



## 1. Hämatologie

### Charakteristika

Name des Programms	HE
Frequenz der Ringversuche	4, 6 oder 12-mal pro Jahr, nach Wahl Blutsenkung: 4-mal pro Jahr
Probenidentifizierung	Hämatologie: H1 Hemoscreen® H2 ABX Micros®, Microsemi CRP®, Zybio Z3®: H70 Retikulozyten, Mikroskop: R1 Retikulozyten, Automaten: R2 Blutsenkung: VS 3 Parts (3 Populationen Leukozyten): H31, H32, H70 5 Parts (5 Populationen Leukozyten): H2, H51, H52, H53, H55, H56, H57
Anzahl Proben pro Ringversuch	1 bis 5
Probenart	Stabilisiertes Blut R1: gefärbter Ausstrich
Art der Beurteilung	Quantitativ
Erster Ringversuch	1972
Anzahl Teilnehmer (2022)	Hämatologie: 2'260 Retikulozyten: 190 Blutsenkung: 215 3 Parts: 390 5 Parts: 230

### Beschreibung

- Dieses Programm ist für alle Hämatologiegeräte angepasst, einschliesslich der POCT-Geräte.
- Die einzelnen Proben sind für spezifische Parameter vorgesehen. Bitte kontrollieren Sie, ob Sie die richtige Probe für die Analyse eines bestimmten Parameters verwenden.
- Für bestimmte Geräte werden eigene Proben versandt, weshalb dem CSCQ jede Änderung bei den Geräten und Reagenzien sofort gemeldet werden muss.
- Die quantitativen Auswertungen erfolgen in Bezug auf die verschiedenen Parameter und die verwendeten Methoden.
- Das CSCQ bietet zusätzlich ein spezifisches Programm für das Differentialblutbild an (siehe Programmdatenblatt « Differentialblutbild »). Es werden gefärbte Blutausstriche mit einer dazugehörigen Anamnese verschickt. Laboratorien, die Blutausstriche anfertigen, sind gesetzlich verpflichtet, dieses Programm durchzuführen. Bei Fragen steht Ihnen das CSCQ gerne zur Verfügung.

## Ausgewertete Parameter

CSCQ Kode	Parameter	Abkürzung	KLV Kode	QUALAB Beurteilungs-Kriterium	CSCQ Toleranz	Beispiel Resultat	Einheit
71 *	B-Hämatokrit	B-Ht	1375.00 ♦	± 9 %	± 3 %	45	%
72 *	B-Hämoglobin, gesamt	B-Hb	1396.00 ♦	± 9 %	± 3 %	140	g/L
73 *	B-Erythrozytenzählung	B-Ery	1297.00 ♦	± 25 %	± 3 %	5,1	10 <sup>12</sup> /L (=E12/L)
74 *	B-Leukozytenzählung	B-Leuc	1532.00 ♦	± 25 %	± 8 %	7,2	10 <sup>9</sup> /L (=E9/L)
75 *	B-Thrombozytenzählung	B-Thro	1715.00 ♦	± 25 %	± 9 %	151	10 <sup>9</sup> /L (=E9/L)
70	B-MCV	B-MCV		--	± 6 %	88,9	fL
81	B-MCH	B-MCH	1371.00	--	± 6 %	28,2	pg
82	B-MCHC	B-MCHC		--	± 6 %	332	g/L
600	B-Retikulozyten Mikroskop	B-Reti M	1648.00	--	± 30 %	1,20	%
601	B-Retikulozyten Automat %	B-RetiAut%	1649.00	--	± 30 %	1,50	%
602	B-Retikulozyten Automat	B-RetiAut	1649.00	--	± 30 %	33	10 <sup>9</sup> /L (=E9/L)
610	Lymphozyten %	B-Lym %	-- ♦	--	± 25 %	12,0	%
615	Monozyten %	B-Mono %	-- ♦	--	± 25 %	2,9	%
617	Basophile %	B-Baso %	-- ♦	--	± 25 %	1,0	%
620	Monozyten, Basophile %	B-Mo/Ba %	-- ♦	--	± 25 %	2,9	%
622	Eosinophile %	B-Eosin %	-- ♦	--	± 25 %	2,1	%
625	Monozyten, Eosinophile %	B-Mo/Eo %	-- ♦	--	± 25 %	2,9	%
630	Monozyten, Eosinophile, Basophile (MXD) %	B-MXD %	-- ♦	--	± 25 %	2,9	%
635	Neutrophile %	B-Neutro %	-- ♦	--	± 25 %	82,0	%
640	Eosinophile, Neutrophile %	B-Eo/Neu %	-- ♦	--	± 25 %	85,0	%
645	Eosinophile, Basophile, Neutrophile %	B-Gra %	-- ♦	--	± 25 %	85,0	%
650	Eosinophile gesamt, Basophile, Neutrophile %	B-Gran %	-- ♦	--	± 25 %	85,0	%
88	Blutsenkung 1 Stunde	B-SR 1.Std	1666.00	--	± 15 %	12	mm / h
89	Blutsenkung 2 Stunden	B-SR 2 Std	--	--	± 20 %	19	mm / 2h
9022	Qualität Ausstrich Retikulozyten	QAusstrReti	--	--	--	Gut	--
9023	Qualität Färbung Retikulozyten	QFärb Reti	--	--	--	Gut	--

\* Parameter, die nach QUALAB einer obligatorischen EQK unterstellt sind.

• QUALAB-Beurteilung - Erfüllungskriterien: Für alle Parameter müssen 75% der Resultate konform sein.

♦ Unten stehende KLV-Kodes gehören auch zu den gesetzlichen Verpflichtungen

1371.00	Erythrozyten, Leukozyten, Hämoglobin, Hämatokrit, Indices + Thrombozyten
1372.00	Idem 1371.00 + 3 Subpopulationen
1374.00	Idem 1371.00 + 5 Subpopulationen (Kodes abhängig von den Techniken)

## Aufbewahrung, Stabilität und Präanalytik

- Kontrollproben wie Patientenproben behandeln. Den für verschiedene Geräte, den Proben beigelegten, spezifischen Text beachten.
- Proben vor der Analyse sorgfältig mischen, 30 bis 45 Sekunden zwischen den Handflächen rollen und 10-mal langsam kippen. Es sollte kein Erythrozytenpellet mehr sichtbar sein.
- Die flüssigen Proben können bei 4 °C für eine Überprüfung, im Falle eines ungenügenden Resultates, aufbewahrt werden.
- Siehe ebenfalls Dokument «Beilage Programmdatenblatt».

## Kontrollprobe

Alle Proben sind gebrauchsfertig.

CSCQ Handbuch	Hämatologie und Gerinnung © CSCQ	Version: 22.00 Ausgabe: 2022/01/13	Page 2 / 5
---------------	----------------------------------	---------------------------------------	---------------

## Resultateübermittlung

Siehe Dokument «Beilage Programmdatenblatt».

## Masseinheiten und Umrechnungsfaktoren

		Umrechnungsbeispiele zur SI-Einheit
Erythrozyten	$10^9/L \rightarrow \div 1\,000 \rightarrow 10^{12}/L$ $10^6/\mu L = 10^{12}/L$ $10^6/mm^3 = 10^{12}/L$	$5\,100\,10^9/L \div 1\,000 = 5,1\,10^{12}/L$ $5,1\,10^6/\mu L = 5,1\,10^{12}/L$ $5,1\,10^6/mm^3 = 5,1\,10^{12}/L$
Hämatokrit	$L/L \rightarrow \times 100 \rightarrow \%$	$0,45\,L/L \times 100 = 45\,\%$
Hämoglobin	$g/dL \rightarrow \times 10 \rightarrow g/L$ $mmol/L \rightarrow \times 16,1 \rightarrow g/L$	$14\,g/dL \times 10 = 140\,g/L$ $5,56\,mmol/L \times 16,1 = 88\,g/L$
MCH	$fmol \rightarrow \times 16,1 \rightarrow pg$	$1,75\,fmol \times 16,1 = 28,2\,pg$
MCHC	$mmol/L \rightarrow \times 16,1 \rightarrow g/L$	$20,6\,mmol/L \times 16,1 = 332\,g/L$
MCV	$\mu^3 = fL$	$89\,\mu^3 = 89\,fL$
Leukozyten	$10^6/L \rightarrow \div 1\,000 \rightarrow 10^9/L$ $10^3/\mu L = 10^9/L$ $10^3/mm^3 = 10^9/L$	$7\,200\,10^6/L \div 1\,000 = 7,2\,10^9/L$ $7,2\,10^3/\mu L = 7,2\,10^9/L$ $7,2\,10^3/mm^3 = 7,2\,10^9/L$
Thrombozyten	$10^6/L \rightarrow \div 1\,000 \rightarrow 10^9/L$ $10^3/\mu L = 10^9/L$ $10^3/mm^3 = 10^9/L$	$151\,000\,10^6/L \div 1\,000 = 151\,10^9/L$ $151\,10^3/\mu L = 151\,10^9/L$ $151\,10^3/mm^3 = 151\,10^9/L$
Retikulozyten	$10^6/L \rightarrow \div 1\,000 \rightarrow 10^9/L$ $10^3/\mu L = 10^9/L$ $10^3/mm^3 = 10^9/L$	$0,033\,10^6/L \times 1\,000 = 33\,10^9/L$ $33\,10^3/\mu L = 33\,10^9/L$ $33\,10^3/mm^3 = 33\,10^9/L$

## Methoden- und/oder geräteabhängige Besonderheiten

Siehe Dokument «Beilage Programmdatenblatt».

P e r s ö n l i c h e N o t i z e n

## 2. Gerinnung

### Charakteristika

Name des Programms	HE	
Frequenz der Ringversuche	4 oder 6-mal pro Jahr, nach Wahl	
Probenidentifizierung	D-Dimere:	DD
	D-Dimere, qualitative Tests:	DN
	TP, aPTT, Fibrinogen:	T1
	TP CoaguChek®:	K2
	TP für Hemochron® und LabPad®:	K3
	TP für microINR®, Xprecia® und LumiraDx®:	K4
	TP für i-STAT®:	K5
Anzahl Proben pro Ringversuch	1 bis 3	
Probenart	Lyophilisiertes oder flüssiges Plasma	
Art der Beurteilung	Quantitativ und qualitativ	
Erster Ringversuch	1972	
Anzahl Teilnehmer (2022)	Gerinnung : 2'370	D-Dimere : 1'170

### Beschreibung

- Dieses Programm ist für alle Gerinnungsgeräte angepasst, einschliesslich der POCT-Geräte.
- Die einzelnen Proben sind für spezifische Parameter vorgesehen. Bitte kontrollieren Sie, ob Sie die richtige Probe für die Analyse eines bestimmten Parameters verwenden.
- Für bestimmte Geräte werden eigene Proben versandt, weshalb dem CSCQ jede Änderung bei den Geräten und Reagenzien sofort gemeldet werden muss.
- Die quantitativen Auswertungen erfolgen in Bezug auf die verschiedenen Parameter und die verwendeten Methoden.

### Ausgewertete Parameter

CSCQ Kode	Parameter	Abkürzung	KLV Kode	QUALAB Beurteilungs- Kriterium	CSCQ Toleranz	Beispiel Resultat	Einheit
691 *	P-D Dimere	P-DDi	1260.00	± 21 %	± 20 %	0,28	mg/L FEU
692 *	P-D Dimere	P-DDi	1260.00	± 21 %	± 20 %	0,14	mg/L DD
693 *	P-D Dimere qualitativ	P-DDi ql	1259.00	richtig	richtig	positiv	mg/L
695	Lot Nr D Dimere	Lot Nr DD	--	--	--	17	--
68 *	P-Fibrinogen	P-Fibr	1320.00	± 15 %	± 10 %	3,2	g/L
67 *	P-Partielle Thromboplastinzeit	P-aPTT	1019.00	± 25 %	± 10 %	34	s
65 *	P-Thromboplastinzeit INR	P-TP INR	1700.00	± 15 %	# ± 8 %	1,7	INR
66 *	P-Thromboplastinzeit %	P-TP %	1700.00	± 15 %	± 15 %	41	%

\* Parameter, die nach QUALAB einer obligatorischen EQK unterstellt sind.

- QUALAB-Beurteilung - Erfüllungskriterien: Für alle Parameter müssen 75% der Resultate konform sein. Die Thromboplastinzeit (TP, Quick) kann in INR und in % angegeben werden. Laboratorien, die beide Einheiten benutzen, müssen ihre Methode für TP INR und TP % registrieren.

# TP INR: Die QUALAB-Toleranz ist ± 0,2 bei einem Zielwert von < 1,3.

### Aufbewahrung, Stabilität und Präanalytik

Siehe Dokument «Beilage Programmdatenblatt».

## Kontrollprobe

---

T1: Siehe Dokument «Beilage Programmdatenblatt».

K2: Probenmaterial (1 lyophilisiertes Plasma, 1 Lösungsmittel, 1 Pasteurpipette aus Plastik) bis zur Rekonstitution im Kühlschrank (2 - 8 °C) aufbewahren. Lösungsmittel mittels Pipette vollständig zum Lyophilisat geben.

Siehe spezifisches Dokument «Gebrauchsanweisung».

K3: Probenmaterial (1 Glasampulle mit Blutlyophilisat, 1 Plastikröhrchen mit Lösungsmittel) bis zur Rekonstitution im Kühlschrank (2 - 8 °C) aufbewahren: Lösungsmittel vollständig zum Lyophilisat geben.

Siehe spezifisches Dokument «Gebrauchsanweisung».

K4: Probenmaterial (1x lyophilisiertes Plasma, 1 Plastikpipette mit Lösungsmittel) bis zur Rekonstitution im Kühlschrank (2 - 8 °C).aufbewahren: Lösungsmittel vollständig zum Lyophilisat geben.

Siehe spezifisches Dokument «Gebrauchsanweisung».

K5: Probenmaterial (1 lyophilisiertes Plasma, 1 Lösungsmittel, 1 Pasteurpipette aus Plastik) bis zur Rekonstitution im Kühlschrank (2 - 8 °C) aufbewahren: Lösungsmittel mittels Pipette vollständig zum Lyophilisat geben.

Siehe spezifisches Dokument «Gebrauchsanweisung».

- Die spezifischen Gebrauchsanweisungen der Analysengeräte sind auf unserer Homepage einsehbar: [www.cscq.ch](http://www.cscq.ch).

- Stabilität nach Aufbereitung der lyophilisierten Proben:

aPTT	Fibrinogen	TP
sofort messen	< 1 Stunde	Siehe spezifische «Gebrauchsanweisung»

## Resultateübermittlung

---

Siehe Dokument «Beilage Programmdatenblatt».

## Masseinheiten und Umrechnungsfaktoren

---

D-Dimere Für die vereinfachte Resultaterfassung bietet das CSCQ zwei Möglichkeiten an

- Kode 691 für FEU-Einheiten (Fibrinogen Equivalent Units)
- Kode 692 für DD-Einheiten (D-Dimere Units)
- DD → x 2 → FEU      Beispiel 1 mg/L DD x 2 = 2 mg/L FEU

## Methoden- und/oder geräteabhängige Besonderheiten

---

Siehe Dokument «Beilage Programmdatenblatt».

## Besonderheiten in Bezug auf D-Dimere

---

- Kontrollproben wie Plasma der Patienten behandeln
- Für die qualitativen Methoden können folgende Resultate abgegeben werden
  - « positiv »
  - « negativ »

# P e r s ö n l i c h e   N o t i z e n