivenditore.

4.5 Informazioni sull'ordine

Prodotto	Dimensione della confezione	N. catalogo
Invisorb® Spin Blood Mini Kit	250 preparazioni	1031100300

Cronologia delle revisioni

Revisione	Data	Descrizione
IT-v1-2022	2022-05-18	Nuovo documento

INVITEK Molecular

Invitek Molecular GmbH
Robert-Rössle-Str. 10
13125 Berlin
Germania

Telefono: +49 30 9489 2908
Fax: +49 30 9489 3795
info@invitek-molecular.com

www.invitek-molecular.com



<https://www.invitek-molecular.com/resources/manuals.html>

2022-05-18 IT-v1-2022