

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
CHIMICA SPECIALE	17 IDROSSIPROGESTERONE	ng/dL	Maschi: < 220 Fase follicolare: < 80 Fase luteale: < 285 Menopausa: < 51	15	LC-MS/MS	< 15.0
CHIMICA SPECIALE	ACICLOVIR	ng/mL	Non assegnato	3	LC-MS/MS	< 15.0
BIOCHIMICA	ACIDI BILIARI TOTALI	micromol/L	< 6.0	2	Enzimatico colorimetrico	< 5.0
CHIMICA SPECIALE	ACIDO 5 IDROSSINDOLACETICO	mg/die	2.0 - 8.2 (adulti)	10	HPLC	< 10
SEMINOLOGIA	ACIDO CITRICO LIQUIDO SEMINALE	mg/eiac.	13 - 26	4	Spettrofotometrica	< 10.0
SEMINOLOGIA	ACIDO CITRICO URINA	mg/die	320 - 980	8	Spettrofotometrica	< 10.0
BIOCHIMICA	ACIDO FOLICO	ng/mL	3,1 - 19,9		CLIA	<7.0
BIOCHIMICA	ACIDO LATTICO	mg/dL	5.0 - 22.0		Enzimatica lattato - ossidasi	< 5.0
CHIMICA SPECIALE	ACIDO OMOVANILICO	mg/die	< 6.2	10	HPLC	< 10
		mg/g creat	M6 < 25.0 Y2 < 22.0 Y6 < 14.0 Y14 < 11.5 Y120 < 8.0			

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
CHIMICA SPECIALE	ACIDO PIRUVICO	mg/dL	0.36 - 0.83	21	UV Test enzimatico end point	< 7.0
BIOCHIMICA	ACIDO URICO	mg/dL	F 2.4 - 5.7 M 3.4 - 7.0		Enzimatica Trinder uricasi - perossidasi	< 5.0
BIOCHIMICA	ACIDO URICO URINA	mg/die	250 - 800		Enzimatica Trinder uricasi - perossidasi	< 5.0
BIOCHIMICA	ACIDO VALPROICO	mg/L	Livello efficace 50 - 100 Possibile tossicità > 100 Tossicità severa > 200		EMIT	< 7.0
CHIMICA SPECIALE	ACIDO VANILMANDELICO	mg/die	1.8 - 6.7	10	HPLC	< 15
		mg/g creat	M6 < 33.0 Y2 < 20.0 Y6 < 10.0 Y14 < 14.0 Y120 < 6.0			
BIOCHIMICA	ACTH - ORM. CORTICOTROPO	pg/mL	4.7-48.8	3	CLIA	< 10.0
AUTOIMM ALLERG	ADALIMUMAB	microg/mL	< 0.5 Negativo	15	CLIA	< 9.0
BIOCHIMICA	ALBUMINA	g/L	35.0 - 50.0		Colorimetrica verde di bromocresolo	< 5.0
BIOCHIMICA	ALBUMINA URINA	mg/L	< 25		Immunoturbidimetrica	< 5.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	ALBUMINA-CREATININA U RATIO	mg/g	< 30			
BIOCHIMICA	ALBUMINA GLICATA	% Albumina tot	<14.5	2	Enzimatico colorimetrico	
BIOCHIMICA	ALCOOL (TEST DI SCREENING)	g/L	nessuno		EMIT	< 5.0
BIOCHIMICA	ALDOSTERONE CLINO	ng/dL	3.7 - 31.0	3	CLIA	< 10.0
BIOCHIMICA	ALDOSTERONE ORTO	ng/dL	3.7 - 43.2	3	CLIA	< 10.0
BIOCHIMICA	ALDOSTERONE SIERO	ng/dL	3.7 - 31.0 Clino 3.7 - 43.2 Orto	3	CLIA	< 10.0
BIOCHIMICA	ALDOSTERONE URINA	microg/die	2.0 - 25.0	3	CLIA	< 10.0
BIOCHIMICA	ALFA1 ANTITRIPSINA	mg/dL	90 - 200	3	Immunoturbidimetrica	< 5.0
BIOCHIMICA	ALFA1 FETOPROTEINA - AFP	ng/mL	Femmine non gravide < 10.0 Maschi < 10.0		CLIA	< 7.0
BIOCHIMICA	ALFA1 FETOPROTEINA SU LIQUIDO AMNIOTICO	M.o.M.	< 2.5	3	Immunofluorescenza TRACE	< 4.5
BIOCHIMICA	ALFA1 GLICOPROTEINA ACIDA	mg/dL	50 - 120		Immunoturbidimetrica	< 5.0
PROTEINE SPECIALI	ALFA1 MICROGLOBULINA URINA	mg/L	< 12.0	3	Immunoturbidimetrica	< 6.0
PROTEINE SPECIALI	ALFA2 MACROGLOBULINA	mg/dL	74 - 298	3	Immunoturbidimetrica	< 6.0



Revisione del 13.12.2025

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	ALFA2 ANTIPLASMINA (attività)	%	80 - 120	12		
CHIMICA SPECIALE	ALLUMINIO SIERO	ng/mL	< = 10 popolazione normale < 60 soggetti dializzati	15	Assorbimento atomico	< 10.0
CHIMICA SPECIALE	ALOPERIDOLO	microg/L	5 - 17	3	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	ALT (GPT)	U/L	Femmine: Y14 < 45 Y120 < 35 Maschi: Y14 < 45 Y120 < 50		UV cinetica	< 5.0
AUTOIMM ALLERG	ALVEOLITI IGG SPECIFICHE	mg/L	< 30 Negativo 30 - 50 Borderline > 50 Positivo	4	FEIA	< 9.0
BIOCHIMICA	AMFETAMINE SU URINA	microg/L	Negativo (cut-off 500)	2	EMIT	< 10.0
BIOCHIMICA	AMICACINA	mg/L	Valle: 5 - 8 Picco: 25 - 30		EMIT	< 7.0
BIOCHIMICA	AMILASI LIQUIDO DA CAVITÀ	U/L			Cinetico colorimetrico	< 5.0
BIOCHIMICA	AMILASI PANCREATICA	U/L	13 - 53		Colorimetrico enzimatico	< 5.0
BIOCHIMICA	AMILASI SU LIQUIDO CISTI PANCREATICA	U/L			Cinetico colorimetrico	< 5.0



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	AMILASI TOTALE	U/L	28 - 100		Cinetico colorimetrico	< 5.0
BIOCHIMICA	AMILASI URINA				Cinetico colorimetrico	< 5.0
BIOCHIMICA	Assoluto	U/L	< 400			
BIOCHIMICA	Urina 24h	U/die	< 450			
BIOCHIMICA	AMMONIO	micromol/L	< 53		Enzimatica GLDH	< 5.0
CHIMICA SPECIALE	AMPICILLINA	microg/mL	Variabile per Età, Peso, Funzionalità Renale ed Epatica, Patologie	3	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	AMPRENAVIR	ng/mL	Variabile per Sesso, Età, Razza e Dose Somministrata	7	LC-MS/MS	< 10
BIOLOGIA MOLECOLARE	ANALISI MUTAZIONE FATTORE II			12	PCR	
BIOLOGIA MOLECOLARE	ANALISI MUTAZIONE FATTORE V LEIDEN			12	PCR	
BIOCHIMICA	ANGIOTENSINA ENZIMA CONVERTITORE ACE	U/L	13 - 64	2	Cinetico colorimetrico	< 10.0
ECU	ANTICOAGULANS LUPUS-LIKE (LAC)			2	Coagulativa	
ECU	APTT (Fosfolipidi diluiti)	ratio	< 1.25			< 10.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	APTT (Test di miscela fosfolipidi diluiti)	ratio	< 1.30			< 10.0
ECU	APTT (Test di conferma fosfolipidi conc.)	ratio	> 1.20			< 10.0
ECU	DRVVT (Fosfolipidi diluiti)	ratio	< 1.25			< 5.0
ECU	DRVVT (Test di miscela fosfolipidi diluiti)	ratio	< 1.30			< 5.0
ECU	DRVVT (Fosfolipidi concentrati)	ratio	> 1.20			< 5.0
ECU	DRVVT (Test di miscela fosfolipidi conc.)	ratio	< 1.30			< 5.0
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI ACQUAPORINA 4		Negativo	15	IFA ind. cellule trasfettate	
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI ACQUAPORINA 4 liquor		Negativo	15	IFA ind. cellule trasfettate	
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI ADALIMUMAB	ng/mL	< 10 Negativo	15	CLIA	< 3.0
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI BETA2 GLICOPROTEINA 1			5	FEIA	< 5.0
AUTOIMM ALLERG	IgG	U/mL	< 7 Negativo 7 - 10 Borderline > 10 Positivo			
AUTOIMM ALLERG	IgM	U/mL	< 7 Negativo 7 - 10 Borderline > 10 Positivo			



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg ±1	METODICA	CV %
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI CARDIOLIPINA			5	FEIA	< 5.0
AUTOIMM ALLERG	IgG	GPL U/mL	< 10 Negativo 10 - 40 Borderline > 40 Positivo			
AUTOIMM ALLERG	IgM	MPL U/mL	< 10 Negativo 10 - 40 Borderline > 40 Positivo			
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI CELLULE PARIETALI GASTRICHE	U/mL	< 7 Negativo 7 - 10 Dubbio > 10 Positivo	2	FEIA	< 5.0
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI CELLULE STEROIDEE OVAIO		Negativo	10	IFA ind. tessuto di scimmia (IgG)	
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI CITRULLINA IGG	U/mL	< 7 Negativo 7 - 10 Borderline > 10 Positivo	3	FEIA	< 5.0
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI COCLEA		Negativo	10	Immunoblot	
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI CUTE		Negativo	10	IFA ind. esofago di scimmia (IgG)	
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI ds DNA			7		
AUTOIMM ALLERG	FEIA	IU/mL	< 10 Negativo 10 - 15 Borderline > 15 Positivo		FEIA	< 5.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg ±1	METODICA	CV %
AUTOIMM ALLERG	IF su Crithidialuciliae		<1:10 Negativo ≥1:10 Positivo		IFA indiretta (IgG) su Crithidia l.	
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI ENA		Negativo	20	Immunoblot	
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI ENA/ANA (SCREENING IGG)	ratio	< 0.7 Negativo 0.7 - 1.0 Borderline > 1.0 Positivo	7	FEIA	< 5.0
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI GAD	UA/mL	<10 Negativo >10 Positivo	7	Immunoenzimatica	< 5.0
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI GBM	UA/mL	< 40 Negativo	7	CLIA	< 8.0
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI GHIANDOLA SURRENE		Negativo	10	IFA ind. tessuto di scimmia (IgG)	
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI GLIADINA NATIVA			30	Immunoenzimatica	
AUTOIMM ALLERG	IgA	UA/mL	< 8 Negativo 8 - 15 Dubbio > 15 Positivo			< 10
AUTOIMM ALLERG	IgG	UA/mL	< 50 Negativo ≥ 50 Positivo			< 13
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI CITOPLASMA DEI NEUTROFILI (ANCA)			5		

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg ±1	METODICA	CV %
AUTOIMM ALLERG	ANCA		Negativo		IF ind. su granulociti neutrofili (IgG)	
AUTOIMM ALLERG	Anti-PR3	IU/mL	< 2.0 Negativo 2.0 - 3.0 Borderline > 3.0 Positivo		FEIA	< 5.0
AUTOIMM ALLERG	Anti-MPO	IU/mL	< 3.5 Negativo 3.5 - 5.0 Borderline > 5.0 Positivo		FEIA	< 5.0
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI HM GCR	CU	<20 Negativo ≥20 Positivo	20	CLIA	< 5.0
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI INFLIXIMAB	ng/mL	< 10 Negativo	15	CLIA	< 3.0
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI INSULA PANCREAS		Negativo	10	IFA ind. tessuto di scimmia (IgG)	
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI INSULINA	U/mL	<10 Negativo ≥10 Positivo	10	Immunoenzimatica	< 5.5
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI LKM		<1:80 Negativo ≥ 1:80 Positivo	7	IFA ind. fegato, rene, stomaco di ratto (IgG)	
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI MEMBRANA BASALE			15	Immunoenzimatica	
AUTOIMM ALLERG	Anticorpi anti-BP180 IgG	UA	< 20 Negativo ≥ 20 Positivo			< 5.0
AUTOIMM ALLERG	Anticorpi anti-BP230 IgG	UA	< 20 Negativo ≥ 20 Positivo			< 7.0



Revisione del 13.12.2025

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI MITOCONDRIO		<1:80 Negativo ≥ 1:80 Positivo	7	IFA ind. fegato, rene, stomaco di ratto	
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI MUSCOLO CARDIACO		Negativo	10	IFA ind. tessuto di scimmia (IgG)	
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI MUSCOLO LISCIO		<1:80 Negativo ≥ 1:80 Positivo	7	IFA ind. fegato, rene, stomaco di ratto	
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI MUSCOLO SCHELETRICO		Negativo	10	IFA ind. tessuto di scimmia (IgG)	
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI MOG		Negativo	15	IFA ind. cellule trasfettate	
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI MUSK	U/ml	< 0.4 Negativo ≥ 0.4 Positivo	15	Immunoenzimatica	< 6.0
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI NUCLEO (ANA) REFLEX		< 1:80 Negativo 1:80 Borderline ≥ 1:160 Positivo	12	IFA ind. su Hep-2 (IgG)	
ECU	ANTICORPI ANTI PF4	U/ml	< 1	2	CLIA	
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI RECETTORE ACETILCOLINA	nmol/L	< 0.40 Negativo 0.40 - 0.50 Borderline ≥ 0.50 Positivo	10	Immunoenzimatica	< 10.0
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI RECETTORE FOSFOLIPASI A2 (ANTI-PLA2R)	CU/mL	< 10 Negativo	10	CLIA	< 4.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	ANTICORPI ANTI RECETTORI DEL TSH	UI/L	< 1.0 Negativo 1.0 - 1.8 Borderline > 1.8 Positivo	3	immunofluorescenza TRACE	< 18.0
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI SACCHAROMYCES CEREVISIAE			5	FEIA	< 5.0
AUTOIMM ALLERG	IgG	U/mL	< 7.0 Negativo 7.0 - 10.0 Borderline > 10 Positivo			
AUTOIMM ALLERG	IgA	U/mL	< 7.0 Negativo 7.0 - 10.0 Borderline > 10 Positivo			
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI SOSTANZA INTERCELLULARE	UA		15	Immunoenzimatica	
AUTOIMM ALLERG	Anticorpi anti-desmogleina 1 IgG		< 20 Negativo ≥ 20 Positivo			< 5.0
AUTOIMM ALLERG	Anticorpi anti-desmogleina 3 IgG		< 20 Negativo ≥ 20 Positivo			< 6.5
SEMINOLOGIA	ANTICORPI ANTI SPERMATOZOI ADESI (MAR TEST)	%	< 50	4	Agglutinazione	
SEMINOLOGIA	ANTICORPI ANTI SPERMATOZOI LIBERI SIERO		< 1:64	7	Emoagglutinazione inversa	

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	ANTICORPI ANTI TG	UI/mL	< 4		CLIA	< 8.0
BIOCHIMICA	ANTICORPI ANTI TG SU AGOASPIRATO TIROIDEO	UI/mL			CLIA	< 8.0
BIOCHIMICA	ANTICORPI ANTI TPO	UI/mL	< 9		CLIA	< 10.0
AUTOIMM ALLERG	ANTICORPI ANTI TROMBOSPONDINA DI TIPO 1 7A		Negativo	15	IFA ind. cellule trasfettate	
BIOCHIMICA	ANTIDEPRESSIVI TRICICLICI - S		Negativo Valore soglia: 300 ng/mL		EMIT	< 10.0
AUTOIMM ALLERG	ANTIFATTORE INTRINSECO IGG	U/mL	< 7 Negativo 7 - 10 Borderline > 10 Positivo	4	FEIA	
ECU	ANTITROMBINA	Attività %	> 80	3	Cromogenica (antiXa)	< 10.0
PROTEINE SPECIALI	ANTITROMBINA Ag	mg/dl	22,5 - 33,3	15	Nefelometria	< 6.0



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	APIXABAN (ELIQUIS)	ng/mL	Intervallo di concentrazioni osservate - Per dosaggio 5 mg x 2/die al punto di picco: 102-416 al punto di valle: 42-283 - Per dosaggio 2.5 mg x 2/die al punto di picco: 55-300 al punto di valle: 26-248		Cromogenica	< 25.0
BIOCHIMICA	APOLIPOPROTEINA A1	mg/dL	Femmine 105 - 205 Maschi 105 - 175		Immunoturbidimetrica	< 6.0
BIOCHIMICA	APOLIPOPROTEINA B	mg/dL	Rischio molto alto: obiettivo < 65 Rischio alto: obiettivo < 80 Rischio moderato: obiettivo < 100		Immunoturbidimetrica	< 6.0
BIOCHIMICA	APTOGLOBINA	mg/dL	30 - 200		Immunoturbidimetrica	< 5.0
ECU	APTT	ratio	0.82 - 1.25		Coagulativa	< 6.0
ECU	APTT (correzione con plasma)	ratio	< 1.25	3	Coagulativa	
CHIMICA SPECIALE	ARIPIRAZOLO	microg/L	150 - 500	3	LC-MS/MS	< 10

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	AST (GOT)	U/L	Femmine: Y14 < 60 Y120 < 35 Maschi: Y14 < 60 Y120 < 50		UV cinetica	< 5.0
CHIMICA SPECIALE	ATAZANAVIR	ng/mL	Variabile per Sesso, Età, Razza e Dose Somministrata	7	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	BARBITURATI SIERO	ng/mL	Negativo (cut-off 3000)	2	EMIT	< 13.0
BIOCHIMICA	BARBITURATI SU URINA	microg/L	Negativo (cut-off 200)	2	EMIT	< 10.0
BIOCHIMICA	BENZODIAZEPINE SIERO	ng/mL	Negativo (cut-off 300)	2	EMIT	< 10.0



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	BETA CROSS-LAPS	ng/mL	Adulti Maschi > 21 anni: 0.154 - 0.771 Femmine > 21 anni pre-menopausa: 0.121 - 0.747 Femmine > 21 anni post-menopausa: 0.189 - 1.003 Pediatrici Maschi < 6 anni: 0.446 – 1.756 7 – 11 anni: 0.659 – 1.975 12 – 16 anni: 0.393 – 2.131 17 – 21 anni: 0.263 – 1.554 Femmine < 6 anni: 0.179 – 1.690 7 – 11 anni: 0.300 – 1.978 12 – 16 anni: 0.151 – 1.912 17 – 21 anni: 0.109 – 1.130	3	CLIA	< 6.0
PROTEINE SPECIALI	BETA TRACE PROTEIN	mg/L	12.0 - 21.0	2	Nefelometrica	< 8.0
BIOCHIMICA	BETA2 MICROGLOBULINA SIERO	mg/L	Y 60 0.8 - 2.4 Y120 < 3.0		Immunoturbidimetrica	< 7.0
PROTEINE SPECIALI	BETA2 MICROGLOBULINA URINA	mg/L	0,03 - 02	3	Immunoturbidimetrica	< 7.0
BIOCHIMICA	BILIRUBINA FRAZIONATA				Cinetico colorimetrico	< 5.0



Revisione del 13.12.2025

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	Bilirubina diretta	mg/dL	< 0.30			
BIOCHIMICA	Bilirubina indiretta	mg/dL	< 0.90			
BIOCHIMICA	BILIRUBINA TOTALE	mg/dL	D1 1.40 - 8.70 D2 3.40 - 11.50 D5 1.50 - 12.00 Y120 < 1.20		Colorimetrica DPD	< 5.0
BIOCHIMICA	BI-TEST PER SCREENING PRENATALE			3		
BIOCHIMICA	Beta-HCG free	U/L			immunofluorescenza TRACE	< 5.0
BIOCHIMICA	PAPP-A	U/L			immunofluorescenza TRACE	< 5.0
BIOCHIMICA	BNP - PEPTIDE NATRIURETICO DI TIPO B	pg/mL	< 100		CLIA	< 7.0
CHIMICA SPECIALE	BRIVARACETAM	microg/mL	0.2-2.0	3	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	BUPRENORFINA	microg/L	Negativo (cut-off 5.0)	2	EMIT	< 10.0
EMATOLOGIA SPECIALE	BURST TEST			4	Citofluorimetria	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	Granulociti	% cellule ossidanti	97 - 100			



Revisione del 13.12.2025

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
EMATOLOGIA SPECIALE	Monociti	% cellule ossidanti	70 - 100			
PROTEINE SPECIALI	C1 ESTERASI INIBITORE	mg/dL	21 - 38	3	Turbidimetrica	< 5.0
ECU	C1 ESTERASI INIBITORE (METODO FUNZIONALE)	%	70 - 130	30	Cromogenica	< 5.0
BIOCHIMICA	C3 COMPLEMENTO	mg/dL	90 - 180		Immunoturbidimetrica	< 5.0
BIOCHIMICA	C4 COMPLEMENTO	mg/dL	10 - 40		Immunoturbidimetrica	< 5.0
BIOCHIMICA	CA 125	U/mL	< 35.0		CLIA	< 6.0
BIOCHIMICA	CA 125 SU LIQUIDO ADDOMINALE	U/mL			CLIA	< 10.0
BIOCHIMICA	CA 15-3	U/mL	< 23,5		CLIA	< 7.0
BIOCHIMICA	CA 19-9	U/mL	< 37.0		CLIA	< 6.0
BIOCHIMICA	CA 19-9 SU LIQUIDO ADDOMINALE	U/mL			CLIA	< 10.0
BIOCHIMICA	CA 19-9 SU LIQUIDO CISTI PANCREATICA	U/mL			CLIA	< 10.0
BIOCHIMICA	CA 21-1 - CYFRA	ng/mL	< 3.3	3	immunofluorescenza TRACE	< 8.6
BIOCHIMICA	CALCIO	mg/dL	8.6 - 10.5		Colorimetrica Arsenazo	< 3.0



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg ±1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	CALCIO IONIZZATO	mmol/L	1.15 - 1.29		Potenziometria	
BIOCHIMICA	CALCIO URINA	mg/die	50 - 400		Colorimetrica Arsenazo	< 3.0
BIOCHIMICA	CALCITONINA	pg/mL	F 1.0 - 4.8 M 1.0 - 11.8	3	CLIA	< 10.0
BIOCHIMICA	CALCITONINA SU AGOASPIRATO TIROIDEO	pg/mL		3	CLIA	< 10.0
BIOCHIMICA	CALCITONINA SU LIQUIDO DI LAVAGGIO	pg/mL		3	CLIA	< 10.0
CHIMICA SPECIALE	CALCOLI RENALI			7	Cinetico colorimetrico	
AUTOIMM ALLERG	CALPROTECTINA	microg/g feci	< 50 Negativo 50 - 70 Positivo debole: ricontrollare > 70 Positivo	7	FEIA	< 5.0
BIOCHIMICA	CANNABINOIDI SU URINA	microg/L	Negativo (cut-off 50)	2	EMIT	< 10.0
BIOCHIMICA	CARBAMAZEPINA	mg/L	Livello efficace: 4.0 - 12.0 Livello tossico: > 15.0		EMIT	< 7.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	CARBOSSIEMOGLOBINA	%	non fumatori < 1.5 fumatori < 5.0		Spettrofotometrica	
BIOLOGIA MOLECOLARE	CARIOTIPO PERIFERICO			26	Coltura cellulare e bandeggio QFQ	
CHIMICA SPECIALE	CATECOLAMINE URINA			10	HPLC - EC	< 10
CHIMICA SPECIALE	Adrenalina / Epinefrina	microg/die	1.7 - 22.4			
CHIMICA SPECIALE	Adrenalina / Epinefrina	microg/g cre	Y1 < 375 Y4 < 82 Y10 5 - 93 Y18 3 - 58 Y120 1 - 44			
CHIMICA SPECIALE	Noradrenalina / Norepinefrina	microg/die	12.1 - 85.5			
CHIMICA SPECIALE	Noradrenalina / Norepinefrina	microg/g cre	Y1 25 - 310 Y4 25 - 290 Y10 27 - 108 Y18 4 - 105 Y120 9 - 112			
CHIMICA SPECIALE	Dopamina	microg/die	< 500			

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
CHIMICA SPECIALE	Dopamina	microg/g cre	Y1 240 - 1290 Y4 80 - 1220 Y10 220 - 720 Y18 120 - 450 Y120 30 - 350			
PROTEINE SPECIALI	CATENE LEGGERE LIBERE SIERO			3	Turbidimetrica	
PROTEINE SPECIALI	Kappa	mg/L	3.3 - 19.4			< 8.0
PROTEINE SPECIALI	Lambda	mg/L	5.7 - 26.3			< 10.0
PROTEINE SPECIALI	Kappa / Lamda		0.26 - 1.65			
PROTEINE SPECIALI	CATENE LEGGERE URINA (PROTEINA DI BENCE-JONES)		Negativa	6	Immunofissazione	
CHIMICA SPECIALE	CDT (TRANSFERRINA CARBOIDRATO- CARENTE)	%	< 1.8	8	HPLC	< 10
BIOCHIMICA	CEA	ng/mL	< 5.0		CLIA	< 6.0
BIOCHIMICA	CEA SU LIQUIDO ADDOMINALE	ng/mL			CLIA	< 6.0
BIOCHIMICA	CEA SU LIQUIDO CISTI PANCREATICA	ng/mL			CLIA	< 6.0
BIOCHIMICA	CEA SU LIQUIDO PLEURICO	ng/mL			CLIA	< 6.0



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
CHIMICA SPECIALE	CEFEPIME	microg/mL	Variabile per Età, Peso, Funzionalità Renale ed Epatica, Patologie	3	LC-MS/MS	< 10
AUTOIMM ALLERG	CELIACHIA DEFICIT IGA					< 5.0
AUTOIMM ALLERG	Ab antiptetidedeamidato della gliadina (DGPg)	U/mL	< 7 Negativo 7 - 10 Borderline > 10 Positivo	4	FEIA	
AUTOIMM ALLERG	CELIACHIA DIAGNOSI REFLEX					< 5.0
AUTOIMM ALLERG	Anti - transglutaminasi IgA	U/mL	< 7 Negativo 7 - 10 Borderline > 10 Positivo	4	FEIA	
AUTOIMM ALLERG	IgA REFLEX Immunoglobulina A (IGA REFLEX)	mg/dL	M3 8 - 74 M6 6 - 60 M12 10 - 85 Y2 17 - 174 Y3 27 - 173 Y5 37 - 257 Y8 41 - 315 Y11 60 - 270 Y16 61 - 301 Y120 70 - 400	2	turbidimetrica	< 5.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
AUTOIMM ALLERG	CELIACHIA FOLLOW UP					< 5.0
AUTOIMM ALLERG	Anti - transglutaminasi IgA	U/mL	< 7 Negativo 7 - 10 Borderline > 10 Positivo	4	FEIA	
CHIMICA SPECIALE	CEFTAZIDIMA	microg/mL	Variabile per Età, Peso, Funzionalità Renale ed Epatica, Patologie	3	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	CERULOPLASMINA	mg/dL	20 - 60		Immunoturbidimetrica	< 5.0
CHIMICA SPECIALE	CICLOSPORINA	ng/mL	Valori target stabiliti per patologia, tempi e tipo di terapia.		LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	CIPROFLOXACINA	microg/mL	Variabile per Età, Peso, Funzionalità Renale ed Epatica, Patologie	3	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	CISTATINA C	mg/L	< 15 anni 0.51 - 1.05 > 15 anni 0.62 - 1.15		Turbidimetrica	< 6.0
BIOCHIMICA	CLORO	mmol/L	98 - 107		ISE indiretto	<3.0
BIOCHIMICA	CLORO URINA 24 h	mmol/die	110 - 250		ISE indiretto	<3.0
CHIMICA SPECIALE	CLOZAPINA	microg/L	300 - 600	3	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	COBALTO	microg/L	Valore soglia: 7.0	20	Assorbimento atomico	< 10
BIOCHIMICA	COCAINA METABOLITI SU URINA	microg/L	Negativo (cut-off 300)	2	EMIT	< 5.0



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	COLESTEROLO HDL	mg/dL	F > 45 M > 35		Enzimatica	< 5.0
BIOCHIMICA	COLESTEROLO LDL	mg/dL	Rischio molto alto: obiettivo < 55 Rischio alto: obiettivo < 70 Rischio moderato: obiettivo < 100 Rischio basso: obiettivo < 116		Enzimatica	< 5.0
BIOCHIMICA	COLESTEROLO TOTALE	mg/dL	< 200		Enzimatica	< 5.0
ECU	CONTA PIASTRINE CON ANTICOAGULANTI DIFFERENZIATI	10 ⁹ /L	D7 220 - 490 D30 230 - 520 M12 240 - 550 Y2 220 - 490 Y4 200 - 460 Y6 200 - 490 Y12 180 - 415 Y15 170 - 400 Y18 160 - 385 Y120 160 - 370		Impedenziometrica Ottica Fluorescenza	< 4.0 < 6.0 < 2.5
BIOCHIMICA	COPEPTINA	pmol/L	<21.4 valore da valutare nell'ambito del contesto clinico ≥ 21.4 diabete insipido nefrogenico	2	immunofluorescenza TRACE	< 10.0
BIOCHIMICA	CORTISOLO POMERIDIANO	ng/mL	< 100	2	CLIA	< 10.0
BIOCHIMICA	CORTISOLO SIERO	ng/mL	67 - 226		CLIA	< 10.0



Revisione del 13.12.2025

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
CHIMICA SPECIALE	CORTISOLO SALIVARE	ng/mL	< 2	15	LC-MS/MS	< 14.0
BIOCHIMICA	CORTISOLO URINA	microg/die	10 - 100		CLIA	<10
BIOCHIMICA	CREATINCHINASI	U/L	F < 145 M < 170		UV cinetica	< 5.0
BIOCHIMICA	CREATININA	mg/dL	0.50 - 1.20		Cinetico colorimetrico	< 5.0
BIOCHIMICA	CREATININA CLEARANCE	mL/min	> 88.0		Calcolo	< 5.0
BIOCHIMICA	CREATININA URINA	g/die	1.0 - 1.5		Cinetico colorimetrico	< 5.0
PROTEINE SPECIALI	CRIOGLOBULINE			6		
PROTEINE SPECIALI	Ricerca Crioglobuline		Negativa		manuale	
PROTEINE SPECIALI	Criocrito	%	Negativo		manuale	
CHIMICA SPECIALE	CROMO	microg/L	Valore soglia: 7.0	20	Assorbimento atomico	< 10
PROTEINE SPECIALI	CROMOGRANINA	ng/mL	< 101.9	3	immunofluorescenza TRACE	< 8.0



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
CHIMICA SPECIALE	DAPTOMICINA	microg/mL	Variabile per Età, Peso, Funzionalità Renale ed Epatica, Patologie	3	LC-MS/MS	< 10
ECU	DABIGATRAN (PRADAXA)	ng/mL	Intervallo di concentrazioni osservate: - Per dosaggio 150 mg x 2/die al punto di picco: 74-383 al punto di valle: 40-215 - Per dosaggio 110 mg x 2/die al punto di picco: 52-275 al punto di valle: 28-155		Cromogenica	< 25.0
CHIMICA SPECIALE	DARUNAVIR	ng/mL	Variabile per Sesso, Età, Razza e Dose Somministrata	7	LC-MS/MS	< 10
ECU	D-DIMERO	mg/L FEU	< 0.55		Immunoturbidimetrica	< 8.0
BIOCHIMICA	DELTA 4 ANDROSTENEDIONE	ng/mL	Donne: pre-menopausa 0.4 - 3.4post-menopausa 0.1 - 2.1Uomini: 0.5 - 3.5	20	CLIA	< 9.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	DHEA SOLFATO	microg/dL	MASCHI D14 121 - >1000 M6 0,1 - 321 M12 0,1 - 46 Y6 2 - 37 Y9 5 - 94 Y13 16 - 207 Y16 66 - 416 Y19 113 - 612 Y21 24 - 537 Y31 85 - 690 Y41- 106 - 464 Y51 70 - 495 Y61 38 - 313 Y71 24 - 244 Y120 5 - 253		CLIA	< 7.0



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
 LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
 DIRETTORE
 Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
			FEMMINE D14 121 - >1000 M6 0,1 - 321 M12 0,1 - 46 Y6 2 - 37 Y9 5 - 94 Y13 16 - 207 Y16 38 - 336 Y19 73 - 593 Y21 51 - 321 Y31 18 - 391 Y41 23 - 266 Y51 19 - 231 Y61 8 - 188 Y71 12 - 133 Y120 7 - 177			
BIOCHIMICA	DIGOSSINA	ng/mL	Livello efficace: 0.8-2.6 Livello tossico: > 2.4		Immuno-inibizione	< 5.0
AUTOIMM ALLERG	ECP (PROTEINA CATIONICA EOSINOFILI)	microg/L	2.0 - 15.0	2	FEIA	< 5.0
BIOCHIMICA	ECSTASI su urina	microg/L	Negativo (cutoff 500)	2	EMIT	

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	EDOXABAN (LIXIANA)	ng/mL	Intervallo di concentrazioni osservate: - Per dosaggio 30 mg x die al punto di picco: 55 - 115 al punto di valle: 10 - 20 - Per dosaggio 60 mg /die al punto di picco: 120 - 240 al punto di valle: 10 - 40		Cromogenica	< 25.0
CHIMICA SPECIALE	EFAVIRENZ	ng/mL	Variabile per Sesso, Età, Razza e Dose Somministrata	7	LC-MS/MS	< 10
PROTEINE SPECIALI	ELETTROFORESI LIQUIDO PLEURICO			3	Elettroforesi capillare	
PROTEINE SPECIALI	Albumina	%				
PROTEINE SPECIALI	Globulina alfa 1	%				
PROTEINE SPECIALI	Globulina alfa 2	%				
PROTEINE SPECIALI	Globulina beta 1	%				
PROTEINE SPECIALI	Globulina beta 2	%				
PROTEINE SPECIALI	Globulina gamma	%				
PROTEINE SPECIALI	Rapporto A/G					

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg ±1	METODICA	CV %
PROTEINE SPECIALI	ELETTROFORESI SIERO			2	Elettroforesi capillare	
PROTEINE SPECIALI	Albumina	%	55.8 - 66.1			< 5.0
PROTEINE SPECIALI	Globulina alfa 1	%	2.9 - 4.9			< 8.0
PROTEINE SPECIALI	Globulina alfa 2	%	7.1 - 11.8			< 8.0
PROTEINE SPECIALI	Globulina beta 1	%	4.7 - 7.2			< 8.0
PROTEINE SPECIALI	Globulina beta 2	%	3.2 - 6.5			< 8.0
PROTEINE SPECIALI	Globulina gamma	%	11.1 - 18.8			< 8.0
PROTEINE SPECIALI	Rapporto A/G		1.10 - 2.40			
PROTEINE SPECIALI	ELETTROFORESI URINA			5	Elettroforesi gel di agarosio	
PROTEINE SPECIALI	Albumina	%	NS			
PROTEINE SPECIALI	Globulina alfa 1	%	NS			
PROTEINE SPECIALI	Globulina alfa 2	%	NS			
PROTEINE SPECIALI	Globulina beta	%	NS			
PROTEINE SPECIALI	Globulina gamma	%	NS			

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
PROTEINE SPECIALI	Rapporto A/G		NS			
ECU	EMA TEST	MFI	> 0.80	4	Citofluorimetria	< 5.0
BIOLOGIA MOLECOLARE	EMOCROMATOSI			12	PCR	
BIOLOGIA MOLECOLARE	C282Y					
BIOLOGIA MOLECOLARE	H63D					
BIOLOGIA MOLECOLARE	S65C					
ECU	EMOCROMO + FORMULA+PIASTRINE					
ECU	Globuli bianchi	10 ⁹ /L	D1 9.90 - 28.20 D3 9.00 - 24.30 D7 8.10 - 21.60 D30 7.20 - 20.40 M3 6.60 - 16.20 M12 6.60 - 15.60 Y2 6.00 - 15.00 Y4 5.40 - 13.80 Y6 5.10 - 12.90 Y12 4.80 - 12.00 Y18 4.50 - 11.40 Y120 3.60 - 10.50		Citometria a flusso in fluorescenza	< 3.0



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	Globuli rossi	10 ¹² /L	<p>Femmine:</p> <p>D3 4.10 - 6.25</p> <p>D14 3.90 - 6.05</p> <p>D30 3.50 - 5.50</p> <p>M2 3.10 - 4.75</p> <p>M6 3.30 - 4.75</p> <p>M12 3.70 - 4.75</p> <p>Y2 3.70 - 5.15</p> <p>Y6 3.85 - 5.15</p> <p>Y12 3.95 - 5.25</p> <p>Y18 3.90 - 5.15</p> <p>Y65 3.90 - 5.20</p> <p>Y120 3.85 - 5.20</p> <p>Maschi:</p> <p>D3 4.10 - 6.25</p> <p>D14 3.90 - 6.05</p> <p>D30 3.50 - 5.50</p> <p>M2 3.10 - 4.75</p> <p>M6 3.30 - 4.75</p> <p>M12 3.70 - 4.75</p> <p>Y2 3.70 - 5.15</p> <p>Y6 3.85 - 5.15</p> <p>Y12 3.95 - 5.25</p> <p>Y15 4.10 - 5.55</p> <p>Y18 4.20 - 5.65</p> <p>Y65 4.60 - 5.75</p> <p>Y120 4.00 - 5.65</p>		Resistiva con focalizzazione idrodinamica	< 1.5



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	Emoglobina	g/dL	<p>Femmine</p> <p>D3 14.2 - 21.7</p> <p>D14 13.2 - 20.2</p> <p>D30 10.7 - 17.2</p> <p>M2 9.4 - 14.6</p> <p>M6 9.7 - 13.4</p> <p>Y2 10.2 - 13.4</p> <p>Y6 10.7 - 13.9</p> <p>Y12 11.2 - 14.6</p> <p>Y18 12.0 - 15.4</p> <p>Y65 12.0 - 15.6</p> <p>Y120 11.8 - 15.8</p> <p>Maschi</p> <p>D3 14.2 - 21.7</p> <p>D14 13.2 - 20.2</p> <p>D30 10.7 - 17.2</p> <p>M2 9.4 - 14.6</p> <p>M6 9.7 - 13.4</p> <p>Y2 10.2 - 13.4</p> <p>Y6 10.7 - 13.9</p> <p>Y12 11.2 - 14.6</p> <p>Y15 12.5 - 16.0</p> <p>Y18 13.0 - 16.6</p> <p>Y65 13.5 - 17.2</p> <p>Y120 12.5 - 17.2</p>		Spettrofotometrica	< 1.0



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	Ematocrito	%	<p>Femmine:</p> <p>D3 44.0 - 66.0</p> <p>D14 41.0 - 64.0</p> <p>D30 31.0 - 54.0</p> <p>M2 28.0 - 43.5</p> <p>M6 29.0 - 40.5</p> <p>Y2 31.5 - 40.5</p> <p>Y6 32.5 - 41.5</p> <p>Y12 34.0 - 43.5</p> <p>Y18 35.5 - 45.0</p> <p>Y65 35.5 - 45.5</p> <p>Y120 35.0 - 45.5</p> <p>Maschi:</p> <p>D3 44.0 - 66.0</p> <p>D14 41.0 - 64.0</p> <p>D30 31.0 - 54.0</p> <p>M2 28.0 - 43.5</p> <p>M6 29.0 - 40.5</p> <p>Y2 31.5 - 40.5</p> <p>Y6 32.5 - 41.5</p> <p>Y12 34.0 - 43.5</p> <p>Y15 36.5 - 47.5</p> <p>Y18 38.0 - 49.0</p> <p>Y65 39.5 - 50.5</p> <p>Y120 37.0 - 49.0</p>			3,0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	MCV	fL	D3 96 - 124 D14 91 - 124 D30 86 - 118 M2 80 - 111 M6 78 - 103 Y2 72 - 93 Y6 73 - 91 Y12 76 - 91 Y15 78 - 93 Y18 79 - 96 Y65 80 - 99 Y120 80 - 101			1
ECU	MCH	pg	D3 31.5 - 39.5 D14 30.0 - 39.0 D30 27.5 - 36.5 M2 26.0 - 35.0 M6 24.5 - 33.0 M12 23.0 - 31.5 Y2 23.5 - 31.0 Y6 24.0 - 31.0 Y12 25.0 - 31.5 Y15 26.0 - 32.5 Y18 26.5 - 33.0 Y65 27.0 - 33.5 Y120 27.0 - 34.0		parametro calcolato	2

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	MCHC	g/dL	D3 29.5 - 36.0 D14 29.0 - 35.5 M2 29.0 - 35.0 M6 29.5 - 35.0 Y2 30.0 - 35.0 Y6 30.0 - 35.5 Y120 31.5 - 36.0		parametro calcolato	2
ECU	RDW - Coefficiente variazione	%	11.5 - 15.0			2
ECU	RDW - Deviazione standard	fL	39.0 - 51.0			2
ECU	Conteggio (Piastrine)	10 ⁹ /L	D7 220 - 490 D30 230 - 520 M12 240 - 550 Y2 220 - 490 Y4 200 - 460 Y6 200 - 490 Y12 180 - 415 Y15 170 - 400 Y18 160 - 385 Y120 160 - 370		Impedenziometrica Ottica Fluorescenza	< 4.0 < 6.0 < 3.0
ECU	MPV (Piastrine)	fL	8.5 - 11.5			
ECU	Formula leucocitaria				Citometria a flusso in fluorescenza	



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	Neutrofili	%	D1 32.0 - 74.0 D3 29.0 - 66.0 D7 26.0 - 62.0 M3 17.0 - 60.0 M12 17.0 - 63.0 Y2 22.0 - 63.0 Y4 25.0 - 68.0 Y6 28.0 - 71.0 Y12 33.0 - 74.0 Y18 36.0 - 77.0 Y120 42.0 - 77.0			< 8.0
ECU	Linfociti	%	D1 18.0 - 44.0 D3 22.0 - 52.0 D7 26.0 - 56.0 D30 26.0 - 60.0 M3 30.0 - 65.0 M12 30.0 - 67.0 Y2 32.0 - 63.0 Y4 28.0 - 59.0 Y6 25.0 - 55.0 Y12 22.0 - 51.0 Y18 20.0 - 47.0 Y120 20.0 - 44.0			< 8.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	Monociti	%	D1 3.0 - 14.0 D3 3.0 - 15.0 D7 3.5 - 17.5 D30 2.5 - 17.5 M3 2.0 - 14.5 M12 2.0 - 13.5 Y2 1.5 - 10.5 Y4 1.5 - 9.0 Y18 1.5 - 8.5 Y120 2.0 - 9.5			< 20.0
ECU	Eosinofili	%	D1 0.0 - 5.0 D3 0.5 - 5.5 D7 0.5 - 6.5 D30 0.5 - 7.0 M3 0.5 - 5.8 M12 0.5 - 5.5 Y4 0.5 - 5.0 Y120 0.5 - 5.5			< 10.0
ECU	Basofili	%	D1 < 0.3 D3 < 2.0 D30 < 1.8 Y4 < 1.5 Y120 < 1.8			< 10.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	Neutrofili assoluti	10 ⁹ /L	D1 3.90 - 22.30 D3 3.30 - 15.50 D7 2.10 - 10.70 D30 1.30 - 8.90 M3 1.30 - 7.90 M12 1.30 - 8.70 Y2 1.50 - 8.70 Y4 1.50 - 8.50 Y6 1.70 - 8.50 Y12 1.70 - 8.10 Y18 1.70 - 7.90 Y120 1.50 - 7.70			< 8.0
ECU	Linfociti assoluti	10 ⁹ /L	D1 1.80 - 9.80 D3 1.80 - 11.20 D7 2.00 - 12.60 D30 2.20 - 13.60 M3 2.70 - 12.60 M12 3.00 - 11.70 Y2 3.00 - 10.00 Y4 2.20 - 8.50 Y6 1.80 - 7.00 Y12 1.50 - 6.00 Y18 1.20 - 5.00 Y120 1.10 - 4.00			< 8.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	Monociti assoluti	10 ⁹ /L	D1 0.20 - 2.70 D30 0.20 - 2.50 M3 0.25 - 1.90 M12 0.25 - 1.70 Y2 0.15 - 1.20 Y4 0.10 - 1.10 Y6 0.10 - 1.00 Y18 0.10 - 0.95 Y120 0.10 - 0.90			< 20.0
ECU	Eosinofili assoluti	10 ⁹ /L	D1 0.03 - 1.10 D30 0.05 - 1.00 M3 0.05 - 0.90 M12 0.05 - 0.85 Y2 0.03 - 0.70 Y6 0.02 - 0.75 Y12 0.02 - 0.70 Y18 0.02 - 0.65 Y120 0.02 - 0.50			< 10.0
ECU	Basofili assoluti	10 ⁹ /L	D1 < 0.35 D3 < 0.30 D30 < 0.25 Y120 < 0.20			< 10.0
BIOCHIMICA/URGENZE	EMOGASANALISI COMPLETA (SANGUE ARTERIOSO)				Potenziometria	



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA/URGENZE	pH		7.35 - 7.45			
BIOCHIMICA/URGENZE	pCO ₂	mm/Hg	F 32.0 - 45.0 M 35.0 - 48.0			
BIOCHIMICA/URGENZE	pO ₂	mm/Hg	83.0 - 108.0			
BIOCHIMICA/URGENZE	HCO ₃ bicarbonati	mmol/L	22 - 29			
BIOCHIMICA/URGENZE	CO ₂ totale	mmol/L	22 - 32			
BIOCHIMICA/URGENZE	SBC	mmol/L	22 - 26			
BIOCHIMICA/URGENZE	Saturazione di ossigeno	%	95 - 99			
BIOCHIMICA/URGENZE	Na	mmol/L	136 - 146			
BIOCHIMICA/URGENZE	K	mmol/L	3.4 - 4.5			
BIOCHIMICA/URGENZE	Cloro	mmol/L	98 - 106			
BIOCHIMICA/URGENZE	Calcio ionizzato	mmol/L	1.15 - 1.29			
BIOCHIMICA/URGENZE	Acido lattico	mmol/L	0.30 - 1.20			
BIOCHIMICA/URGENZE	Glucosio	mg/dL	70 - 105			



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA/URGENZE	Ematocrito	%	D3 44 - 66 D14 41 - 64 D30 31 - 54 M2 28 - 44 M6 29 - 41 Y2 32 - 41 Y6 33 - 42 Y12 34 - 44 Y15 F 36 - 45 Y15 M 37 - 48 Y18 F 36 - 45 Y18 M 38 - 49 Y65 F 36 - 46 Y65 M 40 - 51 Y120 F 35 - 46 Y120 M 37 - 49			



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA/URGENZE	HB	g/dL	D3 14.2 - 21.7 D14 13.2 - 20.2 D30 10.7 - 17.2 M2 9.4 - 14.6 M6 9.7 - 13.4 Y2 10.2 - 13.4 Y6 10.7 - 13.9 Y12 11.2 - 14.6 Y15 F 12.0 - 15.4 Y15 M 12.5 - 16.0 Y18 F 12.0 - 15.4 Y18 M 13.0 - 16.6 Y65 F 12.0 - 15.6 Y65 M 13.5 - 17.2 Y120 F 11.8 - 15.8 Y120 M 12.5 - 17.2			
ECU	EMOGAS COMPLETA PER NEONATOLOGIA				Potenziometria	
ECU	pH		7.35 - 7.45			
ECU	pCO2	mm/Hg	F 32.0 - 45.0 M 35.0 - 48.0			
ECU	pO2	mm/Hg	60.0 - 70.0			
ECU	HCO3 bicarbonati	mmol/L	22 - 29			



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	CO2 totale	mmol/L	20 - 32			
ECU	SBC	mmol/L	22 - 26			
ECU	Saturazione di ossigeno	%	95 - 99			
ECU	Na	mmol/L	136 - 146			
ECU	K	mmol/L	3.4 - 4.5			
ECU	Cloro	mmol/L	98 - 106			
ECU	Calcio ionizzato	mmol/L	1.15 - 1.29			
ECU	Acido lattico	mmol/L	0.30 - 1.20			
ECU	Glucosio	mg/dL	70 - 105			
ECU	Bilirubina totale	mg/dL	D0 1.5 - 6.5 D1 3.0 - 9.4 D2 3.2 - 10.0 D3 2.1 - 8.9 D4 0.6 - 8.0			



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	Ematocrito	%	D3 44 - 66 D14 41 - 64 D30 31 - 54 M2 28 - 44 M6 29 - 41 Y2 32 - 41			
ECU	HB	g/dL	D3 14.2 - 21.7 D14 13.2 - 20.2 D30 10.7 - 17.2 M2 9.4 - 14.6 M6 9.7 - 13.4 Y2 10.2 - 13.4			
EMATOLOGIA SPECIALE	EMOGLOBINA A1C GLICATA	mmol/mol	20 - 42	3	HPLC	< 4.0
EMATOLOGIA SPECIALE	EMOGLOBINE ANOMALE			8	HPLC	
EMATOLOGIA SPECIALE	HbA2	%	1.8 - 3.2			< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	HbF	%	< 1.0			< 5.0
ECU	EMOGLOBINA LIBERA	mg/dL	< 6		Spettrofotometrico	
AUTOIMM ALLERG	ENCEFALITI			10	IFA indiretta (cellule trasfettate)	
AUTOIMM ALLERG	Anti - recettore glutammato tipo NMDAR		Negativo			



Revisione del 13.12.2025

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg ±1	METODICA	CV %
AUTOIMM ALLERG	Anti - CASPR2		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti - recettore glutammato tipi AMPA 1/2		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti GLI 1		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Ant - DPPX		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti - GABAb		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	ENCEFALITI LIQUOR			10	IFA indiretta (cellule trasfettate)	
AUTOIMM ALLERG	Anti - recettore glutammato tipo NMDAR		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti - CASPR2		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti - GABAb		Negativo			
ECU	EPARINA (anti-Xa)	UI/mL	Range terapeutico: 0.60-1.10			
AUTOIMM ALLERG	EPATOPATIE AUTOIMMUNI		Negativo	15	Immunoblot (IgG)	
BIOCHIMICA/URGENZE	EQUILIBRIO ACIDO BASE (SANGUE ARTERIOSO)				Potenziometria	
BIOCHIMICA/URGENZE	pH		7.35 - 7.45			

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA/URGENZ E	pCO₂	mm/Hg	F 32.0 - 45.0 M 35.0 - 48.0			
BIOCHIMICA/URGENZ E	pO₂	mm/Hg	83.0 - 108.0			
BIOCHIMICA/URGENZ E	HCO₃ bicarbonati	mmol/L	22 - 29			
BIOCHIMICA/URGENZ E	CO₂ totale	mmol/L	22 - 32			
BIOCHIMICA/URGENZ E	SBC	mmol/L	22 - 26			
BIOCHIMICA/URGENZ E	Saturazione di ossigeno	%	95 - 99			
BIOCHIMICA/URGENZ E	EQUILIBRIO ACIDO BASE (SANGUE VENOSO)				Potenziometria	
BIOCHIMICA/URGENZ E	pH		7.32 - 7.42			
BIOCHIMICA/URGENZ E	pCO₂	mm/Hg	41.0- 51.0			
BIOCHIMICA/URGENZ E	pO₂	mm/Hg	20 - 40			
BIOCHIMICA/URGENZ E	HCO₃ bicarbonati	mmol/L	24 - 28			
BIOCHIMICA/URGENZ E	CO₂ totale	mmol/L	24 - 29			

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA/URGENZE	Saturazione di ossigeno	%	40 - 70			
BIOCHIMICA	ERITROPOIETINA	mU/mL	2.6 - 18.5		CLIA	<7.0
ECU	ESAME URINE					
ECU	Parametri chimico fisici:				Chimica secca semiquantitativa colorimetrica	
ECU	pH		5.0 - 7.0			
ECU	Densità relativa		1.010 - 1.030	-	-	
ECU	Proteine	mg/dL	< 15			
ECU	Glucosio	mg/dL	Assente			
ECU	Corpi Chetonici	mg/dL	Assenti			
ECU	Emoglobina	mg/dL	Assente			
ECU	Nitriti		Assenti			
ECU	Elementi corpuscolati:				Citofluorimetria ed analisi ad immagine	
ECU	Emazie	num/microL	0 - 15			< 10.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	Leucociti	num/microL	0 - 20			< 10.0
ECU	Batteri	num/microL	refertato solo se > 700			
ECU	Miceti	num/microL	refertato solo se > 50			
ECU	Cellule epiteliali squamose	num/microL	refertato solo se > 20			
BIOCHIMICA	ESTRADIOLO HS	pg/mL	Maschi: Y12 <= 15 Y20 19 - 35 Y120 <31 Femmine: Y12 <= 15 Y20 36 - 196 Y120: Fase follicolare: 22 - 115 Fase luteinica: 36 - 246 Fase ovulatoria: 32 - 517 Menopausa: < 25		CLIA	7
CHIMICA SPECIALE	ETAMBUTOLO	microg/mL	Variabile per Sesso, Età, Razza e Dose Somministrata	7	LC-MS/MS	< 15
BIOCHIMICA	ETILGLUCURONIDE SU URINA	microg/L	Negativo (CUT OFF 500)	2	EMIT	< 10

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
CHIMICA SPECIALE	ETOSUCCIMIDE	microg/mL	Livello efficace: 40 - 80 Livello tossico: >150	3	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	ETRAVIRINA	ng/mL	Variabile per Sesso, Età, Razza e Dose Somministrata	7	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	EVEROLIMUS	ng/mL	3.0 - 8.0		LC-MS/MS	< 10
ECU	FATTORE II	IU/mL	> 0.70	7	Coagulativa	< 10
ECU	FATTORE V	Attività %	> 70	7	Coagulativa	< 10
ECU	FATTORE VII	IU/mL	> 0.70	7	Coagulativa	< 10
ECU	FATTORE VIII	IU/mL	> 0.700	2	Cromogenica	< 10
ECU	FATTORE IX	IU/mL	> 0.700	7	Coagulativa	< 10
ECU	FATTORE X	IU/mL	> 0.70	7	Coagulativa	< 10
ECU	FATTORE XI	Attività %	> 70	7	Coagulativa	< 10
ECU	FATTORE XII	Attività %	> 70	7	Coagulativa	< 10
ECU	FATTORE XIII	Attività %	> 70	12	Coagulativa	< 10
ECU	FATTORE VON WILLEBRAND (antigene)	IU/mL	> 0.80 > 0.60 se gruppo sang. 0	12	Chemiluminescenza	< 10

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	FATTORE VON WILLEBRAND COFAT	IU/mL	> 0.70 > 0.50 se gruppo sang. 0	12	Chemiluminescenza	<15
BIOCHIMICA	FATTORE REUMATOIDE	U/mL	< 14		Immunoturbidimetrica	< 5.0
CHIMICA SPECIALE	FELBAMATO	microg/mL	40 - 80	3	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	FENILETIL MALONAMMIDE PEMA	microg/mL	Variabile per Età, Peso, Funzionalità Renale ed Epatica, Patologie	3	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	FENITOINA	mg/L	Livello efficace: 10.0 - 20.0 Livello tossico: > 20.0		EMIT	< 10.0
BIOCHIMICA	FENOBARBITAL	mg/L	Livello efficace: 15.0 - 40.0 Livello tossico: > 40.0		EMIT	< 8.0
BIOCHIMICA	FERRITINA	ng/mL	F 11 - 306 M 24 - 336		CLIA	< 7.0
BIOCHIMICA	FERRO	microg/dL	F 60 - 180 M 70 - 180		Colorimetrico	< 5.0
ECU	FIBRINOGENO	mg/dL	150 - 400		Coagulativa	< 7.0
CHIMICA SPECIALE	FLUCITOSINA (5fc)	microg/mL	20 – 50	3	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	FLECAINIDE	ng/mL	Livello efficace: 200 - 1000	4	LC-MS/MS	< 10

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOLOGIA MOLECOLARE	FIBROSI CISTICA			26	PCR/analisi di frammenti con elettroforesi capillare	
BIOCHIMICA	FIBROBLASTIC GROWTH FACTOR 23 (FGF-23) INTATTO	pg/mL	23.2 - 95.4	15	ELISA	
BIOCHIMICA	FIBROBLASTIC GROWTH FACTOR 23 (FGF-23) FRAMMENTO C TERMINALE	pg/mL	< 9.8	15	ELISA	
CHIMICA SPECIALE	FLUCONAZOLO	microg/mL	1-5	7	LC-MS/MS	< 10
ECU	FONDAPARINUX (arixtra)	microg/mL	Intervallo di concentrazioni osservate: - Per dosaggio 7,5 mg x die: 0,50 - 1,50 - Per dosaggio 205 mg x die 0,10 - 0,50	2	Cromogenica	

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	FOSFATASI ALCALINA	U/L	<p>Femmine:</p> <p>D30 48 - 406</p> <p>Y1 124 - 341</p> <p>Y3 108 - 317</p> <p>Y6 96 - 297</p> <p>Y9 69 - 325</p> <p>Y12 51 - 332</p> <p>Y15 50 - 162</p> <p>Y18 47 - 119</p> <p>Y120 30 - 120</p> <p>Maschi:</p> <p>D30 75 - 316</p> <p>Y1 82 - 383</p> <p>Y3 104 - 345</p> <p>Y6 93 - 309</p> <p>Y9 86 - 315</p> <p>Y12 42 - 362</p> <p>Y15 74 - 390</p> <p>Y18 52 - 171</p> <p>Y120 30 - 120</p>		Cinetico colorimetrico	< 6.0
BIOCHIMICA	FOSFATASI ALCALINA OSSEA	microg/L	<p>Maschi: 5.7 - 32.9</p> <p>Pre-menopausa: 4.7 - 27.0</p> <p>Post-menopausa: 5.5 - 27.1</p>	3	Spettrofotometrica	< 10.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	FOSFATASI ACIDA TARTRATO RESISTENTE ISOFORMA 5B (TRAP5B)	U/L	Maschi: 1.4 - 6.1 Pre-menopausa: 1.2 - 4.8 Post-menopausa: 1.1 - 6.9	3	CLIA	
BIOCHIMICA	FOSFORO	mg/dL	Y 14 4.0 - 7.0 Y120 2.5 - 4.5		Fotometrico UV	< 5.0
BIOCHIMICA	FOSFORO URINA 24h	g/die	0.4 - 1.3		Fotometrico UV	< 5.0
BIOCHIMICA	FRUTTOSAMINA	micromol/L	205 - 285		Cinetico colorimetrico	<7.0
SEMINOLOGIA	FRUTTOSIO LIQUIDO SEMINALE	mg/eiac.	5.2 - 13.0	4	Spettrofotometrica	< 10.0
BIOCHIMICA	FSH	mU/mL	Maschi: 1.3 - 19.3 Fase follicolare: 3.9 - 8.8 Fase luteinica: 1.8 - 5.1 Fase ovulatoria: 4.5 - 22.5 Menopausa: 16.7 - 113.6		CLIA	< 7.0
BIOCHIMICA	FT3 - T3 LIBERO	pg/mL	2.4 - 4.0		CLIA	< 10.0
BIOCHIMICA	FT4 - T4 LIBERO	pg/mL	5.5 - 12.0		CLIA	< 10.0
CHIMICA SPECIALE	GABAPENTIN	microg/mL	6.0 - 20.0	8	LC-MS/MS	< 10

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	GAMMA-GT	U/L	Femmine: M6 15 - 132 Y1 < 39 Y12 < 22 Y18 < 24 Y120 < 38 Maschi: M6 12 - 122 Y1 < 39 Y12 < 22 Y18 < 42 Y120 < 55		Cinetico colorimetrico	< 5.0
CHIMICA SPECIALE	GANCICLOVIR	microg/mL	valle: 0.5-1.0 picco: 7.0-9.0	3	LC-MS/MS	< 10
AUTOIMM ALLERG	GANGLIOSIDI IgG			20	Immunoblot	
AUTOIMM ALLERG	Anti-GM1 3272		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti-GM1 3272a		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti-GM2 3273		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti-GM3 3274		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti-GD1a 3275		Negativo			

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
AUTOIMM ALLERG	Anti-GD1b 3276		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti-GT1b 3277		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti-GQ1b 3278		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	GANGLIOSIDI IgM			20	Immunoblot	
AUTOIMM ALLERG	Anti-GM1 3282		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti-GM1 3282a		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti-GM2 3283		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti-GM3 3284		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti-GD1a 3285		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti-GD1b 3286		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti-GT1b 3287		Negativo			
AUTOIMM ALLERG	Anti-GQ1b 3288		Negativo			
BIOCHIMICA	GASTRINA	pg/mL	3.6 – 15.9	3	CLIA	< 10.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	GENTAMICINA	mg/L	Valle: 1.0 - 2.0 Picco: 5.0 - 8.0		EMIT	< 7.0
BIOCHIMICA	GH - SOMATOTROPO	ng/mL	F < 3.61 M < 0.97		CLIA	< 7.0
BIOCHIMICA	GLUCOSIO	mg/dL	60 - 110		Enzimatica esochinasi	< 3.0
BIOCHIMICA	GLUCOSIO POST PRANDIALE	mg/dL			Enzimatica esochinasi	< 3.0
BIOCHIMICA	GLUCOSIO URINA	mg/dL	< 10		Enzimatica esochinasi	< 3.0
BIOCHIMICA	GLUCOSIO 6 FOSFATO DEIDROGENASI	G6PD/6PGD	Adulti: carente totale < 0.10 carente parziale 0.10 - 0.85 normale > 0.85 Neonati: carente parziale 0.10 - 1.10 normale > 1.10		Spettrofotometrico	< 3.0



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	HCG	UI/L	Maschi: < 2 (97.5 percentile) Femmine : Non in gravidanza: < 5 Settimane di gravidanza 3^: 5.8 - 71.2 4^: 9.5 - 750 5^: 217 - 7138 6^: 158 - 31795 7^: 3697 - 163563 8^: 32065 - 149571 9^: 63803 - 151410 10^: 46509 - 186977 12^ : 27832- 210612		CLIA	< 5.0
ECU	HEPATOQUICK	ratio	< 1.20		Coagulativa	< 7.0
EMATOLOGIA SPECIALE	HLA-B*5701 (B17) TEST DI SCREENING		Negativo	33	Citofluorimetria	< 5.0
PROTEINE SPECIALI	IGA SALIVARI	mg/dL	< 6	3	Nefelometrica	< 6.0
AUTOIMM ALLERG	IGE TOTALI	UI/mL	< 100	3	FEIA	< 7.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	IGF-1 (SOMATOMEDINA)	ng/mL	Y7 55 - 382 Y10 70 - 469 Y13 96 - 514 Y16 107 - 502 Y18 109 - 472 Y40 72 - 213 Y70 42 - 195 Y120 38 - 184	3	CLIA	< 5.0
BIOCHIMICA	IGFBP-3	microg/mL	Y 1-2 0.63 - 3.75 Y 3-4 0.84 - 4.74 Y 5-6 0.90 - 5.51 Y 7-8 1.47 - 6.33 Y 9-10 1.88 - 7.12 Y 11-12 2.50 - 8.41 Y 13-14 3.17 - 10.2 Y 15-16 3.42 - 9.37 Y 17-18 3.28 - 8.56 Y 19-65 2.58 - 7.40 Y >65 2.72 - 5.56	3	CLIA	< 10.0
AUTOIMM ALLERG	IMMUNOCOMPLESSI C1Q IGG	UA/mL	< 20	5	Immunoenzimatica	< 11.0
PROTEINE SPECIALI	IMMUNOFISSAZIONE SIERO		Negativo	5	Immunosottrazione / Immunofissazione	
PROTEINE SPECIALI	IMMUNOFISSAZIONE URINA		Negativo	5	Immunofissazione	



Revisione del 13.12.2025

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	IMMUNOGLOBULINE IGG IGA IGM			2	Immunoturbidimetrica	
BIOCHIMICA	Immunoglobuline A	mg/dL	M3 8 - 74 M6 6 - 60 M12 10 - 85 Y2 17 - 174 Y3 27 - 173 Y5 37 - 257 Y8 41 - 315 Y11 60 - 270 Y16 61 - 301 Y120 70 - 400			< 5.0
BIOCHIMICA	Immunoglobuline G	mg/dL	M3 231 - 497 M6 222 - 846 M12 351 - 919 Y2 264 - 1509 Y3 462 - 1710 Y5 528 - 1959 Y8 633 - 1016 Y11 707 - 1919 Y16 640 - 1909 Y120 700 - 1600			< 5.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	Immunoglobuline M	mg/dL	M3 26 - 210 M6 28 - 39 M12 38 - 204 Y2 48 - 337 Y3 62 - 257 Y5 49 - 292 Y8 56 - 261 Y11 61 - 276 Y16 59 - 297 Y120 40 - 230			< 5.0
CHIMICA SPECIALE	INDINAVIR	ng/mL	Variabile per Sesso, Età, Razza e Dose Somministrata	7	LC-MS/MS	< 10
AUTOIMM ALLERG	INFLIXIMAB	microg/mL	< 0.3 Negativo	15	CLIA	< 5.0
SEMINOLOGIA	INIBINA B	pg/mL	Maschi: 50 - 250 Femmine: in età fertile 7 - 240 post menopausa < 7	15	ELISA	
ECU	INIBITORE FATTORE IX	BU/MI	< 0.5	12	Coagulativa	
ECU	INIBITORE FATTORE V	BU/MI	< 0.5	12	Coagulativa	
ECU	INIBITORE FATTORE VII	BU/MI	< 0.5	12	Coagulativa	



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA U.S.L. di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg ±1	METODICA	CV %
ECU	INIBITORE FATTORE VIII UMANO	BU/MI	< 0.5	Co	Cromogenica	< 10
ECU	INIBITORE FATTORE X	BU/MI	< 0.5	12	Coagulativa	
ECU	INIBITORE FATTORE XI	BU/MI	< 0.5	12	Coagulativa	
ECU	INIBITORE FATTORE XIII	BU/MI	< 0.5	12	Coagulativa	
ECU	INIBITORE PROTEINA C	BU/MI	< 0.5	12	Coagulativa	
AUTOIMM ALLERG	INIBIZIONE DELLE IgE SPECIFICHE	%	>70	40	FEIA	
BIOCHIMICA	INSULINA	microU/mL	1.9 - 23.0		CLIA	< 6.0
BIOCHIMICA	INSULINA POST PRANDIALE	microU/mL		2	CLIA	< 6.0
EMATOLOGIA SPECIALE	INTERLEUCHINA 1 BETA	pg/mL		7	Citofluorimetria	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	INTERLEUCHINA 10	pg/mL	< 9	7	Citofluorimetria	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	INTERLEUCHINA 12P70	pg/mL		4	Citofluorimetria	< 5.0



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	INTERLEUCHINA 6	pg/mL	< 6,4	3	CLIA	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	INTERLEUCHINA 8	pg/mL	adulti < 70.0	7	Citofluorimetria	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	INTERLEUCHINA TNF ALFA	pg/mL	adulti < 8.1	7	Citofluorimetria	< 5.0
SEMINOLOGIA	IODURI URINARI	microg/L	Severa deficienza: 0-19 Moderata deficienza: 20-49 Media deficienza: 50-99 Val. nutri. ottimale: 100-199 Val. nutrizionale piu che adeguato: 200-299 Val. nutrizionale eccessivo: >= 300	6	Spettrofotometrica	< 15.0
CHIMICA SPECIALE	ISAVUCONAZOLO	microg/mL	2.0 - 4.0	3	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	ISONIAZIDE	microg/mL	Variabile per Sesso, Età, Razza e Dose Somministrata	7	LC-MS/MS	< 15
CHIMICA SPECIALE	ITRACONAZOLO / OH-ITRACONAZOLO	microg/mL	1.0 – 4.0	3	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	KETOCONAZOLO	microg/mL	1,0 - 3,0	3	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	LACOSAMIDE	microg/mL	5.0 - 20.0	3	LC-MS/MS	< 10



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
CHIMICA SPECIALE	LAMOTRIGINA	microg/mL	3.0 - 15.0	3	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	LATTATODEIDROGENASI	U/L	D4 290 - 775 D10 545 - 2000 Y2 180 - 430 Y12 110 - 295 Y120 < 248		Cinetica UV	< 5.0
CHIMICA SPECIALE	LEVETIRACETAM	microg/mL	10.0 - 40.0	3	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	LEVOFLOXACINA	microg/mL	Variabile per Età, Peso, Funzionalità Renale ed Epatica, Patologie	3	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	LH	mU/mL	Maschi: 1.2 - 8.6 Fase follicolare: 2.1 - 10.9 Fase luteinica: 1.2 - 12.9 Fase ovulatoria: 19.2 - 103.0 Menopausa: 10.9 - 58.7		CLIA	< 10.0
CHIMICA SPECIALE	LINEZOLID	microg/mL	Variabile per Età, Peso, Funzionalità Renale ed Epatica, Patologie	3	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	LIPASI	U/L	Y1 < 8 Y9 5 - 31 Y18 7 - 39 Y120 < 67		Enzimatica	< 5.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	LIPASI LIQUIDO DA CAVITÀ	U/L			Enzimatica	< 5.0
BIOCHIMICA	LIPASI SU CISTI PANCREATICA	U/L			Enzimatica	< 5.0
BIOCHIMICA	LIPOPROTEINA (A)	mg/dL	F 5.7 - 31.2 M 5.6 - 33.8		Turbidimetrica	< 6.5
BIOCHIMICA	LIQUIDO ADDOMINALE - Esame citochimico			2		
BIOCHIMICA	Aspetto					
BIOCHIMICA	Colore					
BIOCHIMICA	Proteine	g/dL			Colorimetrica Biureto	
BIOCHIMICA	Glucosio	mg/dL			Enzimatica esochinasi	
BIOCHIMICA	Lattatodeidrogenasi	U/L			Cinetico UV IFCC lattato a piruvato	
ECU	LIQUIDO ADDOMINALE - Conta Elementi					
ECU	Globuli Rossi	/mmc			Resistiva con focalizzazione idrodinamica	
ECU	Globuli Bianchi	/mmc			Citometria a flusso in fluorescenza	

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	Polimorfonucleati	%				
ECU	Monomorfonucleati	%				
ECU	LIQUIDO DIALISI PERITONEALE					
ECU	Globuli Rossi				Resistiva con focalizzazione idrodinamica	
ECU	Globuli Bianchi				Citometria a flusso in fluorescenza	
ECU	Polimorfonucleati	%				
ECU	Monomorfonucleati	%				
ECU						
BIOCHIMICA	LIQUIDO PERICARDICO - ESAME CITOCHIMICO					
BIOCHIMICA	Aspetto					
BIOCHIMICA	Colore					
BIOCHIMICA	Proteine	g/dL			Colorimetria Biureto	

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	Glucosio	mg/dL			Enzimatica esochinasi	
BIOCHIMICA	Lattatodeidrogenasi	U/L			Cinetico UV IFCC lattato a piruvato	
ECU	LIQUIDO PERICARDICO - Conta Elementi					
ECU	Globuli Rossi				Resistiva con focalizzazione idrodinamica	
ECU	Globuli Bianchi				Citometria a flusso in fluorescenza	
ECU	Polimorfonucleati	%				
ECU	Monomorfonucleati	%				
BIOCHIMICA	LIQUIDO PLEURICO - ESAME CITOCHIMICO					
BIOCHIMICA	Aspetto					
BIOCHIMICA	Colore					
BIOCHIMICA	Proteine	g/dL			Colorimetria Biureto	

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	Glucosio	mg/dL			Enzimatica esochinasi	
BIOCHIMICA	Lattatodeidrogenasi	U/L			Cinetico UV IFCC lattato a piruvato	
ECU	LIQUIDO PLEURICO- Conta Elementi					
ECU	Globuli Rossi				Resistiva con focalizzazione idrodinamica	
ECU	Globuli Bianchi				Citometria a flusso in fluorescenza	
ECU	Polimorfonucleati	%				
ECU	Monomorfonucleati	%				
SEMINOLOGIA	LIQUIDO SEMINALE			4	Microscopica	
SEMINOLOGIA	pH		> 7.2			
SEMINOLOGIA	Volume	mL	> 1.50			
SEMINOLOGIA	Filanza	cm	Assente			
SEMINOLOGIA	Leucociti	x10 ⁶ /mL	< 1.0			



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
SEMINOLOGIA	Numero di Spermatozoi	x10 ⁶ /mL	> 15.0			
SEMINOLOGIA	Numero di Spermatozoi/Eiaculato	x10 ⁶ /eiac.	> 39.0			
SEMINOLOGIA	Motilità Totale (PR+NP)	%	> 40			
SEMINOLOGIA	Motilità Progressiva (PR)	%	> 32			
SEMINOLOGIA	Velocità Lineare (VSL)	micron/sec	> 25.0			
SEMINOLOGIA	Velocità sulla Curva (VCL)	micron/sec	> 46.0			
SEMINOLOGIA	Spostamento laterale della testa (ALH)	micron	> 1.5			
SEMINOLOGIA	Spermatozoi Normali	%	> 4			
ECU	LIQUIDO SINOVIALE - Esame Citochimico			3		
ECU	Proteine	g/dL	1.5 - 3.0		Colorimetria Pirogallolo rosso	
ECU	Glucosio	mg/dL	60 - 96		Enzimatica esochinasi	
ECU	Lattatodeidrogenasi	U/L	< 250		Cinetico UV IFCC lattato a piruvato	
ECU	Acido urico	mg/dL			Enzimatica Trinder uricasi - perossidasi	

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	Proteina C reattiva	mg/dL			Immunoturbidimetrica	
ECU	Globuli rossi	/mmc	< 2000		Resistiva con focalizzazione idrodinamica	< 40.0
ECU	Globuli bianchi	/mmc	< 200		Citometria a flusso in fluorescenza	< 15.0
ECU	Granulociti neutrofili	%	< 25		Citometria a flusso in fluorescenza	
ECU	Ricerca cristalli				Microscopica	
ECU	Ricerca ragociti				Microscopica	
ECU	LIQUOR - Esame citochimico					
ECU	Proteine	mg/dL	< 50		Colorimetrica Pirogallolo rosso	
ECU	Glucosio	mg/dL	50 - 80		Enzimatica esochinasi	
ECU	Globuli rossi	/mmc	Assenti		Resistiva con focalizzazione idrodinamica	< 40.0
ECU	Globuli bianchi	/mmc	< 5		Citometria a flusso in fluorescenza	< 15.0
ECU						
BIOCHIMICA	LISOZIMA SIERICO	mg/L	0.7 - 2.0		Spettrofotometrica	< 15.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	LISOZIMA URINA	mg/L	< 0.5		Spettrofotometrica	< 15.0
BIOCHIMICA	LITIO	mmol/L	Livello efficace: 0.6 - 1.2 Livello tossico: > 1.5		Colorimetrica - Spettrofotometrica	< 5.0
CHIMICA SPECIALE	LOPINAVIR	ng/mL	Variabile per Sesso, Età, Razza e Dose Somministrata	7	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	MACROPROLATTINA			2	CLIA	< 5.0
BIOCHIMICA	Prolattina dopo precipitazione con PEG	ng/mL			Manuale/Clia	
BIOCHIMICA	Rapporto	%	< 40 presenza macroprolattina> 60 non presenza macroprola. 40-60 risultato dubbio			
BIOCHIMICA	MAGNESIO	mg/dL	1.6 - 2.6		Cinetico colorimetrico	< 4.0
BIOCHIMICA	MAGNESIO URINA	mg/die	50 - 200	15	Cinetico colorimetrico	< 4.0
CHIMICA SPECIALE	MANGANESE	ng/ml	4.5 - 18,3	15	Assorbimento atomico	< 10
BIOLOGIA MOLECOLARE	MAPPA CROMOSOMICA SU SANGUE PERIFERICO			26	Coltura cellulare e bandeggio QFQ	
CHIMICA SPECIALE	MARAVIROC	ng/mL	Variabile per Sesso, Età, Razza e Dose Somministrata	7	LC-MS/MS	< 10

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg ±1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	MARCATORI PREECLAMPSIA					
BIOCHIMICA	Tirosin-chinasico 1fms-simile (sFlt-1)	pg/ml			immunofluorescenza TRACE	< 8
BIOCHIMICA	Fattore di crescita placentare (PIGF)	pg/ml			immunofluorescenza TRACE	< 10
BIOCHIMICA	Rapporto sFlt-1/PIGF		1°trimestre di gravidanza: valore da valutare nell'ambito del contesto clinico epoca gestazione > di 29 sett.: >35 alto rischio di preclampsia			
CHIMICA SPECIALE	MEROPENEM	microg/mL	Variabile per Età, Peso, Funzionalità Renale ed Epatica, Patologie	3	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	METADONE metabolita (EDDP) SU URINA	microg/L	Negativo (cut-off 100)	2	CEDIA	< 10.0
BIOCHIMICA	METAEMOGLOBINA	%	0.4 - 1.5		Spettrofotometrica	
CHIMICA SPECIALE	METANEFRINE LIBERE PLASMATICHE			10	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	Metanefrina	pmol/L	< 450			
CHIMICA SPECIALE	Normetanefrina	pmol/L	< 730			

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
CHIMICA SPECIALE	3 Metossitiramina	pmol/L	< 180			
CHIMICA SPECIALE	METANEFRINE URINA			10	HPLC - EC	< 10
CHIMICA SPECIALE	Metanefrina	microg/die	64 - 302			
CHIMICA SPECIALE	Metanefrina	microg/g cre	27 - 200			
CHIMICA SPECIALE	Normetanefrina	microg/die	162 - 527			
CHIMICA SPECIALE	Normetanefrina	microg/g cre	46 - 400			
CHIMICA SPECIALE	3-Metossitiramina	microg/die	< Y 40: < 460 < Y 60: < 426 < Y 120: < 385			
BIOCHIMICA	METOTREXATE	micromol/L	Livello tossico 48h: > 0.50		EMIT	< 10.0
BIOLOGIA MOLECOLARE	MICRODELEZIONE CROMOSOMA Y		Presente	26	PCR/analisi di frammenti con elettroforesi capillare	
BIOCHIMICA	MIOGLOBINA	ng/mL	F 14 - 66 M 17 - 105		CLIA	< 8.0
AUTOIMM ALLERG	MIOSITI AUTOIMMUNI		Negativo	20	Immunoblot (IgG)	
EMATOLOGIA SPECIALE	MOLECOLE DI ADESIONE LEUCOCITARIA			5	Citofluorimetria	< 5.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
EMATOLOGIA SPECIALE	CD11a	Rec. per cellula				
EMATOLOGIA SPECIALE	CD18	Rec. per cellula				
EMATOLOGIA SPECIALE	CD44	Rec. per cellula				
BIOCHIMICA	MUCOPOLISACCARIDI - U	mg/g creat	Y2 < 50.0 Y4 < 25.0 Y6 < 20.0 Y12 < 15.0 Y15 < 20.0	4	Spettrofotometrica	< 10.0
CHIMICA SPECIALE	NELFINAVIR	ng/mL	Variabile per Sesso, Età, Razza e Dose Somministrata	7	LC-MS/MS	< 10
AUTOIMM ALLERG	NEURONALI					
AUTOIMM ALLERG	anti-neuronali IFA		Negativo	20	IFA ind. cervelletto, intestino di scimmia	
AUTOIMM ALLERG	anti-neuronali IgG		Negativo	15	Immunoblot	
CHIMICA SPECIALE	NEVIRAPINE	ng/mL	Variabile per Sesso, Età, Razza e Dose Somministrata	7	LC-MS/MS	< 10
BIOLOGIA MOLECOLARE	NIPT (TEST PRENATALE NON INVASIVO)		Basso	6	Amplificazione mirata e quantificazione dei prodotti basata su microarray	

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	NSE - NEUR. SPEC. ENOLASE	microg/L	< 12.5	3	immunofluorescenza TRACE	< 5.0
BIOCHIMICA	NT proBNP	pg/ml	< 125.0		CLIA	< 8.0
CHIMICA SPECIALE	OLANZAPINA	microg/L	20 - 80	3	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	OMOCISTEINA	micromol/L	5.0 - 15.0		Enzimatica omogenea	< 8.0
BIOCHIMICA	OPPIACEI SU URINA	microg/L	Negativo (cut-off 300)	2	EMIT	< 10.0
SEMINOLOGIA	ORMONE ANTI-MULLERIANO (AMH)	ng/mL	Maschi : 0.73 - 16.05 Femmine: riserva ovarica critica < 0.20 ris. ovar. ridotta 0.20 - 1.00 riserva ovarica normale > 1.00 post-menopausa < 0.10	10	Chemiluminescenza	< 10.0
BIOCHIMICA	OSMOLARITÀ PLASMATICA	mOsm/L	275 - 295		Calcolo	
BIOCHIMICA	OSMOLARITÀ URINARIA	mOsm/kg	50 - 1200		Punto di congelamento	



Revisione del 13.12.2025

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
SEMINOLOGIA	OSSALATO - U	mg/die	Maschi: Y14 13.0 - 38.0 Y120 7.0 - 44.0 Femmine: Y14 13.0 - 38.0 Y120 4.0 - 31.0	8	Cinetico colorimetrico	< 10.0
BIOCHIMICA	OSSICODONE SU URINA	microg/L	Negativo (cut-off 100)	2	EMIT	< 10.0
BIOCHIMICA	OSTEOCALCINA	ng/mL	Femmine: 10.0 - 46.0 Maschi: Y30 24.0 - 70.0 Y120 10.0 - 46.0	3	CLIA	< 10.0
CHIMICA SPECIALE	OXCARBAZEPINA (10-OH-CARBAZEPINA)	microg/mL	12.0 - 35.0	3	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	PARACETAMOLO	mg/L	I livelli tossici dipendono dal tempo trascorso dall'assunzione. Danno epatico lieve è associato a valori > 120 mg/L a 4 h e > 50 mg/L a 12 h. Danno epatico grave è associato a valori > 300 mg/L a 4 h.		EMIT	<7.0
BIOCHIMICA	PARATORMONE	pg/mL	12 - 88		CLIA	< 8.0



Revisione del 13.12.2025

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg ±1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	PARATORMONE SU AGOASPIRATO TIROIDEO	pg/mL			CLIA	< 10.0
BIOCHIMICA	PARATORMONE SU LIQUIDO DI LAVAGGIO	pg/mL			CLIA	< 10.0
BIOCHIMICA	PEPTIDE NATRIURETICO DI TIPO B	pg/mL	100		CLIA	
BIOCHIMICA	PEPTICE C	ng/mL	0,73- 4,37	3	CLIA	< 5.0
BIOCHIMICA	PEPTICE C POST PRANDIALE	ng/mL	A digiuno 0,73 - 4,37	3	CLIA	< 5.0
CHIMICA SPECIALE	PERAMPANEL	microg/mL	0,1 - 1	8	LC-MS/MS	< 10
ECU	PFA-100 (Collagene/ADP)	secondi	100	3		
ECU	PFA-100 (Collagene/Epinefrina)	secondi	150	3		



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	PIASTRINE	10 ⁹ /L	D7 220 - 490 D30 230 - 520 M12 240 - 550 Y2 220 - 490 Y4 200 - 460 Y6 200 - 490 Y12 180 - 415 Y15 170 - 400 Y18 160 - 385 Y120 160 - 370		Impedenziometrica Ottica Fluorescenza	< 4.0 < 6.0 < 2.5
CHIMICA SPECIALE	PIPERACILLINA/Tazobactam	microg/mL	Variabile per Età, Peso, Funzionalità Renale ed Epatica, Patologie	3	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	PIRAZINAMIDE	microg/mL	Variabile per Età, Peso, Funzionalità Renale ed Epatica, Patologie	7	LC-MS/MS	< 15
SEMINOLOGIA	PIRUVATOKINASI ERITROCITI	mU/10 ⁹ eritr.	111 - 406	6	Spettrofotometrica	< 10.0
POCT	POCT					
POCT	D dimero	mg/L	< 0.50		ottico	
POCT	Glucosio	mg/dL	60 - 110		Chimica liq.	
POCT	Urea	mg/dL	17 - 43		Chimica liq.	



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg ±1	METODICA	CV %
POCT	Creatinina	mg/dL	0.50 - 1.20		Chimica liq.	
POCT	Sodio	mmol/L	136 - 145		Chimica liq.	
POCT	Potassio	mmol/L	3.5 - 5.3		Chimica liq.	
POCT	Calcio	mg/dL	8.6 - 10.5		Chimica liq.	
POCT	Albumina	g/L	35 - 50		Chimica liq.	
POCT	Bilirubina totale	mg/dL	< 1.60		Chimica liq.	
POCT	AST	U/L	< 50		Chimica liq.	
POCT	ALT	U/L	< 45		Chimica liq.	
POCT	Creatinchinasi	U/L	< 190		Chimica liq.	
POCT	Amilasi totale	U/L	28 - 100		Chimica liq.	
POCT	Proteina C reattiva	mg/dL	< 0.70		Chimica liq.	
POCT	Troponina	ng/L	< 23		Fluorescenza	
POCT	Beta HCG	UI/L	< 6.0		Fluorescenza	
POCT	INR (prelievo capillare)		< 1.20		ottico	

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
POCT	POCT - EMOGAS COMPLETA sangue arterioso				Cartuccia	
POCT	pH		7.35 - 7.45			
POCT	pCO2	mm/Hg	32.0 - 45.0			
POCT	pO2	mm/Hg	83 - 108			
POCT	HCO3 bicarbonati	mmol/L	22.0 - 29.0			
POCT	CO2 totale	mmol/L	2.0 - 32.0			
POCT	SBC	mmol/L	22.0 - 26.0			
POCT	Saturazione di ossigeno	%	95.0 - 99.0			
POCT	Na	mmol/L	136 - 146			
POCT	K	mmol/L	3.4 - 4.5			
POCT	Cloro	mmol/L	98 - 106			
POCT	Calcio ionizzato	mmol/L	1.15 - 1.29			
POCT	Acido lattico	mmol/L	0.30 - 1.20			

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg ±1	METODICA	CV %
POCT	Glucosio	mg/dL	70 - 105			
POCT	Bilirubina totale	mg/dL	0.1 - 1.1			
POCT	Ematocrito	%	F 36 - 46 M 41 - 53			
POCT	HB	g/dL	F 12.0 - 16.0 M 13.5 - 18.0			
POCT	POCT - EMOCROMO				impedenziometrico per i WBC e RBC / fotometrico HGB.	
POCT	Leucociti	10 ⁹ /L	3.6 - 10.5			
POCT	Eritrociti	10 ¹² /L	4.0 - 5.65			
POCT	Emoglobina	g/dL	12.5 - 17.2			
POCT	Ematocrito	%	37 - 49			
POCT	MCV	fL	80 - 101			



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
POCT	MCH	pg	27 - 34			
POCT	MCHC	g/dL	31.5 - 36.0			
POCT	RDW coefficiente di variazione		11.5 - 15.0			
POCT	RDW Deviazione Standard		39 - 51			
POCT	Neutrofili	%				
POCT	Linfociti	%				
POCT	Monociti	%				
POCT	Eosinofili	%				
POCT	Basofili	%				
POCT	Neutrofili	10 ⁹ /L	1.5 - 7.7			
POCT	Linfociti	10 ⁹ /L	1.10 - 4.00			



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg ±1	METODICA	CV %
POCT	Monociti	10 ⁹ /L	0.10 - 0.90			
POCT	Eosinofili	10 ⁹ /L	0.02 - 0.50			
POCT	Basofili	10 ⁹ /L	0.00 - 0.20			
POCT	Piastrine	10 ⁹ /L	160 - 370			
POCT	MPV	fL	8.5 - 11.5			
POCT	POCT - Attività protombinica		< 1.20		ottico	
POCT	POCT - aPTT		0.82 - 1.25		ottico	
POCT	POCT - Ricerca SARS COV 2 Antigene		Negativo		FIA	
POCT	POCT - ROTEM				Tromboelastometria rotazionale	
POCT	INTEM CT	s	161 - 204			
POCT	INTEM A5	mm	33 - 52			

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg ±1	METODICA	CV %
POCT	INTEM A10	mm	43 - 62			
POCT	INTEM MCF	%	51- 69			
POCT	INTEM ML	%	< 15			
POCT	INTEM LI60	%	87 - 100			
POCT	EXTEM CT	s	50 - 80			
POCT	EXTEM A5	mm	32 - 52			
POCT	EXTEM A10	mm	43 - 63			
POCT	EXTEM MCF	%	56 - 72			
POCT	EXTEM ML	%	< 15			
POCT	EXTEM LI60	%	94 - 100			
POCT	FIBTEM CT	s	46 - 84			



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg ±1	METODICA	CV %
POCT	FIBTEM A5	mm	5 - 20			
POCT	FIBTEM A10	mm	6 - 21			
POCT	FIBTEM MCF	%	6 - 21			
POCT	FIBTEM ML	%				
POCT	FIBTEM LI60	%	89 - 100			
POCT	APTEM CT	s	41 - 80			
POCT	APTEM A5	mm	28 - 50			
POCT	APTEM A10	mm	39 - 61			
POCT	APTEM MCF	%	52 - 77			
POCT	APTEM ML	%	< 15			
POCT	APTEM LI60	%	93 - 100			



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
POCT	HEPTEM CT	s	160 - 211			
POCT	HEPTEM A5	mm	34 - 53			
POCT	HEPTEM A10	mm	45 - 63			
POCT	HEPTEM MCF	%	53 - 69			
POCT	HEPTEM ML	%	< 15			
POCT	HEPTEM LI60	%	88 - 100			
CHIMICA SPECIALE	POSACONAZOLO	microg/mL	1.0 - 3.0	3	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	POTASSIO	mmol/L	3.5 - 5.3		ISE indiretto	< 3.0
BIOCHIMICA	POTASSIO URINA	mmol/die	25 - 120		ISE indiretto	< 3.0
BIOCHIMICA	PREALBUMINA	mg/dL	20.0 - 40.0		Immunoturbidimetrica	< 5.0
CHIMICA SPECIALE	PREGABALIN	microg/mL	3.0 - 9.0	3	LC-MS/MS	< 10



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
CHIMICA SPECIALE	PRIMIDONE	microg/mL	Livello efficace: 8 - 12 Livello tossico: > 15	3	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	PROCALCITONINA	ng/mL	< 0.5 rischio basso di sepsi grave e/o shock settico <i>da >= 0.5 a <= 2.0 rischio moderato</i> di avanzamento di sepsi grave e/o shock settico > 2.0 rischio elevato di sepsi grave e/o shock settico	2	CLIA	< 6.0
BIOCHIMICA	PROGESTERONE	ng/mL	Maschi: 0.14 - 2.06 Fase follicolare: 0.31 - 1.52 Fase luteinica: 5.16 - 18.56 Menopausa: 0.10 - 0.78		CLIA	< 15.0
BIOCHIMICA	PROLATTINA	ng/mL	Maschi: 2.6 - 13.1 Pre menopausa: 3.3 - 26.7 Post menopausa: 2.7 - 19.6		CLIA	< 5.0
BIOCHIMICA	PROPEPTIDE PROCOLLAGENE TIPO 1 (PINP)	ng/mL	27.7 - 127.6	3	CLIA	
ECU	PROTEINA C ANTICOAGULANTE	Attività %	> 70	7	Cromogenica	



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	PROTEINA C ANTIGENE	%	Femmina : Y25 >70 Y120 >75 Maschio: Y120 >75	20	Immunoturbidimetrica	<6.0
ECU	PROTEINA C COAGULATIVA	%	Femmina : Y25 >70 Y120 >75 Maschio: Y120 >75	12	Immunoenzimatica	
BIOCHIMICA	PROTEINA C REATTIVA	mg/dL	< 0.50		Immunoturbidimetrica	< 5.0
BIOCHIMICA	PROTEINA C ULTRASENSIBILE	mg/L	< 1.00		Immunoturbidimetrica	< 8.0
BIOCHIMICA	PROTEINA GLA DI MATRICE (MGP)	pmol/L	< 750	3	CLIA	
ECU	PROTEINA S	Attività %	F > 59 M > 75	7	Coagulativa	< 7.0
ECU	PROTEINA S LIBERA	Attività %	F > 60 M > 68	7	Immunologica	< 5.0
AUTOIMM ALLERG	PROTEINA S TOTALE (ANTIGENE)	%	66	20	Immunoenzimatica	< 5.0
BIOCHIMICA	PROTEINA S100 B	ng/L	< 90	15	ELISA	

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	PROTEINA S100 BLIQ	ng/L	<90	15	ELISA	
BIOCHIMICA	PROTEINE TOTALI	g/L	D30 41 - 63 Y14 57 - 80 Y120 66 - 83		Colorimetrica Biureto	< 4.0
BIOCHIMICA	PROTEINE URINA				Colorimetrica Pirogallolo rosso	< 5.0
	Assoluto	mg/dL	< 15			
	Urina 24h	mg/die	< 200			
BIOCHIMICA	PROTOPORFIRINA IX		Negativa	2	Chimica UV	
BIOCHIMICA	PSA	ng/mL	< 4.00		CLIA	< 6.0
BIOCHIMICA	PSA REFLEX	ng/mL	< 4.00		CLIA	
BIOCHIMICA	PSA libero	ng/mL	PSAF/PSATOT > 15%		CLIA	
BIOCHIMICA	PSEUDOCOLINESTERASI	kU/L	F 3.9 - 10.8 M 4.6 - 11.5	3	Colorimetrica Butirriltiocolina	< 4.0
CHIMICA SPECIALE	QUETIAPINA	microg/L	70 - 170	3	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	RALTEGRAVIR	ng/mL	Variabile per Sesso, Età, Razza e Dose Somministrata	7	LC-MS/MS	< 10

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	RAME	microg/dL	F 80 - 155 M 70 - 140	2	Cinetico colorimetrico	< 5.0
SEMINOLOGIA	RAME URINA	microg/die	< 50	8	Spettrofotometrica	< 10.0
AUTOIMM ALLERG	IGE SPECIFICHE ALIMENTI	kUa/L	N - < 0.10	5	FEIA	< 9.0
AUTOIMM ALLERG	IGE SPECIFICHE FARMACI	kUa/L	N - < 0.10	5	FEIA	
AUTOIMM ALLERG	IGE SPECIFICHE INALANTI	kUa/L	N - < 0.10	5	FEIA	
AUTOIMM ALLERG	IGE SPECIFICHE VELENI	kUa/L	N - < 0.10	5	FEIA	
BIOCHIMICA	RECETTORE LIBERO TRANSFERRINA	mg/L	0.83 - 1.76	3	Chemiluminescenza	< 5.0
BIOCHIMICA	RENINA ATTIVA	microU/mL	4.2 - 59.7 Clino 5.3 - 99.1 Orto	3	CLIA	< 10.0
BIOCHIMICA	RENINA ATTIVA CLINO	microU/mL	4.2 - 59.7	3	Chemiluminescenza	< 10.0
BIOCHIMICA	RENINA ATTIVA ORTO	microU/mL	5.3 - 99.1	3	Chemiluminescenza	< 10.0
ECU	RESISTENZA ALLA PROTEINA C ATTIVATA	ratio	> 1.6	2	Coagulativa	< 7.0
ECU	RETICOLOCITI				Citometria a flusso in fluorescenza	

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	Valore assoluto	10 ⁹ /L	D2 75 - 260 D4 55 - 200 D7 35 - 140 M2 35 - 130 M6 30 - 130 M12 25 - 110 Y2 25 - 100 Y4 25 - 95 Y18 30 - 105 Y120 25 - 105			< 15.0
ECU	Valore in percentuale	%	D2 2.0 - 6.0 D4 1.6 - 4.6 D7 1.0 - 3.2 M2 0.7 - 3.2 M6 0.7 - 3.0 M12 0.6 - 2.4 Y2 0.5 - 2.2 Y4 0.5 - 2.2 Y18 0.5 - 2.2 Y120 0.5 - 2.0			< 15.0
ECU	Frazioni immature IRF	%	2.0 - 17.0			< 30.0
ECU	Contenuto emoglobinico equivalente	pg	28.5 - 34.5			< 5.0
PROTEINE SPECIALI	RETINOL BINDING PROTEIN	mg/dL	3.0 - 6.0	3	Turbidimetrica	<6.0



Revisione del 13.12.2025

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	RICERCA ACANTOCITI			2	Microscopica	
BIOLOGIA MOLECOLARE	RICERCA APLOTIPI HLA CORRELATI CON LA CELIACHIA			26	PCR/Reverse Dot Blot	
PROTEINE SPECIALI	RICERCA BANDE OLIGOCLONALI			10	Isoelettrofocusing	
PROTEINE SPECIALI	IgG (siero)	mg/dL	700 - 1600		Turbidimetrica	< 6.0
PROTEINE SPECIALI	Albumina (siero)	mg/dL	3500 - 5000		Turbidimetrica	< 6.0
PROTEINE SPECIALI	IgG (liquor)	mg/dL	< 3.4		Turbidimetrica	< 8.0
PROTEINE SPECIALI	Albumina (liquor)	mg/dL	< 35.0		Turbidimetrica	< 8.0
PROTEINE SPECIALI	Indice di Link		0,7		Calcolo	
PROTEINE SPECIALI	Indice di barriera		Y15 5 Y40 6,5 Y60 8 Y120 9		Calcolo	
ECU	RICERCA EOSINOFILI NELLE FECI		Negativa	2	Microscopica	
ECU	RICERCA EOSINOFILI TAMPONE NASALE		Negativa	15	Microscopica	

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	RICERCA PARASSITA MALARICO		Negativa	3	Microscopica / Immunocromatografica (ric. Ag Plasmodium)	
ECU	RICERCA SANGUE OCCULTO NELLE FECI		Negativa	2	Immunologica	< 10.0
ECU	RICERCA SCHISTOCITI	%		2	Microscopica	
BIOLOGIA MOLECOLARE	RICERCA X FRAGILE		Normale: 5 - 44 ripetizioni CGG Intermedio: 45 - 55 ripetizioni CGG Premutato: 56 - 200 ripetizioni CGG Mutazione completa: > 200 ripetizioni CGG	26	PCR/analisi di frammenti con elettroforesi capillare	
CHIMICA SPECIALE	RIFAMPICINA	microg/mL	Variabile per Età, Peso, Funzionalità Renale ed Epatica, Patologie	7	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	RILPIVIRINA	microg/L	70 - 170	7	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	RISPERIDONE E 9-OH RISPERIDONE	microg/L	20 - 60	3	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	RITONAVIR	ng/mL	Variabile per Sesso, Età, Razza e Dose Somministrata	7	LC-MS/MS	< 10

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	RIVAROXABAN (XARELTO)	ng/mL	Intervallo di concentrazioni osservate - Per dosaggio 20 mg/die al punto di picco: 184-343 al punto di valle: 12-137 - Per dosaggio 15 mg/die al punto di picco: 178-313 al punto di valle: 18-136		Cromogenica	< 25.0
CHIMICA SPECIALE	RUFINAMIDE	microg/mL	10.0 - 30.0	3	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	SALICILATI	mg/dL	Antipir./Analg.: 2.0 - 10.0 Antinfiammat. : 10.0 - 25.0 Livello tossico: > 30.0		EMIT	< 7.0
CHIMICA SPECIALE	SAQUINAVIR	ng/mL	Variabile per Sesso, Età, Razza e Dose Somministrata	7	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	SATURAZIONE TRANSFERRINA	%	F 15 - 45 M 15 - 55		Calcolo	
CHIMICA SPECIALE	SELENIO	ng/ml	150 - 240	15	Assorbimento atomico	< 10
CHIMICA SPECIALE	SEROTONINA su sangue intero	microg/L	50 - 200	10	HPLC - EC	< 10
CHIMICA SPECIALE	SEROTONINA PIASTRINICA (PRP, "platelet-rich plasma")	ng/10 ⁸ plas	48.0 - 86.0	10	HPLC - EC	< 10

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
CHIMICA SPECIALE	SEROTONINA URINA	mg/die	27 - 183 (adulti)	10	HPLC - EC	< 10
		mg/g creat	57 - 110 (adulti)	10	HPLC - EC	< 10
BIOCHIMICA	SHBG - SEX HORMONE BINDING GLOBULIN	nmol/L	F 18 - 135 M 13 - 90		CLIA	< 8.0
PROTEINE SPECIALI	SIERO AMILOIDE A (SAA)	mg/dL	< 0.64	3	Nefelometrica	< 7.0
CHIMICA SPECIALE	SIROLIMUS	ng/mL	4.0 - 12.0 Dopo sosp. CsA: 12.0 - 20.0		LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	SODIO	mmol/L	136 - 145		ISE indiretto	< 3.0
BIOCHIMICA	SODIO URINA	mmol/die	40 - 220		ISE indiretto	< 3.0
PROTEINE SPECIALI	SOTTOCLASSI IGG			3	Turbidimetrica	
PROTEINE SPECIALI	IgG1	mg/dL	Y2 194.0 - 842.0 Y4 315.0 - 945.0 Y6 306.0 - 945.0 Y8 288.0 - 918.0 Y10 432.0 - 1020.0 Y12 423.0 - 1006.0 Y14 342.0 - 1150.0 Y18 315.0 - 855.0 Y120 382.4 - 928.6			< 7.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
PROTEINE SPECIALI	IgG2	mg/dL	Y2 22.5 - 300.0 Y4 36.0 - 225.0 Y6 60.5 - 345.0 Y8 44.0 - 375.0 Y10 72.0 - 430.0 Y12 76.0 - 355.0 Y14 100.0 - 455.0 Y18 64.0 - 495.0 Y120 241.8 - 700.3			< 8.0
PROTEINE SPECIALI	IgG3	mg/dL	Y2 18.6 - 85.3 Y4 17.3 - 67.6 Y6 9.9 - 122.1 Y8 15.5 - 85.3 Y10 12.7 - 85.3 Y12 17.3 - 173.0 Y14 28.3 - 125.0 Y18 23.0 - 196.0 Y120 21.8 - 176.1			< 5.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
PROTEINE SPECIALI	IgG4	mg/dL	Y2 0.5 - 78.4 Y4 1.0 - 53.7 Y6 1.8 - 112.5 Y8 0.4 - 99.2 Y10 1.9 - 93.2 Y12 1.6 - 115.0 Y14 3.7 - 136.0 Y18 11.0 - 157.0 Y120 3.92 - 86.4			< 7.0
CHIMICA SPECIALE	STIRIPENTOLO	microg/mL	4.0 - 22.0	3	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	SULBACTAM	microg/mL	Variabile per Età, Peso, Funzionalità Renale ed Epatica, Patologie	3	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	SULTIAME	microg/mL		3	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	TACROLIMUS	ng/mL	4.0 - 16.0	3	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	TEICOPLANINA	mg/L	Livello efficace Valle: 20 - 30 Possibile tossicità Valle: > 50		Turbidimetrica	< 10.0
ECU	TEMPO DI PROTROMBINA (T. DI QUICK)				Coagulativa	< 5.0
ECU	Ratio	ratio	< 1.20			



Revisione del 13.12.2025

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
ECU	INR	INR	< 1.20			
ECU	TEMPO DI TROMBINA	ratio	< 1.10	12	Coagulativa	
ECU	TEMPO DI PROTROMBINA (CORREZIONE)	ratio	< 1.25	3	Coagulativa	< 5.0
BIOCHIMICA	TEOFILLINA	mg/L	Livello efficace: 10 - 20 Livello tossico: > 20		EMIT	< 10.0
BIOLOGIA MOLECOLARE	TEST DI INTOLLERANZA AL LATTOSIO			26	PCR	
BIOLOGIA MOLECOLARE	LCT - 13910TC					
BIOLOGIA MOLECOLARE	LCT - 22018AG					
EMATOLOGIA SPECIALE	TEST DI ATTIVAZIONE BASOFILI: ACE INIBITORE	%	< 5.0	10	Citofluorimetria	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	TEST DI ATTIVAZIONE BASOFILI: ANALGESICI	%	< 5.1	11	Citofluorimetria	< 5.0



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
EMATOLOGIA SPECIALE	TEST DI ATTIVAZIONE BASOFILI: ANESTETICI LOCALI	%	< 5.0	10	Citofluorimetria	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	TEST DI ATTIVAZIONE BASOFILI: ANTIBIOTICI	%	< 5.0	10	Citofluorimetria	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	TEST DI ATTIVAZIONE BASOFILI: BETABLOCCANTI	%	< 5.1	10	Citofluorimetria	< 6.0
EMATOLOGIA SPECIALE	TEST DI ATTIVAZIONE BASOFILI: COLORANTI ALIMENTARI	%	< 5.0	10	Citofluorimetria	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	TEST DI ATTIVAZIONE BASOFILI: CONSERVANTI ALIMENTARI	%	< 5.0	10	Citofluorimetria	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	TEST DI ATTIVAZIONE BASOFILI: MEZZI DI CONTRASTO	%	< 5.0	10	Citofluorimetria	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	TEST DI ATTIVAZIONE BASOFILI: MIORILASSANTI	%	< 5.0	10	Citofluorimetria	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	TEST DI ATTIVAZIONE BASOFILI: PPI	%	< 5.0	10	Citofluorimetria	< 5.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg ±1	METODICA	CV %
EMATOLOGIA SPECIALE	TEST DI ATTIVAZIONE BASOFILI: VELENO INSETTI	%	< 5.0	10	Citofluorimetria	< 10.0
EMATOLOGIA SPECIALE	TEST DI ATTIVAZIONE LINFOCITARIA			5	Citofluorimetria	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	CD4+CD69+	%	50 - 87			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD8+CD69+	%	40 - 80			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD19+CD69+	%	50 - 73			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD56+CD69+	%	38 - 76			
SEMINOLOGIA	TEST DI CAPACITAZIONE			4	Microscopica	
SEMINOLOGIA	Numero di Spermatozoi	x10 ⁶ /mL				
SEMINOLOGIA	Motilità Totale (PR+NP)	%	> 40			
SEMINOLOGIA	Motilità Progressiva (PR)	%				
SEMINOLOGIA	Motilità Non Progressiva (NP)	%				
SEMINOLOGIA	Immobili	%				
SEMINOLOGIA	Velocità Lineare (VSL)	micron/sec	> 25.0			



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
SEMINOLOGIA	Velocità sulla Curva (VCL)	micron/sec	> 46.0			
SEMINOLOGIA	Spostamento laterale della testa (ALH)	micron	> 1.5			
EMATOLOGIA SPECIALE	TEST DI FAGOCITOSI			4	Citofluorimetria	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	Monociti	% cellule fagocitanti	65 - 100			
EMATOLOGIA SPECIALE	Granulociti	% cellule fagocitanti	90 - 100			
ECU	TEST DI FARLEY (CONTA EMASIE)			3	Microscopia Ottica a Contrasto di Fase	
ECU	Acantociti	%	Assenti			
ECU	Emazie dismorfiche	%	Assenti			
ECU	Emazie isomorfiche	%	Assenti			
ECU	Cilindri	per campo	Assenti			
ECU	TEST DI GRAVIDANZA		Negativo		Immunoenzimatica Sensibilità 25 UI/L	
SEMINOLOGIA	TEST DI VITALITÀ	%	> 58	4	Colorazione eosina/nigrosina + Microscopica	

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
EMATOLOGIA SPECIALE	TEST IMMUNOKNOW	ng/mL		4	Chemiluminescenza	
BIOCHIMICA	TESTOSTERONE	ng/mL	F 0.10 - 0.75 M 1.75 - 7.81		CLIA	< 6.0
CHIMICA SPECIALE	TIAGABINA	microg/L	20 - 220	3	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	TIGECICLINA	microg/mL	Variabile per Età, Peso, Funzionalità Renale ed Epatica, Patologie	7	LC-MS/MS	< 10
PROTEINE SPECIALI	TIPIZZAZIONE CRIOGLOBULINE		Negativo	12	IMMUNOFISSAZIONE	
EMATOLOGIA SPECIALE	TIPIZZAZIONE EPN (Emoglobinuria Parossistica Notturna)			4	Citofluorimetria	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	Granulociti CD66b+	%	Tipo I: 100 Tipo III : 0			
EMATOLOGIA SPECIALE	Monociti CD14+	%	Tipo I: 100 Tipo III : 0			
EMATOLOGIA SPECIALE	Eritrociti CD59+	%	Tipo I: 100 Tipo III : 0			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD33 EPN	%	Tipo I: 100 Tipo III : 0			
EMATOLOGIA SPECIALE	TIPIZZAZIONE LINFOCITARIA SU BAL (Broncolavaggio)			4	Citofluorimetria	< 5.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg ±1	METODICA	CV %
EMATOLOGIA SPECIALE	Cellularità	/mL	90.000 - 250.000			
EMATOLOGIA SPECIALE	Linfociti	%				
EMATOLOGIA SPECIALE	Neutrofili	%				
EMATOLOGIA SPECIALE	Eosinofili	%				
EMATOLOGIA SPECIALE	Basofili	%				
EMATOLOGIA SPECIALE	Mono-macrofagi	%				
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+ (PAN T)	%				
EMATOLOGIA SPECIALE	CD19+ (PAN B)	%				
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+CD4+ (Helper)	%				
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+CD8+ (Supressor)	%				
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+HL-DR+ (ATTIVATI)					
EMATOLOGIA SPECIALE	CD56+CD16+CD3- (NK)	%				
EMATOLOGIA SPECIALE	CD4+/CD8+		1.0 - 2.30			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD8b+CD857					



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg ±1	METODICA	CV %
EMATOLOGIA SPECIALE	CD45					
EMATOLOGIA SPECIALE	TIPIZZAZIONE LINFOCITARIA			7	Citofluorimetria	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+ (PAN T)	%	56 - 86			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+CD4+	%	31 - 58			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+CD8+	%	13 - 39			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+CD4+ (Helper)	/mmc				
EMATOLOGIA SPECIALE	CD56+CD16+CD3- (NK)	%	5 - 26			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD19+ (PAN B)	%	5 - 20			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD19+ (PAN B)	/mmc	1.0 - 2.70			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD4+/CD8+					
EMATOLOGIA SPECIALE	TIPIZZAZIONE LINFOCITARIA BILANCIO LINFOCITI T			7	Citofluorimetria	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+ (PAN T) %	%	56 - 86			



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+CD4+%	%	31 - 58			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+CD4+(Helper)	/mmc				
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+CD8+%	%	13 - 39			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD4 +/CD8+	%	1.00 - 2.70			
EMATOLOGIA SPECIALE	TIPIZZAZIONE LINFOCITARIA ALLARGATA PER IMMUNODEFICIENZE			7	Citofluorimetria	< 5.0
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+(PAN T)	%	56 - 86			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+CD4-CD8-TCR alfa/beta+	%CD3+TCR alfa/beta				
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+CD4+	%	31 - 58			



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
EMATOLOGIA SPECIALE	CD4+CD45RA+CCR7+(Naive)	%CD4 totali	$\leq 7 D$ 59 - 100 $> 7 D \leq 2 M$ 66 - 100 $> 2 M \leq 9 M$ 77 - 100 $> 9 M \leq 15 M$ 77 - 96 $> 15 M \leq 24 M$ 56 - 100 $> 2 Y \leq 5 Y$ 52 - 92 $> 5 Y \leq 10 Y$ 46 - 92 $> 10 Y \leq 16 Y$ 37 - 97 $> 16 Y \leq 120 Y$ 16 - 98			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD4+CD45RA-CCR7+(Central memory)	%CD4 totali	$\leq 7 D$ 5 - 58 $> 7 D \leq 2 M$ 4 - 41 $> 2 M \leq 9 M$ 2 - 59 $> 9 M \leq 15 M$ 7 - 22 $> 15 M \leq 24 M$ 1 - 40 $> 2 Y \leq 5 Y$ 15 - 56 $> 5 Y \leq 10 Y$ 1 - 100 $> 10 Y \leq 16 Y$ 13 - 76 $> 16 Y \leq 120 Y$ 18 - 95			



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
EMATOLOGIA SPECIALE	CD4+CD45RA-CCR7+(Effector memory)	%CD4 totali	$\leq 7 D$ 0 - 1 $> 7 D \leq 2 M$ 0 - 1 $> 2 M \leq 9 M$ 0 - 1 $> 9 M \leq 15 M$ 0 - 4 $> 15 M \leq 24 M$ 0 - 5 $> 2 Y \leq 5 Y$ 0 - 9 $> 5 Y \leq 10 Y$ 0 - 18 $> 10 Y \leq 16 Y$ 0 - 25 $> 16 Y \leq 120 Y$ 0 - 23			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD4+CD45RA-CCR7+(Terminal effector memory)	%CD4 totali	$\leq 5 M$ 0 - 1 $> 5 M \leq 9 M$ 0 - 7 $> 9 M \leq 15 M$ 0 - 3 $> 15 M \leq 24 M$ 0 - 4 $> 2 Y \leq 5 Y$ 0 - 1 $> 5 Y \leq 10 Y$ 0 - 2 $> 10 Y \leq 16 Y$ 0 - 6 $> 16 Y \leq 120 Y$ 0 - 7			



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
EMATOLOGIA SPECIALE	T regolari CD4+CD127++CCR7+CD25++	%CD4 totali	≤ 7 D 4 - 13 > 7 D < 2 M 4 - 16 > 2 M < 9 M 6 - 11 > 9 M < 15 M 6 - 10 > 15 M < 24 M 6 - 13 > 2 Y < 5 Y 3 - 17 > 5 Y < 10 Y 4 - 14 > 10 Y < 16 Y 4 - 14 > 16 Y < 120 Y 4 - 14			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+CD4+(Helper)	/mmc				
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+CD8+	%	13 - 39			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD8+CD45RA+CCR7+(naive)	%CD8 totali	≤ 7 D 6 - 100 > 7 D ≤ 2 M 44 - 100 > 2 M ≤ 5 M 47 - 100 > 5 M ≤ 9 M 31 - 100 > 9 M ≤ 15 M 16 - 100 > 15 M ≤ 24 M 10 - 100 > 2 Y ≤ 5 Y 19 - 100 > 5 Y ≤ 10 Y 16 - 100 > 10 Y ≤ 16 Y 20 - 95 > 16 Y ≤ 120 Y 6 - 100			

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
EMATOLOGIA SPECIALE	CD8+CD45RA+CCR7+(Central memory)	%CD8 totali	$\leq 7 D$ 0 - 100 $> 7 D \leq 2 M$ 2 - 35 $> 2 M \leq 9 M$ 1 - 24 $> 9 M \leq 15 M$ 2 - 6 $> 15 M \leq 24 M$ 1 - 8 $> 2 Y \leq 5 Y$ 1 - 9 $> 5 Y \leq 10 Y$ 1 - 6 $> 10 Y \leq 16 Y$ 0 - 18 $> 16 Y \leq 120 Y$ 1 - 20			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD8+CD45RA+CCR7-(Late effector)	%CD8 totali	$\leq 7 D$ 2 - 100 $> 7 D \leq 2 M$ 3 - 42 $> 2 M \leq 9 M$ 5 - 78 $> 9 M \leq 15 M$ 4 - 92 $> 15 M \leq 24 M$ 8 - 71 $> 2 Y \leq 5 Y$ 6 - 83 $> 5 Y \leq 10 Y$ 15 - 41 $> 10 Y \leq 16 Y$ 9 - 65 $> 16 Y \leq 120 Y$ 7 - 53			



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
EMATOLOGIA SPECIALE	CD8+CD45RA+CCR7-(Effector memory)	%CD8 totali	$\leq 7 D$ 1 - 44 $> 7 D \leq 2 M$ 1 - 23 $> 2 M \leq 9 M$ 1 - 100 $> 9 M \leq 15 M$ 1 - 100 $> 15 M \leq 24 M$ 2 - 100 $> 2 Y \leq 5 Y$ 10 - 55 $> 5 Y \leq 10 Y$ 5 - 100 $> 10 Y \leq 16 Y$ 4 - 100 $> 16 Y \leq 120 Y$ 14 - 98			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD4+/CD8+		1.00 - 2.70			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD56+CD16+CD3- (NK)	%	5 - 26			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD19+ (PAN B)	%	5.00 - 20.00			
EMATOLOGIA SPECIALE	CD19+ (PAN B)	/mmc	Conta assoluta			



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
EMATOLOGIA SPECIALE	BnaiveCD19+IgD+CD27-	%B CD19+ totali	$\leq 7 D$ 87 - 100 $> 7 D \leq 2 M$ 90 - 99 $> 2 M \leq 5 M$ 88 - 100 $> 5 M \leq 9 M$ 82 - 100 $> 9 M \leq 15 M$ 88 - 96 $> 15 M \leq 24 M$ 78 - 99 $> 2 Y \leq 5 Y$ 39 - 100 $> 5 Y \leq 10 Y$ 62 - 94 $> 10 Y \leq 16 Y$ 49 - 100 $> 16 Y \leq 120 Y$ 33 - 100			-
EMATOLOGIA SPECIALE	BmemoryCD19+IgD+CD27+	%B CD19+ totali	$\leq 7 D$ 0.7 - 10 $> 7 D \leq 2 M$ 0.9 - 10 $> 2 M \leq 5 M$ 0.9 - 11 $> 5 M \leq 9 M$ 0.9 - 16 $> 9 M \leq 15 M$ 2 - 9 $> 15 M \leq 24 M$ 2 - 18 $> 2 Y \leq 5 Y$ 2 - 43 $> 5 Y \leq 10 Y$ 4 - 24 $> 10 Y \leq 16 Y$ 2 - 28 $> 16 Y \leq 120 Y$ 3 - 61			



Revisione del 13.12.2025

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
EMATOLOGIA SPECIALE	BmemoryswitchedCD19+IgD-CD27+	%B CD19+ totali	$\leq 7 D$ 0.7 - 10 $> 7 D \leq 2 M$ 0.9 - 10 $> 2 M \leq 5 M$ 0.9 - 11 $> 5 M \leq 9 M$ 0.9 - 16 $> 9 M \leq 15 M$ 2 - 9 $> 15 M \leq 24 M$ 2 - 18 $> 2 Y \leq 5 Y$ 2 - 43 $> 5 Y \leq 10 Y$ 4 - 24 $> 10 Y \leq 16 Y$ 2 - 28 $> 16 Y \leq 120 Y$ 3 - 61			
EMATOLOGIA SPECIALE	BCD21+low (CD19+CD21+1CD38-)	%B CD19+ totali	$\leq 7 D$ 0.5 - 16 $> 7 D \leq 2 M$ 0.3 - 19 $> 2 M \leq 5 M$ 0.7 - 10 $> 5 M \leq 9 M$ 0.5 - 33 $> 9 M \leq 15 M$ 0.5 - 16 $> 15 M \leq 24 M$ 1 - 17 $> 2 Y \leq 5 Y$ 2 - 16 $> 5 Y \leq 10 Y$ 1 - 17 $> 10 Y \leq 16 Y$ 1 - 11 $> 16 Y \leq 120 Y$ 2 - 14			
EMATOLOGIA SPECIALE	Btransitional (CD19+IgM++CD28++)	%B CD19+ totali				



Revisione del 13.12.2025

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
EMATOLOGIA SPECIALE	BPlasmablasti (CD19+IgM++CD38++)	%B CD19+ totali				
EMATOLOGIA SPECIALE	CD3+/gamma+delta+	%				
BIOCHIMICA	TIREOGLOBULINA	ng/mL	< 55.0 < 1.0 Post tiroidectomia		CLIA	< 6.0
BIOCHIMICA	TIREOGLOBULINA SU AGOASPIRATO TIROIDEO	ng/mL			CLIA	< 6.0
BIOCHIMICA	TIREOGLOBULINA SU LIQUIDO DI LAVAGGIO	ng/mL			CLIA	< 6.0
BIOCHIMICA	TITOLO ANTI STREPTOLISINICO	U/mL	< 200		Immunoturbidimetrica	< 5.0
BIOCHIMICA	TOPIRAMATO	mg/L	Livello efficace: 2.0 - 25.0		EMIT	< 10.0
BIOCHIMICA	TRANSFERRINA	mg/dL	200 - 360		Immunoturbidimetrica	< 5.0
BIOCHIMICA	TRIGLICERIDI	mg/dL	< 150		Enzimatico colorimetrico	< 5.0
AUTOIMM ALLERG	TRIPTASI	ng/mL	< 11.4	4	FEIA	< 7.0
BIOCHIMICA	TROPONINA I	ng/L	M < 19,8 F < 11,6 (LOD 2,3 ng/ML)		CLIA	< 10.0
BIOCHIMICA	TSH - ORM. TIREOTROPO	microU/mL	0.25 - 4.50		CLIA	< 7.0

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	TSH - REFLEX	microU/mL	0.25 - 4.50	2	CLIA	
BIOCHIMICA	UREA	mg/dL	Y1 8 - 26 Y14 11 - 38 Y120 17 - 43		Cinetica UV	< 5.0
BIOCHIMICA	UREA ARTERIA	mg/dL	Y1 8 - 26 Y14 11 - 38 Y120 17 - 43		Cinetica UV	
BIOCHIMICA	UREA FINE DIALISI	mg/dL	Y1 8 - 26 Y14 11 - 38 Y120 17 - 43		Cinetica UV	
BIOCHIMICA	UREA INIZIO DIALISI	mg/dL	Y1 8 - 26 Y14 11 - 38 Y120 17 - 43		Cinetica UV	
BIOCHIMICA	UREA URINA	g/die	10.0 - 35.0		Cinetica UV	<7.0
BIOCHIMICA	UREA VENA	mg/dL	Y1 8 - 26 Y14 11 - 38 Y120 17 - 43		Cinetica UV	
BIOCHIMICA	UREA VENA PERIFERICA	mg/dL	Y1 8 - 26 Y14 11 - 38 Y120 17 - 43		Cinetica UV	



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	VANCOMICINA	mg/mL	Valle: 5.0 - 10.0 Picco: 20.0 - 40.0		EMIT	< 4.0
BIOCHIMICA	VELOCITA' DI FILTRAZIONE GLOMERULARE (eGFR)	mL/min/1.73 m ²	Calcolo applicabile solo per età superiore a 18 anni. Aumentare del 16% il valore calcolato nei soggetti di etnia afro-americana.		Calcolo derivato secondo CKD-EPI	
ECU	VES	mm/h	Femmine: Y50 < 17 Y120 < 36 Maschi: Y50 < 11 Y120 < 20		Fotometrica capillare	<10
CHIMICA SPECIALE	VIGABATRINA	microg/mL	0.8 - 36.0	8	LC-MS/MS	< 10
CHIMICA SPECIALE	VITAMINA A	micromol/L	1.1 - 2.3	21	HPLC - UV	< 10
BIOCHIMICA	VITAMINA B12	pg/mL	145 - 914		CLIA	< 10
CHIMICA SPECIALE	VITAMINA B6	nmol/L	Femmine: ≤ 45 anni: 19.0 - 55.0 > 45 anni: 10.0 - 39.0 Maschi: ≤ 45 anni: 29.5 - 99.0 > 45 anni: 15.0 - 41.0	21	HPLC - FL	< 10



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
DIRETTORE
Dott.ssa Rita Mancini

STANDARD DI PRODOTTO LUM

(ordinato per Nome esame)

SETTORE	NOME ESAME	UNITA' di MISURA	INTERVALLO di RIFERIMENTO	TEMPI DI RISPOSTA gg #1	METODICA	CV %
BIOCHIMICA	VITAMINA D 1.25 OH	pg/mL	15.2 - 90.1	3	CLIA	< 10.0
BIOCHIMICA	VITAMINA D 25 OH	ng/mL	< 12 valore indicativo di appropriata prescrizione di vit. D > 100 rischio tossicità	2	CLIA	< 10.0
CHIMICA SPECIALE	VITAMINA E	micromol/L	11.5 - 46.5	21	HPLC - UV	< 10
CHIMICA SPECIALE	VORICONAZOLO	microg/mL		3	LC-MS/MS	< 10
BIOCHIMICA	ZINCO	microg/dL	70 - 120	2	Cinetico colorimetrico	<10
SEMINOLOGIA	ZINCO URINA	micromoli/die	2.1 - 13.8	5	Cinetico colorimetrico	< 10
CHIMICA SPECIALE	ZONISAMIDE	microg/mL	10.0 - 30.0	3	LC-MS/MS	< 10

Per gli esami richiedibili in “Urgenza” i tempi di risposta sono 2 ore dall’arrivo dei campioni, mentre per quelli in “Emergenza” sono esclusivamente i tempi tecnici.



Revisione del 13.12.2025

AZIENDA USL di BOLOGNA
 LUM - LABORATORIO UNICO METROPOLITANO
 DIRETTORE
 Dott.ssa Rita Mancini