



SISTEMA SANITARIO REGIONALE

AZIENDA OSPEDALIERA
SAN CAMILLO FORLANINIREGIONE
LAZIO

DELIBERAZIONE N. 0097 DEL 27 GEN. 2022

Struttura proponente: U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi Codice settore proponente: BSDG 1595 del 19/01/2022	Centro di Costo: A0RZ21JC1S
Oggetto: "Affidamento, ai sensi dell'art. 36, comma 2 lett. a), del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., della fornitura di sistemi macchina-dispositivi per la determinazione dell'emoglobina pre donazione per le necessità dell'Azienda Ospedaliera S. Camillo Forlanini, in favore di Hemocue S.r.l." CIG ZA334DF5C0	
L'estensore (Dott.ssa Sabrina Mataloni)	IL DIRETTORE GENERALE Dr. Narciso Mostarda
Parere del Direttore Amministrativo: D.ssa Paola Longo <input checked="" type="checkbox"/> FAVOREVOLE <input type="checkbox"/> NON FAVOREVOLE (con motivazioni allegare al presente atto) Firma	Data 12 4 GEN 2022
Parere del Direttore Sanitario: Dr.ssa Daniela Orazi <input checked="" type="checkbox"/> FAVOREVOLE <input type="checkbox"/> NON FAVOREVOLE (con motivazioni allegare al presente atto) Firma	Data 25.01.2022
Il Dirigente addetto al controllo del budget, con la sottoscrizione del presente atto, attesta che lo stesso non comporta scostamenti sfavorevoli rispetto al budget economico aziendale. Voce del conto economico/ Patrimoniale su cui si imputa l'importo: Vedere "Allegato Assunzione Autorizzazione"	2022
Visto del Dirigente addetto al controllo del budget economico aziendale: Direttore UOC Programmazione Strategica e Controllo di Gestione - Dr.ssa Miriam Piccini Firma	Data 24/1/2022
Il Dirigente e/o il Responsabile del procedimento con la sottoscrizione del presente atto, a seguito dell'istruttoria effettuata attestano che l'atto è legittimo nella forma e nella sostanza Responsabile del Procedimento: (Dott. Paolo Farfusola) Firma	Data 20.01.2022
Il Dirigente: (Dott. Paolo Farfusola) Firma	Data 20.01.2022

Sede Legale: Circonvallazione Gianicolense, 87 - 00152 Roma / C.F. e P.I. 04733051009

IL DIRETTORE U.O.C. ACQUISIZIONE BENI E SERVIZI

VISTI

il D.Lgs. n. 502/92 e successive modifiche ed integrazioni, recante norme sul "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'art. 1 della Legge 23 ottobre 1992 n. 421;

l'art. 26 della Legge n. 488/1999 concernente "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge finanziaria 2000)";

il D.P.R. n. 445/2000 s.m.i. concernente "Disposizioni legislative in materia di documentazione amministrativa";

gli artt. 37 del D.Lgs. n. 33/2013 ed 1, comma 32, della Legge 190/2012, in materia di "Amministrazione trasparente";

il D.Lgs. n. 50/2016 avente ad oggetto "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";

la Legge 30 dicembre 2021 n. 234 – Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2022 e bilancio pluriennale per il triennio 2022-2024;

la Legge Regionale Lazio del 30 dicembre 2021 n. 20 "Legge di stabilità regionale per l'esercizio 2022";

la Legge Regionale Lazio del 30 dicembre 2021 n. 21 – Bilancio di previsione finanziario della Regione Lazio 2022-2024;

PREMESSO

che, con doc. n. 200256/2021 del 11/10/2021 (Allegato 1) il Direttore della U.O.C. Farmacia ha trasmesso il capitolato tecnico relativo all'approvvigionamento di n. 2 "sistemi macchina-dispositivi per la determinazione dell'emoglobina in fase di pre donazione e la valutazione percentuale di emoglobina libera nei concentrati eritrocitari" indicando quale importo a base d'asta € 10.000,00 per le necessità della U.O.C. Medicina Trasfusionale e Cellule Staminali;


DATO ATTO

che, il RUP, in considerazione dell'esiguità dell'indicato importo a base di gara ha ritenuto opportuno procedere ad affidamento diretto ai sensi dell'art. 36, comma 2 lett. a), del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.;

che, pertanto, è stata richiesta offerta economica alla società Hemocue S.r.l., per la fornitura di n. 2 sistemi macchina-dispositivi per la determinazione dell'emoglobina in fase pre-donazione e la valutazione percentuale di emoglobina libera nei concentrati eritrocitari;

ACQUISITA

in data 20/12/2021 con prot. n. 44272/2021, l'offerta economica di Hemocue S.r.l. per i dispositivi sopra indicati, che si allega al presente provvedimento, quale parte integrante e sostanziale (Allegato 2), per un importo complessivo biennale pari ad € 8.395,97 Iva del 22% esclusa;



RITENUTO

pertanto, opportuno procedere all'affidamento diretto, ai sensi dell'art. 36, comma 2 lett. a), del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., della fornitura di n. 2 sistemi macchina-dispositivi per la determinazione dell'emoglobina in fase pre-donazione e la valutazione percentuale di emoglobina libera nei concentrati eritrocitari; per le necessità dell'A.O. San Camillo Forlanini in favore di Hemocue S.r.l. per un importo complessivo pari ad € 8.395,97 Iva esclusa;

TENUTO CONTO

che stante il valore annuale della fornitura, inferiore a € 50.000,00 annui, non risulta necessario richiedere apposita autorizzazione da parte della Direzione Centrale Acquisti della Regione Lazio, così come da DCA n. U00287 del 07/07/2017;

VERIFICATO

che la contabilizzazione degli oneri economici derivanti dal presente atto, per un importo complessivo pari ad € 10.243,09 iva inclusa e con decorrenza dal 01/02/2022, andrà a valere sugli esercizi e secondo l'articolazione di seguito riportata:

Conto Economico	2022/Aut. 4	2023 /Aut. 4	2024 /Aut. 4	Totale Iva Inclusa
501010317000	€ 4.694,69	€ 5.121,48	€ 426,92	€ 10.243,09

VISTO

l'art. 31 del D.Lgs. n. 50 del 2016 che impone alle Stazioni Appaltanti, per ogni singola procedura per l'affidamento di un appalto o di una concessione, la nomina di un Responsabile Unico del Procedimento con i compiti previsti dal suddetto D.Lgs. 50/2016, cui si fa integrale rinvio;

ATTESTATO

che il presente provvedimento, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è totalmente legittimo ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dall'art. 1 della Legge 20/94 e successive modifiche, nonché alla stregua dei criteri di economicità e di efficacia di cui all'art. 1, primo comma, della Legge 241/90, come modificato dalla Legge 15/2005;

PROPONE

di affidare, ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett. a), del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., la fornitura di n. 2 sistemi macchina-dispositivi per la determinazione dell'emoglobina in fase pre-donazione e la valutazione percentuale di emoglobina libera nei concentrati eritrocitari, in favore di Hemocue S.r.l., per un importo complessivo biennale pari ad € 8.395,97 Iva esclusa;

di dare atto che l'affidamento in parola, avrà una durata di 2 anni a decorrere dal 01/02/2022;

di nominare quale Responsabile del procedimento per l'affidamento oggetto del presente provvedimento il Dott. Paolo Farfusola, Direttore U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi, con i compiti previsti dal D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., cui si fa integrale rinvio e quale Direttore dell'esecuzione del contratto la Dott.ssa Cinzia Monico, Direttore della U.O.C Farmacia;

di contabilizzare gli oneri economici derivanti dal presente atto, con decorrenza dal 01/02/2022, a valere sugli esercizi e secondo l'articolazione di seguito riportata:



0097

27 GEN 2022

Deliberazione n.

del

pag. n.4

Conto Economico	2022/Aut. 4	2023/Aut. 4	2024/Aut. 4	Totale Iva Inclusa
501010317000	€ 4.694,69	€ 5.121,48	€ 426,92	€ 10.243,09

di provvedere, ai sensi dell'art. 29, comma 1, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. alla pubblicazione del presente provvedimento sulla sezione "Amministrazione trasparente" del sito internet dell'Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini.

IL DIRETTORE U.O.C. ACQUISIZIONE BENI E SERVIZI

(Dott. Paolo Farfusola)

IL DIRETTORE GENERALE

- VISTE** le deliberazioni della Giunta Regionale Lazio n. 5163 del 30/06/1994 e n. 2041 del 14/03/1996;
- VISTI** l'art. 3 del D.Leg.vo n. 502/92 e successive modificazioni ed integrazioni, nonché l'art. 9 della L.R. n. 18/94;
- VISTO** il decreto del Presidente della Regione Lazio n. T00198 del 28 ottobre 2021;
- VISTA** la propria deliberazione n. 1523 del 2 novembre 2021;
- LETTA** la proposta di Delibera, "Affidamento, ai sensi dell'art. 36, comma 2 lett. a), del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., della fornitura di sistemi macchina-dispositivi per la determinazione dell'emoglobina pre donazione per le necessità dell'Azienda Ospedaliera S. Camillo Forlanini, in favore di Hemocue S.r.l." CIG ZA334DF5C0, presentata dal Direttore dell'U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi;
- PRESO ATTO** che il Dirigente proponente il presente provvedimento, sottoscrivendolo, attesta che lo stesso, a seguito dell'istruttoria effettuata, nella forma e nella sostanza è totalmente legittimo, ai sensi dell'art. 1 della Legge 20/1994 e successive modifiche, nonché alla stregua dei criteri di economicità e di efficacia di cui all'art. 1, primo comma, della Legge 241/90, come modificato dalla Legge 15/2005;
- VISTI** i pareri favorevoli del Direttore Amministrativo e del Direttore Sanitario;

DELIBERA

di adottare la proposta di deliberazione di cui sopra e conseguentemente:

di affidare, ai sensi dell'art. 36 comma 2 lett. a), del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., la fornitura di n. 2 sistemi macchina-dispositivi per la determinazione dell'emoglobina in fase pre-donazione e la valutazione percentuale di emoglobina libera nei concentrati eritrocitari, in favore di Hemocue S.r.l., per un importo complessivo biennale pari ad € 8.395,97 Iva esclusa;

di dare atto che l'affidamento in parola, avrà una durata di 2 anni a decorrere dal 01/02/2022;

di nominare quale Responsabile del procedimento per l'affidamento oggetto del presente provvedimento il Dott. Paolo Farfusola, Direttore U.O.C. Acquisizione Beni e Servizi, con i compiti previsti dal D.Lgs. 50/2016 e s.m.i., cui si fa integrale rinvio e quale Direttore dell'esecuzione del contratto la Dott.ssa Cinzia Monaco, Direttore della U.O.C Farmacia;

di contabilizzare gli oneri economici derivanti dal presente atto, con decorrenza dal 01/02/2022, a valere sugli esercizi e secondo l'articolazione di seguito riportata:

Conto Economico	2022/Aut. 4	2023/Aut. 4	2024/Aut. 4	Totale Iva Inclusa
501010317000	€ 4.694,69	€ 5.121,48	€ 426,92	€ 10.243,09

0097

27 GEN 2022

Deliberazione n.

del

pag. n.6

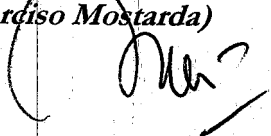
di provvedere, ai sensi dell'art. 29, comma 1, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. alla pubblicazione del presente provvedimento sulla sezione "Amministrazione trasparente" del sito internet dell'Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini.

La struttura complessa proponente curerà gli adempimenti consequenziali del presente provvedimento.

La presente deliberazione è composta di n. 25 pagine di cui n. 18 pagine di allegati nei termini indicati.

Il presente atto sarà affisso all'Albo Aziendale nel sito internet Aziendale www.scamilloforlanini.rm.it per giorni 15 consecutivi, ai sensi della Legge Regionale 31.10.1996 n. 45.

IL DIRETTORE GENERALE
(Dr. Nardiso Mostarda)





ASL ROMA 1
AZIENDA OSPEDALIERA
SAN CAMILLO FORLANINI

U.O.C. FARMACIA

Circ. one Gianicolense 87 - 00152 - Roma

Direttore - Dott.ssa Cinzia Monaco - Tel. - 06/55550084 - Fax 06/55550082
email - cmonaco@scamilloforlanini.rm.it



Prot. *50/c*

Roma.07//10/2021

11/10/2021 Documento N. 200256/2021

Direzione UOC Beni e Servizi
Dott. P. Farfusola

OGGETTO : capitolato fornitura sistemi macchina dispositivi per determinazione emoglobina pre donazione

Si trasmette il capitolato inviato alla UOC Farmacia dal dott. Pierelli con Doc. 197308 del 4/10/21, per la fornitura di n. 2 sistemi macchina-dispositivi per bla determinazione dell'emoglobina in fase di pre-donazione e la valutazione percentuale di emglobina libera nei concentrati eritrocitari.

Il dott. Pierelli con la suddetta nota chiede la proroga della Delibera 243/17 fino ad aggiudicazione della nuova gara.

L'aggiudicazione dovrà essere qualità prezzo(70/30).

L'importo annuale della fornitura è di euro 10.000,00+iva

Cordiali saluti

Il Direttore
dott.ssa Cinzia Monaco

SERVIZIO D'IMMUNOEMATOLOGIA E MEDICINA TRASFUSIONALE
U.O.C. - Medicina Trasfusionale e Cellule Staminali

Direttore: Prof. LUCA PIERELLI

Ospedale S. Camillo - Pad. Cesalpino - Circ.ne Gianicolense 87 - 00152 Roma

Direzione: tel 06-5870.3500 - Fax 06-5870.4496

Prot. 100 del 04/10/2021

Documento N. 197308/2021

04/10/2021

Al Direttore UOC Beni e Servizi
Dott. P. Farfusola

Al Direttore UOC Economato
Dott. M. Valensise

Al Direttore UOC Farmacia
Dott.ssa C. Monaco

Al Direttore Dipartimento delle
Diagnostiche
Prof.ssa P. Grammatico

LORO SEDI

Oggetto: capitolato per la fornitura triennale di due sistemi macchina-dispositivi per la determinazione dell'emoglobina in fase pre-donazione e la valutazione percentuale di emoglobina libera nei concentrati eritrocitari - CdC SNLA03L01P

Si trasmette il capitolato per una gara qualità/prezzo (70/30) per la fornitura triennale di due sistemi macchina-dispositivi per la determinazione del valore dell'emoglobina in pre-donazione (Delibera n.243/2017 e relativa proroga Del. N. 326/2019) (**LOTTO N.1**) e la valutazione della percentuale di emoglobina libera nei concentrati eritrocitari (**LOTTO N.2**), a garanzia di qualità, efficacia e sicurezza secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia trasfusionale.

- Il **LOTTO N. 1** deve comprendere:

	Descrizione	Quantità annuale: N.
a)	*Emoglobinometro portatile con custodia per il trasporto	9
b)	Cuvette per dosaggio emoglobina	4.000
c)	Lancette pungidito monouso	4.000

***USO GRATUITO**

a) EMOGLOBINOMETRO PORTATILE CON CUSTODIA PER IL TRASPORTO IN USO GRATUITO

REQUISITI MINIMI RICHIESTI

- segnale visivo ed acustico al termine del processo di misura
- funzione di auto-calibrazione
- tempo di lettura: 10-60 secondi
- possibilità di alimentazione di rete e a batteria
- contenitore atto al trasporto esterno

CARATTERISTICHE VALUTABILI

Linearità della misura	Punti: 35
Range di misura: 0-25 g/dl (si richiede notevole precisione nel range 11,00-16,00)	Punti: 15

b) CUVETTE PER DOSAGGIO EMOGLOBINA

REQUISITI MINIMI RICHIESTI

- microcuvette monouso
- quantità di campionamento non superiore a 15 microlitri
- possibilità di utilizzo per almeno due mesi dopo l'apertura della confezione
- validità del prodotto integro superiore ad un anno
- controllo validità cuvette con indicatore di umidità
- possibilità di smaltimento attraverso i rifiuti ospedalieri
- lunga conservazione a temperatura ambiente

c) LANCETTE PUNGIDITO MONOUSO

REQUISITI MINIMI RICHIESTI

- monouso con impossibilità del riutilizzo anche accidentale
- sistema di protezione dell'ago da rimuovere prima della digitopuntura

CARATTERISTICHE VALUTABILI

Modalità di retrazione dell'ago in sicurezza dopo l'utilizzo	Punti: 10
Dotazione di sistema indolore	Punti: 10

- Il LOTTO N.2 deve comprendere:

	Descrizione	Quantità annuale: N.
a)	*Fotometro per misurazione percentuale emoglobina libera nei concentrati eritrocitari	1
b)	Microcuvette per misurazione percentuale emoglobina libera	200
	Controlli a due livelli per emoglobina libera	

* USO GRATUITO



AZIENDA OSPEDALIERA
SAN CAMILLO FORLANINI



REGIONE
LAZIO

a) FOTOMETRO PER MISURAZIONE PERCENTUALE EMOGLOBINA LIBERA NEI CONCENTRATI ERITROCITARI IN USO GRATUITO

REQUISITI MINIMI RICHIESTI

- assorbimento a doppia lunghezza d'onda (570nm e 880nm)
- utilizzo del metodo di metaemoglobina azotata (chimica secca)
- possibilità di alimentazione di rete e a batteria

CARATTERISTICHE VALUTABILI

Risultato visibile sul display entro 60 secondi	Punti: 20
Range di misura: 0-3.0 g/dl	Punti: 20
Linearità: 0.03-3.0 g/dl	Punti: 20
Precisione: CV ≤4%	Punti: 10

b) MICROCUVETTE PER MISURAZIONE PERCENTUALE EMOGLOBINA LIBERA

REQUISITI MINIMI RICHIESTI

- monouso in plastica infrangibile
- quantità di campionamento non superiore a 20 microlitri di sangue

I due Lotti sono indivisibili e i sistemi richiesti devono comprendere controlli, calibratori, trasporto, installazione, assistenza tecnica full risk con manutenzione preventiva e straordinaria, aggiornamento tecnologico e corsi di formazione.

La valutazione verrà effettuata secondo l'offerta economicamente più vantaggiosa prezzo/qualità - 70/30 secondo i criteri sopra riportati.

La spesa complessiva annua è di circa euro 10.000,00 s/IVA.

Si rimane a disposizione per eventuali chiarimenti

IL DIRETTORE
A.O. S. Camillo Forlanini
Prof. Luca Pierelli
Servizio di Anemiatologia
e Medicina Trasfusionale
Direttore Prof. L. Pierelli



HemoCue srl

Via Giovanni Battista Tiepolo 21 - 00196 Roma (RM) - Italy
 Tel. 0668136725 / 0699291249 - UFF. ORDINI e GARE Fax 06233203025
 e-mail: info@hemocue.it Internet: www.hemocue.it
 C.F./P.Iva 06854251003 Reg. imprese RM-2002-6923

Attenzione:

Destinatario

AO S.Camillo-Forlanini-UOC Acq.Beni e Servizi
 Circonvallazione Gianicolense 87
 00152 Roma (RM)
 Italy

P.Iva 04733051009

Preventivo nr **2379** del **18/11/2021**

San Camillo Forlanini
Prot. Ingresso N. 0044272/2021
Del 20/12/2021



0 0 4 4 2 7 2 / 2 0 2 1

Cod Artic.	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Sconto	Importo
	Oggetto: Acquisto fornitura sistemi macchina dispositivi per la determinazione dell'emoglobina predonazione Fabbisogno 2				
HCH110302	Microcuvette B-Plasma Low (4*25=100pz) Costo CF.:711,97€i.e. Microcuvette monouso di plastica infrangibile Quantità di campionamento pari a 20 microlitri di sangue	4 CF	€ 1.790,00	50+20,4	€ 2.847,89
ET053.001.002	QC HB libera 2x1 ml 1.0 g/l-Controllo di Qualità	1 CF	€ 90,00	33,33%	€ 60,00
ET053.002.002	QC HB libera 2x1 ml 5.0 g/l-Controllo di Qualità	1 CF	€ 90,00	33,33%	€ 60,00
	***** CND:W2010199 N.REP.N.P.Trattasi di IVD immessi in commercio ante 1 Maggio 2007 *****				
HCH120319	Fotometro B-Plasma/Low per emoglobina libera In uso gratuito Assorbimento misurato su due lunghezze d'onda	1 pz	€ 2.200,00	100%	€ 0,00



HemoCue srl

Via Giovanni Battista Tiepolo 21 - 00196 Roma (RM) - Italy
 Tel. 0668136725 / 0699291249 - UFF. ORDINI e GARE Fax 06233203025
 e-mail: info@hemocue.it Internet: www.hemocue.it
 C.F./P.Iva 06854251003 Reg. imprese RM-2002-6923

Preventivo nr **2379** del **18/11/2021**

Attenzione:

Destinatario

AO S.Camillo-Forlanini-UOC Acq.Beni e Servizi
 Circonvallazione Gianicolense 87
 00152 Roma (RM)
 Italy

P.Iva 04733051009

Cod Artic.	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Sconto	Importo
	(506nm e 880nm) Utilizzo del metodo di metaemoglobina azotata(chimica secca) Alimentazione a rete e a batteria Vs Prot. n. 40527				

Dr. Tommaso Gabriele Bruno
 Amm. Unico
 HemoCue Srl

Pagamento: Bonifico 30 gg D.F.

Banca Popolare Milano -Ag.251 Roma - IBAN IT 39 L
 05584 03200 000000053476

Totale netto	€ 2.967,89
+ Imposta IVA	€ 652,94
Totale documento	€ 3.620,83
Totale preventivo	€ 3.620,83

Ordine minimo 240 €

Vi preghiamo di controllare i dati anagrafici e la Partita IVA da Voi comunicati.



HemoCue srl

Via Giovanni Battista Tiepolo 21 - 00196 Roma (RM) - Italy
 Tel. 0668136725 / 0699291249 - UFF. ORDINI e GARE Fax 06233203025
 e-mail: info@hemocue.it Internet: w w w .hemocue.it
 C.F./P.Iva 06854251003 Reg. imprese RM-2002-6923

Preventivo nr **2380** del **18/11/2021**

Attenzione:

Destinatario

AO S.Camillo-Forlanini-UOC Acq.Beni e Servizi
 Circonvallazione Gianicolense 87
 00152 Roma (RM)
 Italy

P.Iva 04733051009

San Camillo Forlanini
Prot. Ingresso N. 0044272/2021
Del 20/12/2021



0 0 4 4 2 7 2 / 2 0 2 1

Cod Artic.	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Sconto	Importo
	Oggetto: Acquisto fornitura sistemi macchina dispositivi per la determinazione dell'emoglobina predonazione				
	Fabbisogno 1				
HCH111801	Microcuvette HB301+ (4*50=200pz) Confezione da 200 pz Costo CF.:99,72€i.e. Costo per test:0,498€i.e. Microcuvette monouso quantità di campionamento non superiore a 15 microlitri Una volta rotto il sigillo le microcuvette restano stabili per un periodo pari a 730 giorni. Validità prodotto:24mesi Controllo validità cuvette con indicatore di umidità Lunga conservazione a temperatura ambiente	40 CF	€ 340,00	70,67%	€ 3.988,88
HTL 7142	Pungidito Acti - Lance Universal (200pz) Confezione da 200 pz Costo CF.:35,98€i.e. Costo per test:0,179€i.e.	40 CF	€ 70,00	48,6%	€ 1.439,20



HemoCue srl

Via Giovanni Battista Tiepolo 21 - 00196 Roma (RM) - Italy
 Tel. 0668136725 / 0699291249 - UFF. ORDINI e GARE Fax 06233203025
 e-mail: info@hemocue.it Internet: w w w .hemocue.it
 C.F./P.Iva 06854251003 Reg. imprese RM-2002-6923

Preventivo nr **2380** del **18/11/2021**

Attenzione:

Destinatario

AO S.Camillo-Forlanini-UOC Acq.Beni e Servizi
 Circonvallazione Gianicolense 87
 00152 Roma (RM)
 Italy
 P.Iva 04733051009

Cod Artic.	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Sconto	Importo
	Monouso con impossibilità di riutilizzo anche accidentale Ssistema di protezione dell'ago da rimuovere prima della digitopuntura CND:W2010199 N.REP.N.P.Trattasi di IVD immessi in commercio ante 1 Maggio 2007				
HCH121806	Fotometro portatile rapido 301+ per emoglobina In uso gratuito Segnale visivo e acustico al termine del processo di misura Funzione di autocalibrazione Tempo di lettura:immediato <2sec. Alimentazione a rete e a batteria con 4 batterie ricaricabili di tipo AA o R6 da 1,5V della durata di oltre 40 ore	9 pz	€ 1.500,00	100%	€ 0,00
HCO189019	Valigetta per fotometro HB301 Sconto merce Vs Prot. n. 40527	9 pz	€ 90,00	100%	€ 0,00

Dr.Tommaso Gabriele Bruno
 Amm.Unico
 HemoCue S.r.l.

Pagamento: Bonifico 30 gg D.F. Banca Popolare Milano -Ag.251 Roma - IBAN IT 39 L 05584 03200 000000053476	Totale netto	€ 5.428,08
	+ Imposta IVA	€ 1.194,18
	Totale documento	€ 6.622,26
	Totale preventivo	€ 6.622,26

Ordine minimo 240 €

Vi preghiamo di controllare i dati anagrafici e la Partita IVA da Voi comunicati.

Nota Tecnica

Pungidito Acti-Lance Universal

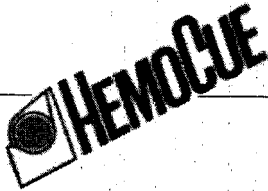
Lancette pungidito sterili monouso indolore con sicurezza

DESCRIZIONE

Le lancette pungidito Acti-Lance (**COD.HTL 7142**) sono costituite da un ago sterile, protetto, rientrante e bloccato dopo l'uso, a profondità predeterminata e fissa e con meccanismo di sparo incorporato che assicura una puntura netta ed indolore, non richiede l'uso di strumenti porta-ago, evita contaminazioni crociate ed assicura la standardizzazione del prelievo. Il meccanismo di sicurezza impedisce la fuoriuscita dell'ago usato a maggiore protezione dell'operatore.

CARATTERISTICHE

Ago in acciaio tipo Sandvik:	profondità 1.8 mm \pm 0.3 diametro 23 gauge saldato al supporto in camera bianca a 200°C
Sterilizzazione:	viene effettuata a raggi β e garantita per ogni singola lancetta dalla presenza e dall'integrità della protezione dell'ago
Stabilità:	per 5 anni dalla data di produzione e confezione integra
Stoccaggio:	non richiede particolari condizioni. Evitare di esporre a luce solare diretta.
Materiali impiegati:	tutti gli inchiostri ed i materiali impiegati sono atossici
Smaltimento:	come rifiuti speciali. Il polietilene ed il polipropilene di cui è costituita la lancetta, termodistrutto, produce anidride carbonica ed acqua.
Marchio CE:	0344
Confezionamento:	Confezioni da 200 pezzi



Nota Tecnica sistema HemoCue Hb 301

Generalità

HemoCue Hb 301 (COD:HCH121806) è il sistema per la determinazione del contenuto totale di emoglobina in sangue intero. Il sistema consiste di un analizzatore di speciale progettazione e di cuvette specificatamente dedicate senza reagenti. La cuvette ha quindi funzione di pipetta e cuvetta di misurazione. Non è richiesta diluizione. La misurazione dell'emoglobina avviene nell'analizzatore, il quale analizza le curve di assorbimento e presenta il risultato solo il dato è stabilizzato. Il sistema viene calibrato in sede di fabbricazione sulla base del metodo -GOLD STANDARD- di riferimento della cianemoglobina (HiCN), il metodo di riferimento internazionale per la determinazione della concentrazione di emoglobina nel sangue. Il sistema si caratterizza per l'estrema precisione e per l'estrema rapidità del risultato, praticamente immediato (<2sec).

Destinazione d'uso

Determinazione quantitativa dell'emoglobina in sangue capillare, venoso o arterioso. Il sistema HemoCue Hb 301 viene usato per la determinazione quantitativa dell'emoglobina in sangue intero per mezzo dell'analizzatore di speciale progettazione HemoCue Hb 301, CODICE CIVAB FOTOMETRO EMM HEU 11 e di cuvette dedicate, le microcuvette HemoCue Hb 301 (4*50=200pz), COD.PRODOTTO (HCH111801), CODICE CIVAB CUVETTE EHB HEU 04, CND W02010199. Non è prevista iscrizione al RDM in quanto trattasi di IVD. Le microcuvette HemoCue Hb 301 sono destinate esclusivamente alla diagnostica in vitro. L'analizzatore HemoCue Hb 301 può essere utilizzato esclusivamente con le microcuvette HemoCue Hb 301.

Direttiva sui dispositivi medico-diagnostici in vitro

HemoCue Hb 301 è conforme alla direttiva 98/79/EC relativa ai dispositivi medico-diagnostici in vitro ed è marcato CE.

Metodo

L'assorbimento viene misurato su due lunghezze d'onda (506nm e 880nm) al fine di compensare la turbidità del campione. La misurazione viene eseguita nell'analizzatore in relazione all'assorbanza del sangue intero. Il sistema HemoCue Hb 301 è tarato rispetto al metodo internazionale (CSH) della cianmetaemoglobina (HiCn), per la determinazione della concentrazione di emoglobina nel sangue, e mostra una $r=0,995$. Il sistema è tarato in fase di produzione e non necessita di altre tarature. Il tempo di misurazione è inferiore ai 2-3 secondi. La speciale progettazione "TurboChannel" del percorso di aspirazione del sangue, nella camera di lettura impedisce la formazione delle microbolle primo elemento di affidabilità nei prelievi microcapillari, questa caratteristica unica del sistema HemoCue rende la misura affidabile e ripetibile. Possibilità di riempimento della cuvette da entrambi i lati (assenza di verso).

Materiale di campionamento

Può essere analizzato sangue capillare, arterioso o venoso. Ad eccezione del campione capillare è raccomandato l'uso di appropriati anticoagulanti in forma solida, ad esempio EDTA o eparina/fluoruro, allo scopo di ridurre l'effetto di diluizione. Se il sangue è stato conservato in frigorifero, occorre lasciare che prima dell'analisi raggiunga la temperatura ambiente di 18-30 °C. L'emoglobina rimane invariata per giorni, a condizione che il sangue non si infetti. Mescolare tutti i campioni con un miscelatore meccanico per almeno due minuti o invertire a mano il contenitore 8-10 volte; in alternativa, osservare le regolamentazioni locali.

Stoccaggio e prescrizioni ambientali per le Microcuvette HemoCue Hb 301 (COD:HCH111801)

Utilizzare le microcuvette HemoCue Hb 301 prima della data di scadenza stampata su ogni confezione.

Stoccaggio delle cuvette in flacone

Conservare le microcuvette a temperatura ambiente (15-40°C). Non conservare in frigorifero. Le microcuvette sono stabili per due anni dalla data di produzione. Una volta rotto il sigillo, le microcuvette sono stabili per un periodo pari a 730 giorni. Controllo validità cuvette con indicatore di umidità. Conservare sempre ben chiuso il flacone.

Stoccaggio delle cuvette in confezione singola

Conservare le microcuvette a temperatura ambiente (15-40°C). Non conservare in frigorifero. Le cuvette in confezione chiusa sono stabili per un periodo di ventiquattro mesi dalla data di produzione.

HemoCue srl - Via Giovanni Battista Tiepolo 214 - 00196 Roma Cap.Soc. €30.000iv PI 06854251003
www.hemocue.com tel 0668136725 fax +3906233203025 email: info@hemocue.it

Il sistema HemoCue Hb 301 viene utilizzato per la determinazione quantitativa dell'emoglobina in sangue intero per mezzo dell'analizzatore di speciale progettazione HemoCue Hb 301, CODICE CIVAB FOTOMETRO EMM HEU 11 e di cuvette dedicate, le microcuvette HemoCue Hb 301 (4*50=200pz), COD.PRODOTTO (HCH111801), CODICE CIVAB CUVETTE EHB HEU 04, CND W02010199. Non è prevista iscrizione al RDM in quanto trattasi di IVD. Le microcuvette HemoCue Hb 301 sono destinate esclusivamente alla diagnostica in vitro. L'analizzatore HemoCue Hb 301 può essere utilizzato esclusivamente con le microcuvette HemoCue Hb 301.

Analizzatore HemoCue HB301 (COD. HCH121806)

L'analizzatore può essere conservato a 0–50°C. La temperatura di funzionamento è 18–40 °C. Prima dell'uso lasciare che l'analizzatore assuma la temperatura ambiente. L'analizzatore non deve essere usato con alti gradi di umidità (> 90 % non-condensante)

Controlli di qualità

L'analizzatore HemoCue Hb 301 è dotato di "AUTOTEST" elettronico interno. Ad ogni accensione lo strumento verificherà automaticamente le funzioni dell'unità optronica. Tale test verrà effettuato ogni due ore nel caso in cui l'analizzatore venga lasciato acceso. In caso di malfunzionamento appariranno specifici codici di errore cui si rimanda al manuale d'uso. I Controlli di Qualità, non necessari per il buon funzionamento del sistema, possono essere imposti da ragioni normative e/o regolamenti interni, nel caso devono essere effettuati impiegando i controlli liquidi raccomandati da HemoCue. In alternativa è possibile confrontare le letture del sistema con una provetta misurata dal laboratorio centrale con macchine calibrate.

Campo di misurazione

0 – 256 g/L (0 – 25.6 g/dL). Risultati superiori a 256 g/L (25.6 g/dL) verranno indicati sul display con "HHH".

Limitazioni

Le microcuvette HemoCue Hb 301 sono destinate esclusivamente alla diagnostica in vitro. L'analizzatore HemoCue Hb 301 può essere utilizzato esclusivamente con le microcuvette HemoCue Hb 301. Riguardo ad altre limitazioni del procedimento, vedere le istruzioni d'uso delle microcuvette HemoCue Hb 301.

Valori attesi

Maschi adulti: 130–170 g/L (13.0–17.0 g/dL) Femmine adulte: 120 –150 g/L (12.0–15.0 g/dL) Bambini, dopo il periodo neonatale: 110–140 g/L (11.0–14.0 g/dL) Bambini, da due anni all'adolescenza: incremento graduale ai valori normali per adulti. A causa della grande varietà di condizioni (dietetiche, geografiche, ecc.) che influiscono sui valori normali, si raccomanda la determinazione di propri campi di tali valori da parte di ciascun laboratorio.

Dati tecnici fotometro HB301

Dimensioni: 160 X 140 X 70 mm

Peso: 500 g (comprese batterie)

4 batterie, anche ricaricabili, di tipo AA o R6 da 1.5 V della durata di oltre 40 ore

Adattatore di rete: marcato CE Utilizzare solo adattatori raccomandati da HemoCue.

Interfaccia USB e seriale per l'interfacciamento con PC e/o sistemi computerizzati!

"Il dispositivo HemoCue è interfacciabile a sistemi esterni, tramite Porta Seriale ed ad altri dispositivi elettronici con Tracciato ASCII standard. Tramite l'utilizzo del software Basic Connect su sistema operativo Windows® (disponibile separatamente) è anche interfacciabile attraverso lo standard HL7 e quindi con sistema LIS mediante MiddleWare"

Il sistema HemoCue quindi prevede una doppia soluzione per l'interfacciamento:

- 1) diretta, via seriale Standard, con tracciato fornito a spese nostre al gestore del sistema.
- 2) tramite nostro il software HemoCue Basic Connect che interfaccia direttamente con tracciato HL7/Standard LIS

Lo strumento è collaudato in conformità a IEC 61010-1, prima edizione, 1990 Emendamento 1, 1992 Emendamento 2, 1995 (EN 61010-1: 1993 con A2: 1995), EN 60601-1-2 e soddisfa la Direttiva sui dispositivi medico-diagnostici in vitro 98/79/EC.

Valori attesi

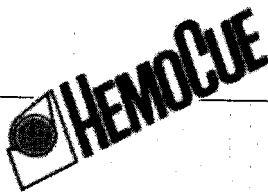
Grado di inquinamento: 2

Categoria sovratensione: II

Lo strumento è collaudato in conformità a IEC 61010-1, prima edizione, 1990 Emendamento 1, 1992 Emendamento 2, 1995 (EN 61010-1: 1993 con A2: 1995), EN 60601-1-2 e soddisfa la Direttiva sui dispositivi medico-diagnostici in vitro 98/79/EC.

Garanzia

L'analizzatore è provvisto di una garanzia di 24 mesi dalla data di ricevimento. Dopo il periodo di garanzia, il servizio e le riparazioni vengono eseguiti a prezzi prefissati.



Parti di ricambio – Accessori

Sono disponibili le parti di ricambio e gli accessori sotto elencati: Adattatore di rete Coperchio batterie Portacuvette Programma per PC Cavi per collegamento PC e stampante. Controlli liquidi Tamponi HemoCue Cleaner Custodia di trasporto rigida Hb 301 Control Cuvette

Simboli utilizzati



⚠ **CE** Attenzione, consultare le istruzioni per l'uso Marchio CE

Bibliografia

1. Makarem, A. In clinical Chemistry: Principles and Technics, 2nd ed., Henry, R.J., Cannon, D.C., and Winkelman, J.W., Harper and Row, Hagerstown, M.D., 1974, pp. 1125-1147.
2. Dacie and Lewis, Practical Haematology Ninth edition.
3. Jacques Wallach, M.D., Interpretation of Diagnostic Tests.

Distribuito da

HemoCue srl Via Giovanni Battista Tiepolo 21 – 00196 Roma E-mail: info@hemocue.it www.hemocue.it
Telefono: +390668136725 Fax +3906233203025

Prodotto da

HemoCue AB Box 1204 SE - 262 23 Ängelholm, Svezia Telefono: + 46 431 45 82 00 Fax: + 46 431 45 82 25 E-mail: info@hemocue.se www.hemocue.com

Dr. Tommaso Gabriele Bruno

Amministratore Unico

HemoCue srl

Portacuvette Programma per PC

Cavi per collegamento PC e stampante

Controlli liquidi

Tamponi HemoCue

Cleaner

Custodia di trasporto rigida

Hb 301 Control Cuvette

Adattatore di rete

Coperchio batterie

Marchio CE

Attenzione, consultare le istruzioni per l'uso

Marchio CE

Bibliografia

1. Makarem, A. In clinical Chemistry: Principles and Technics, 2nd ed., Henry, R.J., Cannon, D.C., and Winkelman, J.W., Harper and Row, Hagerstown, M.D., 1974, pp. 1125-1147.

2. Dacie and Lewis, Practical Haematology Ninth edition.

3. Jacques Wallach, M.D., Interpretation of Diagnostic Tests.

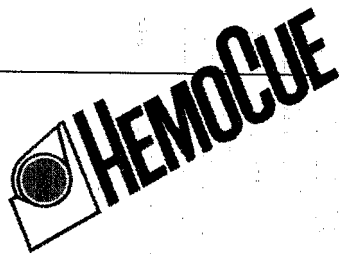
Distribuito da

HemoCue srl Via Giovanni Battista Tiepolo 21 – 00196 Roma E-mail: info@hemocue.it www.hemocue.it

Telefono: +390668136725 Fax +3906233203025

Prodotto da

HemoCue AB Box 1204 SE - 262 23 Ängelholm, Svezia Telefono: + 46 431 45 82 00 Fax: + 46 431 45 82 25 E-mail: info@hemocue.se www.hemocue.com



Sistema Plasma/Low Hemoglobin

NOTA TECNICA

(HCH120319)

L'analizzatore HemoCue Plasma Low Hemoglobin (HCH120319) è un fotometro ad assorbimento a doppia lunghezza d'onda (570nm e 880nm), compatto e ad alta tecnologia. Funziona sia a batterie che ad alimentazione elettrica (trasformatore per corrente continua).

Unico nel suo genere, è il solo strumento disponibile sul mercato per la determinazione dell'emoglobina libera in grado di misurare con precisione i valori in un range così basso.

Misura i valori dell'emoglobina su campione di plasma, sangue intero, fluidi di irrigazione nel range di 0-3,0 g/dl, utilizzando il metodo in chimica secca della metaemoglobina azotata (metodo Vanzetti modificato. Sodio desossicolato, nitrito di sodio, sodio azotidrato e sodio fluoresceina).

Il sistema, che combina la l'accuratezza e la precisione ($\pm 2\%$) tipiche delle apparecchiature da Laboratorio con la disponibilità immediata dei valori (<60sec), utilizza microcuvette monouso di plastica infrangibile (HCH110302) che fungono contemporaneamente da capillare per la raccolta, camera di reazione e camera di lettura: non occorre così utilizzare pipette, solventi, né manipolare il campione

La Cuvette aspira istantaneamente 20 microlitri di sangue: in questo modo, oltre a essere minimizzato il rischio di contatto con il sangue per il personale medico ed infermieristico, viene mantenuto il corretto rapporto stechiometrico per la standardizzazione del microcampione estremamente importante per la precisione della misurazione.

La Cuvette viene quindi inserita nella slitta dell'apparecchio, il software analizza la curva di reazione, e mostra il risultato sul display nel momento in cui si manifesta il punto di flesso che rappresenta il termine della reazione stessa, entro un massimo di 60 secondi.

Il fotometro HemoCue B-Hemoglobin viene tarato in fase di produzione ed il sistema dispone di un riassetto automatico ad ogni esame. Il sofisticato software è in grado inoltre di verificare costantemente l'intensità della fonte di luce ed il funzionamento della fotocellula e di segnalare qualsiasi eventuale malfunzionamento con la comparsa di specifici codici di errore sul display.

Il controllo di qualità intra ed interlaboratorio, per la precisione e l'accuratezza, è possibile con sangue di controllo predeterminato.

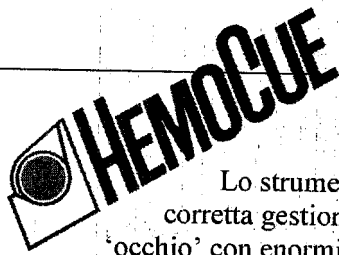
La produzione delle cuvettes è sottoposta a severissimi programmi per il Controllo di Qualità. Questi onerosi Controlli garantiscono un'assoluta stabilità del prodotto garantendo elevatissimi livelli di sicurezza e totale costanza dei risultati anche fra diversi lotti. Le confezioni (sigillate) da 100 pezzi assicurano una stabilità per due anni: come tutti i reagenti in chimica secca, per l'elevata idrofilia, il prodotto non va esposto ad ambiente umido.

I prodotti HemoCue AB sono importati in esclusiva per l'Italia dalla HemoCue srl. Gli strumenti sono garantiti per 12 mesi. Il fotometro risponde alle norme dell'International Standard IEC 601-1 Edition 1.

La Cuvette aspira istantaneamente 20 microlitri di sangue: in questo modo, oltre a essere minimizzato il rischio di contatto con il sangue per il personale medico ed infermieristico, viene mantenuto il corretto rapporto stechiometrico per la standardizzazione del microcampione estremamente importante per la precisione della misurazione.

HemoCue srl – Via Cola di Rienzo 190 – 00192 Roma Cap.Soc. €30.000iv PI 06854251003
www.hemocue.com tel.0668136725 fax +3906233203025 email: info@hemocue.it

Il sistema, che combina la l'accuratezza e la precisione ($\pm 2\%$) tipiche delle apparecchiature da Laboratorio con la disponibilità immediata dei valori (<60sec), utilizza microcuvette monouso di plastica infrangibile (HCH110302) che fungono contemporaneamente da capillare per la raccolta, camera di reazione e camera di lettura: non occorre così utilizzare pipette, solventi, né manipolare il campione



Lo strumento Plasma Low della Hemocue copre finalmente un vuoto tecnico per la corretta gestione del sangue. Infatti fino ad oggi il grado di emolisi veniva valutato ad 'occhio' con enormi possibilità d'errore.

La valutazione della quantità di emoglobina libera nella fase plasmatica consente di ottenere con grande precisione il valore dell'emolisi presente. Questa informazione permette di evitare re-infusioni dannose e potenzialmente letali. Ogni qualvolta il sangue viene immesso in un circuito 'artificiale' per essere lavato, filtrato, depurato, ossigenato etc., viene sottoposto a stress che inevitabilmente produce un certo grado di emolisi. Per il professionista la precisione è importante per poter operare al di sotto dell'8 per mille come indicato dal Consiglio D'Europa in caso di sangue eterologo, e come controllare anche in caso di sangue omologo l'effettivo grado di emolisi per essere preparati ad ogni evenienza.

Noti sono i danni causati da una emolisi intravasale, lo strumento HemoCue è la risposta tecnologica ad un problema sentito che grande peso ha avuto nell'output chirurgico.

Lo strumento Plasma Low della Hemocue copre finalmente un vuoto tecnico per la corretta gestione del sangue. Infatti fino ad oggi il grado di emolisi veniva valutato ad 'occhio' con enormi possibilità d'errore.

L'alternativa al sistema PlasmaLow è la spettrometria a fiamma, macchinosa e dispendiosa in termini di tempo e rischiosa per contaminazione. Il kit della Gamma non è più disponibile da più di 2 anni e gli altri strumenti per l'emoglobina (fotometri, conta globuli etc.) non hanno la sensibilità necessaria.

La valutazione della quantità di emoglobina libera nella fase plasmatica consente di ottenere con grande precisione il valore dell'emolisi presente. Questa informazione permette di evitare re-infusioni dannose e potenzialmente letali. Ogni qualvolta il sangue viene immesso in un circuito 'artificiale' per essere lavato, filtrato, depurato, ossigenato etc., viene sottoposto a stress che inevitabilmente produce un certo grado di emolisi; così come per le sacche conservate. Per il professionista la precisione è importante per poter operare al di sotto dell'8 per mille come indicato dal Consiglio D'Europa in caso di sangue eterologo, e come controllare anche in caso di sangue omologo l'effettivo grado di emolisi per essere preparati ad ogni evenienza.

Noti sono i danni causati da una emolisi intravasale, lo strumento HemoCue è la risposta tecnologica ad un problema sentito che grande peso ha avuto nell'output chirurgico.

Settori di interesse per la determinazione dell'emoglobina libera plasmatica (fHB) e/o di concentrazioni molto basse di emoglobina (fHB < 0,3 g/dL).

Conservazione sacche ed emoderivati

Laboratorio d'analisi

Chirurgia (addominale, laparo, urologia)

Recupero sangue

Perdite ematiche

Dialisi

Clinica

Emoglobinuria

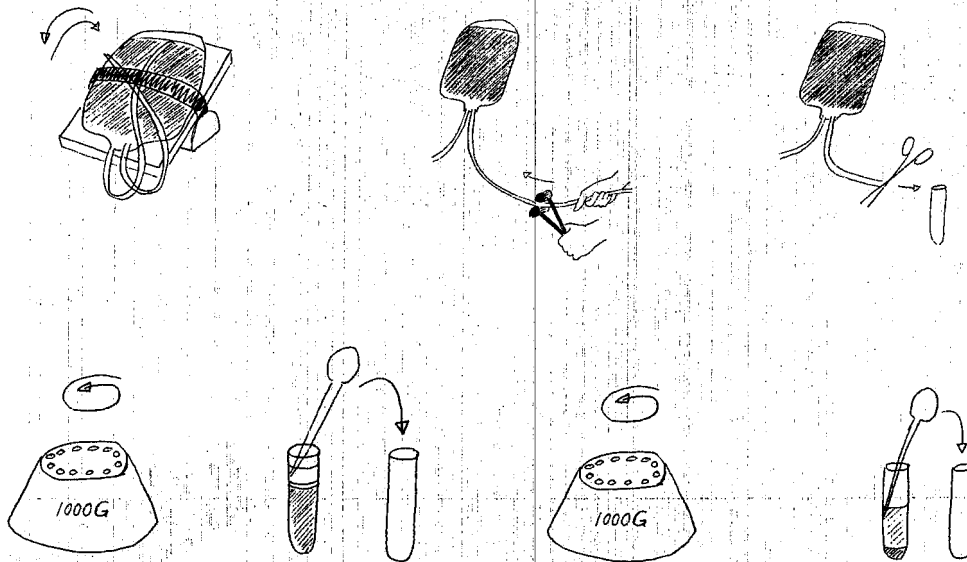
Emolisi intravasale

HemoCue srl - Via Cola di Rienzo 190 - 00192 Roma Cap.Soc. €30,000iv PI 06854251003

www.hemocue.com tel 0668136725 fax +3906233203025 email: info@hemocue.it

Verifica emolisi sacche

Misura dell'emolisi in una sospensione eritrocitaria.



Calcolo della percentuale di globuli rossi emolizzati

$$\text{emolisi} = (\text{HCPL}) * (1-\text{Ht}) * 100 / \text{Hbtot}$$

Metodo

Agitare la sacca (ed il tubo) decisamente ma senza strappi

raccogliere un campione dal tubo in una provetta da 10ml

centrifugare la provetta secondo le procedure interne (es. 1000-2000g per 20-5 minuti)

mediante pipetta trasferire il surnatante dalla provetta in un'altra da 5ml. (evitare il contatto con i globuli rossi durante l'atto)

se necessario, ricentrifugare secondo procedura interna

pipettare una consistente goccia di surnatante su una superficie idrofobica (es. film in plastica)

riempire una cuvette Plasma/Low

misurare normalmente nel fotometro HemoCue Plasma Low

Per il calcolo dell'emolisi usare la seguente formula:

$$\text{emolisi} = (\text{valore Hemocue}) * (1-\text{Ht}) * 100 / \text{Hb}$$

Il valore di emolisi secondo le norme del Consiglio d'Europa prevedono un emolisi in sacca minore dell'8 per mille.

Esempio:

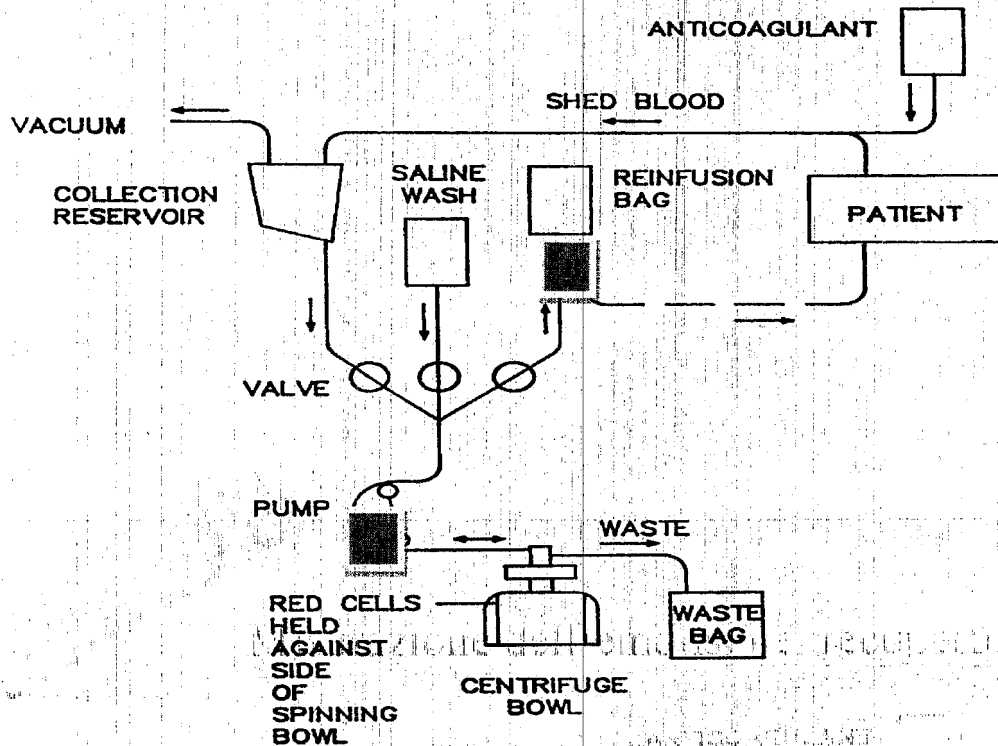
Valore Plasma Low (HCPL) = 0,48 g/dl

Valore Ematocrito (Ht) = 0,61 g/dl

Emoglobina Totale (Hbtot) = 18,9 g/dl

$$\text{Emolisi} = 0,48 * (1-0,61) * 100 / 18,9 = 1,0\%$$

Misurazione dell'emolisi nel recupero sangue



La misura dell'emolisi nel recupero sangue può essere ottenuta inserendo uno 'stopcock' sul circuito del sistema cui può essere agganciata una siringa per far defluire il campione quasi automaticamente. In virtù del dato che ci interessa potremo posizionare la valvola tra il serbatoio di raccolta ed il sistema di lavaggio (pos A) se ci interessa l'efficienza della macchina oppure dopo il serbatoio e la sacca da reinfondere (pos B) per valutare la qualità del sangue raccolto. Il campione va centrifugato (3 minuti a 1000G) per avere il plasma da misurare.

Potremo quindi sapere:

- le variazioni di emoglobina libera durante la procedura semplicemente misurando nella posizione B il valore assoluto con il fotometro Plasma Low
- la quantità totale di emoglobina 'libera' che stiamo reinfondendo al paziente utilizzando la formula 'fHb' da un campione prelevato nella posizione B
- l'emolisi del sangue recuperato con la formula 'Lys'
- per l'efficienza della macchina nella posizione A, per la qualità del sangue in posizione B

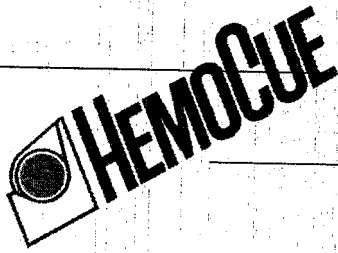
$$fHb = PL \times FP \times VR$$

PL = Plasma/Low Hb = valore Hemocue (es.: 0,5g/dl)

FP = (1-Hct) = frazione plasmatica (es.: 1-0,6=0,4)

VR = Volume reinfuso (es. 400ml=4dl)

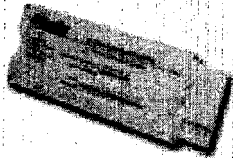
esempio: $400 \text{ ml} \times 0,5 \text{ g/dl} \times (1-0,6) = 4 \text{ dl} \times 0,5 \times 0,4 = 0,8 \text{ grammi 'emoglobina libera'}$



$$\text{Lys} = \text{PL} \times \text{FP} \times 100 / \text{tHb}$$

tHB = emoglobina totale (es.: 19 g/dl)

esempio: $0,5 \times 0,4 \times 100 / 19 = 20 / 19 = 1,05\%$ di emolisi



Calcolo della perdita di sangue

Misurando la quantità di emoglobina presente nei fluidi di irrigazione recuperati è possibile calcolare la quantità di sangue persa durante le procedure operatorie.

Questo consente di valutare se reinfondere e di quanto il paziente.

La formula:

$$\text{PE} = \text{VFR} * \text{PL} / \text{HB}$$

Perdita Ematica (PE) = sangue perso dal paziente durante la procedura

Volume Fluidi Recuperati (VFR) = da misurarsi su i contenitori del recupero

Emoglobina Bassa (PL) = Valore Plasma Low su campione dei fluidi recuperati

Emoglobina paziente preoperatorio (HB) = emoglobina da misurare sul paziente prima della procedura con HB301 (o altro sistema referenziato).

Esempio:

$$\text{VFR} = 2000\text{mL} = 20\text{dL}$$

$$\text{PL} = 0,50 \text{ g/dL}$$

$$\text{HB} = 17 \text{ g/dL}$$

$$\text{PE} = 20 \times 0,50 / 17 = 1,7\text{dL} = 170\text{ml}$$

Dr. Tommaso Gabriele Bruno
Amm. Unico
HemoCue Srl

HemoCue srl – Via Cola di Rienzo 190 – 00192 Roma Cap.Soc. €30.000iv PI 06854251003

www.hemocue.com tel 0668136725 fax +3906233203025 email: info@hemocue.it



U.O.C. Programmazione Strategica e Controllo di Gestione

ALLEGATO " ASSUNZIONE AUTORIZZAZIONI "

Il presente Allegato costituisce parte integrante della proposta

di deliberazione : **BSDG 1585 / 2022**

Il Dirigente addetto al controllo del budget, con la sottoscrizione del presente atto, attesta che lo stesso non comporta scostamenti sfavorevoli rispetto al budget economico/investimenti generale aziendale.

Voce del Conto Economico / Patrimoniale su cui si imputa la spesa:

Scheda Budget N°	SUB N°	Mod N°	Conto	Budget 2022	Utilizzato	Presente prenotazione	Residuo disponibile	
4	176		501010317000	722.646,15	305.470,95	416.94,69	412.480,51	
TOTALE PRESENTE AUTORIZZAZIONE € :								

Conto Economico/Patrimoniale	DESCRIZIONE
501010317000	REA GENTI

Data 24/01/2022Il Direttore: **Dr.ssa Miriam Piccini**

(Firma)