

SEKK s.r.o., Divize EHK, Arnošta z Pardubic 2605, 530 02 Pardubice, Česká republika  
Poskytovatel zkoušení způsobilosti č. 7004 akreditovaný ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17043.  
Podrobnosti o předmětu a rozsahu akreditace naleznete na: <https://www.sekk.cz>

# OSVĚDČENÍ O ÚČASTI

## Cyklus EHK: CC2/24 - Cystatin C

**Stop termín (uzávěrka cyklu EHK): 23.8.2024**

**Odborná garance:** Česká společnost klinické biochemie ČLS JEP (ČSKB)

**Účastník:** Krajská nemocnice T. Bati, a. s., Oddělení klinické biochemie a farmakologie  
Havlíčkovo nábřeží 600, 762 75 Zlín, Česká republika IČO: 27661989  
Prim. MUDr. Tomáš Šálek, Ph.D., EuSpLM

Potvrzujeme, že výše uvedený účastník se zúčastnil cyklu externího hodnocení kvality pro následující zkoušky:

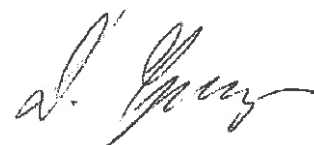
**Zkouška**

Cystatin C

Toto osvědčení platí do: 24.8.2025



Ing. Marek Budina  
ředitel společnosti SEKK



doc. Ing. Drahomíra Springer, Ph.D.  
předsedkyně ČSKB



G340

SEKK s.r.o., EQA division, Arnošta z Pardubic 2605, 530 02 Pardubice, Czech Republic

Proficiency testing provider no. 7004 accredited by CAI according to ISO/IEC 17043.

Details concerning the subject and scope of the accreditation should be found on: <https://www.sekk.cz>

# CONFIRMATION OF ATTENDANCE

**EQA round: CC2/24 - Cystatin C**

**Deadline (EQA round closed): 23.8.2024**

**Professional supervision:** Czech Society of Clinical Biochemistry (CSCB)

**Participant:** Krajská nemocnice T. Bati, a. s., Oddělení klinické biochemie a farmakologie

Havlíčkovo nábřeží 600, 762 75 Zlín, Czech Republic CID: 27661989

Prim. MUDr. Tomáš Šálek, Ph.D., EuSpLM

This is to confirm that the above mentioned participant participated in this EQA round for the following tests:

**Test**

Cystatin C

This confirmation expires on: 24.8.2025

Marek Budina, MSc  
director of SEKK

Assoc. Prof. Drahomíra Springer, PhD  
chairwoman of the CSCB

SEKK s.r.o., Divize EHK, Arnošta z Pardubic 2605, 530 02 Pardubice, Česká republika  
Poskytovatel zkoušení způsobilosti č. 7004 akreditovaný ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17043.  
Podrobnosti o předmětu a rozsahu akreditace naleznete na: <https://www.sekk.cz>

# CERTIFIKÁT

## Cyklus EHK: CC2/24 - Cystatin C

**Stop termín (uzávěrka cyklu EHK): 23.8.2024**

**Odborná garance:** Česká společnost klinické biochemie ČLS JEP (ČSKB)

**Účastník:** Krajská nemocnice T. Bati, a. s., Oddělení klinické biochemie a farmakologie  
Havlíčkovo nábřeží 600, 762 75 Zlín, Česká republika IČO: 27661989  
Prim. MUDr. Tomáš Šálek, Ph.D., EuSpLM

Potvrzujeme, že výše uvedený účastník se úspěšně zúčastnil cyklu externího hodnocení kvality pro následující zkoušky:

### Zkouška

Cystatin C

Tento certifikát platí do: 24.8.2025



Ing. Marek Budina  
ředitel společnosti SEKK



doc. Ing. Drahomíra Springer, Ph.D.  
předsedkyně ČSKB



G340

SEKK s.r.o., EQA division, Arnošta z Pardubic 2605, 530 02 Pardubice, Czech Republic  
Proficiency testing provider no. 7004 accredited by CAI according to ISO/IEC 17043.  
Details concerning the subject and scope of the accreditation should be found on: <https://www.sekk.cz>

# CERTIFICATE

## EQA round: CC2/24 - Cystatin C

**Deadline (EQA round closed): 23.8.2024**

**Professional supervision:** Czech Society of Clinical Biochemistry (CSCB)

**Participant:** Krajská nemocnice T. Bati, a. s., Oddělení klinické biochemie a farmakologie  
Havlíčkovo nábřeží 600, 762 75 Zlín, Czech Republic CID: 27661989  
Prim. MUDr. Tomáš Šálek, Ph.D., EuSpLM

This is to confirm that the above mentioned participant participated successfully in this EQA round for the following tests:

**Test**

Cystatin C

This certificate expires on: 24.8.2025

Marek Budina, MSc  
director of SEKK

Assoc. Prof. Drahomíra Springer, PhD  
chairwoman of the CSCB

SEKK s.r.o., Divize EHK, Arnošta z Pardubic 2605, 530 02 Pardubice, Česká republika  
 Poskytovatel zkoušení způsobilosti č. 7004 akreditovaný ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17043.  
 Podrobnosti o předmětu a rozsahu akreditace naleznete na: <https://www.sekk.cz>

# VÝSLEDKOVÝ LIST

## Cyklus EHK: CC2/24 - Cystatin C

**Stop termín (uzávěrka cyklu EHK): 23.8.2024**

**Odborná garance:** Česká společnost klinické biochemie ČLS JEP (ČSKB)

**Účastník:** Krajská nemocnice T. Bati, a. s., Oddělení klinické biochemie a farmakologie  
 Havlíčkovo nábřeží 600, 762 75 Zlín, Česká republika, IČO: 27661989  
 Prim. MUDr. Tomáš Šálek, Ph.D., EuSpLM

Legenda		Kvantitativní výsledky	
C = celkové hodnocení zkoušky:	VU = výsledek účastníka:	AV = vztažná hodnota	Dmax = přijatelný rozdíl
+ ... úspěšná zkouška	✓ ... správný výsledek	LL = dolní mez	UL = horní mez
- ... neúspěšná zkouška	✗ ... chybný výsledek		
± ... nehodnoceno	* ... nehodnoceno		
	D[%] = rozdíl v procentech (VU a AV)		

Zkouška	[jednotka]	C	Základní informace, které o zkoušce uvedl účastník					Úspěšnost za 2 roky	
			Srovnatelnost		VU		D[%]		
Hodnocená skupina			AV	Dmax	LL	UL	VU	D[%]	
<b>Cystatin C</b>	[mg/L]	<b>+</b>	R=60=Roche						100 %
Vzorek A									
Všechny výsledky			2,19	23 %	1,68	2,7	2,13	-2,7	✓
Vzorek B									
Všechny výsledky			0,251	asym.	0,07	0,43	0,11	-56	✓

**Vaše celkové úspěšnosti v jednotlivých cyklech tohoto programu za poslední 2 roky:**

2023: CC1 = 100 %      CC2 = 100 %

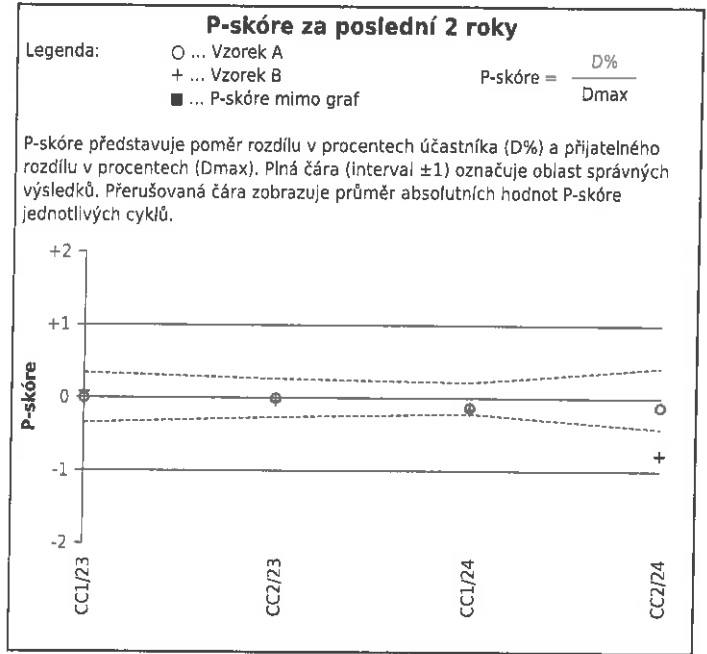
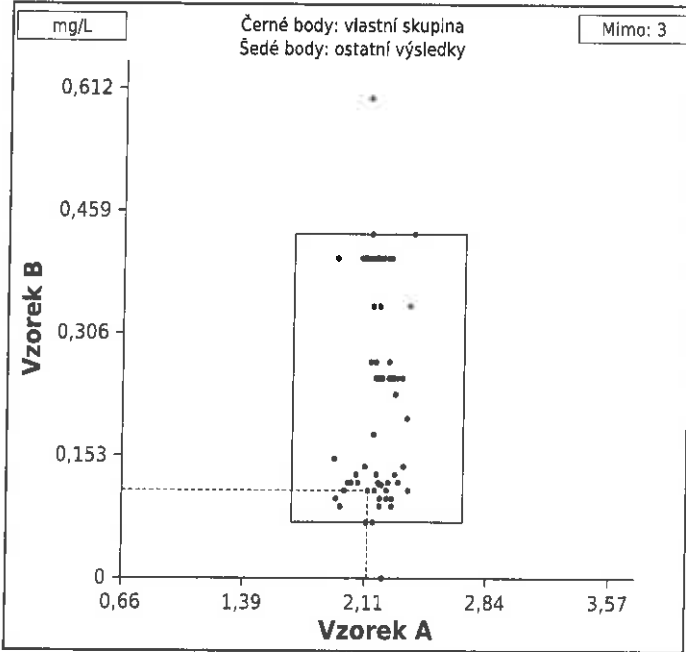
2024: CC1 = 100 %      CC2 = 100 %

**Vaše celková úspěšnost v tomto programu za poslední 2 roky: 100 % (počet hodnocených zkoušek: 4)**

Souhrnné vyhodnocení tohoto cyklu naleznete na adrese: <https://www.sekk.cz>

Cystatin C

Vlastní výsledky [mg/L]: Vzorek A = 2,13 Vzorek B = 0,11  
 Vlastní skupina: Všechny výsledky



Souhrnná statistika (graficky)

AV = vztažná hodnota	N = celkový počet výsledků	Grafické symboly:
CVP = konsenzus všech účastníků	RoM = robustní průměr	☐ = interval LL až UL s vyznačenou AV
LL = dolní mez	SD = směrodatná odchylka	— = interval 16% až 84% percentil
UL = horní mez	CV = variační koeficient [%]	= medián (50% percentil)
	x% = x% percentil	● = vlastní výsledek (šipka, leží-li mimo graf)

106 Cystatin C	[mg/L]	AV	LL	UL	N	RoM	SD	CV	16%	50%	84%	
<b>Vzorek A</b>												
Všechny výsledky		CVP: 2,19	1,68	2,7	79	2,19	0,094	4,29	2,1	2,19	2,27	
<b>Vzorek B</b>												
Všechny výsledky		CVP: 0,251	0,07	0,43	79	0,251	0,149	59,2	0,11	0,25	0,4	

Tento cyklus akreditovaného programu byl realizován v souladu s dokumentem *Plán EHK 2024*.

### Vzorky

Byly použity komerční vzorky krevního séra.

### Komentář supervizora

Tohoto cyklu se zúčastnilo 79 pracovišť, z toho 11 ze Slovenska.

Vztažné hodnoty byly určeny jako robustní průměry výsledků účastníků.

U **vzorku A** byly výsledky zcela bez problémů. Neuspěl pouze účastník, který zřejmě prohodil vzorky.

V případě **vzorku B** byla koncentrace analytu nízká, ležící pod mezí stanovitelnosti řady měřicích systémů. Naprostá většina účastníků postupovala správně dle pokynů pro zápis výsledků a jako výsledek zapsala svou mez stanovitelnosti a uvedla textovou poznámku. Jako správné jsme hodnotili výsledky ležící mezi nejnižším naměřeným výsledkem (0,07 mg/L) a nejvyšší mezí stanovitelnosti uvedenou účastníky (0,43 mg/L). Neuspěli tedy jen účastníci, kteří nepostupovali v souladu s pokyny pro zápis výsledků (výsledek buď neuvedli, nebo uvedli nulu), případně uvedli výsledek nad 0,43 mg/L.

### Dlouhodobá úspěšnost

V následující tabulce je uveden přehled celkové úspěšnosti účastníků tohoto cyklu za poslední 2 roky. V záhlaví sloupců jsou uvedena jednotlivá pásma úspěšnosti (procento zkoušek, u kterých účastník uvedl správný výsledek). Na dalších 2 řádcích je pak absolutní a relativní počet účastníků, kteří příslušné úspěšnosti dosáhli.

Úspěšnost		0 %	1 - 74 %	75 - 79 %	80 - 89 %	90 - 94 %	95 - 99 %	100 %
Úspěšnost slovy		nevyhovující		přijatelná	dobrá	velmi dobrá	výborná	
Počet	absolutní	0	0	7	0	0	0	72
	relativní	-	-	8,9 %	-	-	-	91 %

*Poznámka: Svou vlastní celkovou úspěšnost za poslední 2 roky naleznete ve svém výsledkovém listu.*

Celková úspěšnost většiny účastníků tohoto cyklu za poslední 2 roky je 100 %.

Úspěšnost 75 % (jeden neúspěch při účasti ve 4 cyklech za minulé 2 roky) lze označit jako ještě přijatelnou.

Odborná supervize: MUDr. Tomáš Šálek, Ph.D., EuSpLM  
Krajská nemocnice T. Bati a. s.  
Oddělení klinické biochemie a farmakologie  
Zlín  
e-mail: t.salek@bnzlin.cz

### Přílohy

Jako přílohu této zprávy jednotliví účastníci cyklu dále dostávají:

Název přílohy	Poznámka
Osvědčení o účasti	Dostávají účastníci, kteří splnili podmínky pro jeho vystavení.
Certifikát	Dostávají účastníci, kteří splnili podmínky pro jeho vystavení.
Výsledkový list	Dostávají účastníci, kteří uvedli kvantitativní výsledky.
Komplexní statistika	Pouze pro zkoušky s kvantitativními výsledky a dvěma vzorky.

Přílohy jsou identifikovány svým názvem, označením cyklu a kódem účastníka a jsou určeny pro potřebu účastníka.

### Další informace

Závěrečná zpráva s výjimkou příloh je veřejná. Jak účastníkům, tak ostatním odborníkům, jsou na adrese [www.sekk.cz](http://www.sekk.cz) volně k dispozici další informace, zejména:

- Souhrnný přehled výsledků tohoto cyklu včetně této závěrečné zprávy.
- Kritéria ( $D_{max}$ ) pro hodnocení kvantitativních výsledků.
- Dokument *Plán EHK* (obsahuje informace, které se týkají jak tohoto konkrétního cyklu, tak EHK obecně).
- Vysvětlení obsahu jednotlivých výše uvedených příloh.
- Kontakt na poskytovatele EHK a na koordinátora EHK a seznam všech supervizorů včetně kontaktů.

**CC2/24 - Cystatin C**

**G340**

Zkouška	jednotka	R	Vzorek A	Vzorek B
			Kvantita	Kvantita
Cystatin C	mg/L	60	2,13	0,11

Tento dokument není nutné tisknout. Stačí, když jej uložíte v počítači.

Mgr. Andrea Dolinová, Ph.D.





# Zpráva Seznam výsledků

ID obsl: ADMIN

Uvolněno

Sériové číslo systému: 47161

N/P	Modul	ID vzorku	Název	Metoda	Výsledek	Příznaky	Kód	Datum / čas
K238/2	1	08200418S	Ehk 2 - B	CYSC	0.11 mg/L			20.08.2024 11:47
K238/1	1	08200417S	Ehk 1 - A	CYSC	2.13 mg/L			20.08.2024 11:46

Mgr. Andrea Dolinová, Ph.D.



Základní informace: R - Výrobce použité reagentie (kód dle číselníku výrobců, který je k dispozici na webu)

Pešlivě zkontrolujte všechny údaje předtištěné ve sloupci Minulý (převzaty z minulého cyklu EHK), číselné kódy naleznete rozepsané na následujícím řádku:

**60=Roche**

Pokud ve sloupci Minulý nejsou některé údaje předtištěny nebo nesouhlasí-li předtištěné údaje se skutečností, запиšte nové číselné kódy do sloupce Oprava. Jsou-li předtištěné údaje v pořádku, do sloupce Oprava nic nepišete. Pokud je v polích R uvedeno "Jiný ...", vždy tento údaj doplňte slovním popisem.

Klíčové základní informace: Kód R.

Zápis výsledků:

Příklad zápisu výsledku 13,8 a nejistoty  $U_c = 3,4\%$ :

1 3 , 8 3,4

Respektujte předtištěné jednotky!

Výsledek - uveďte číselný výsledek dle vzoru vpravo.

$U_c$  - nevyplňujte

417

418

Zkouška	jednotka	Minulý	Oprava	Vzorek A		Vzorek B	
		R	R	Výsledek	$U_c$ [%]	Výsledek	$U_c$ [%]
106 Cystatin C	mg/L	60					

Pokud došlo ke změně kontaktních údajů vašeho pracoviště, zaškrtněte políčko vlevo a na druhou stranu průvodního listu čitelně vypište nové údaje v plném znění (nové údaje doplňte vaším podpisem, razítkem a telefonem).  
V případě změny právní subjektivity (změna IČ) nás laskavě kontaktujte e-máilem nebo telefonicky.

Cibule: Pracovník = spravec; Heslo pro první přihlášení = Bw2C364

Krajská nemocnice T. Bati, a. s., Havlíčkovo nábřeží 600, Zlín

Prim. MUDr. Tomáš Šálek, Ph.D., EuSpLM

CC2/24

Kód cyklu EHK

G340

Kód účastníka

23.08.2024

Stop termín

Datum a podpis osoby odpovědné za vyplnění průvodního listu

P:

K:

Formulář SEKK, platí od: 1.1.2024

### Obsah dodávky

Dva vzorky označené kódem cyklu a písmenem (jeden A, druhý B).

Průvodní list pro zápis vašich výsledků.

Tyto obecné pokyny.

*Jestliže kterákoliv z výše uvedených položek chybí, je vadná nebo neúplná, kontaktujte nás telefonem nebo e-mailem nejpozději do 3 dnů od doručení zásilky, jedině tak bude možno provést nápravu k vaší plné spokojenosti. Vadnou zásilku uchovejte včetně všech obalů.*

Pokud máte s tímto cyklem jakékoli technické nebo administrativní problémy, kontaktujte SEKK (vždy je potřeba uvést kód účastníka).

Naopak s odbornými dotazy, týkajícími se vlastních zkoušek, se laskavě obraťte přednostně na supervizora.

### Skladování vzorků a bezpečnostní pokyny

Vzorky uchovávejte při teplotě +2 °C až +8 °C.

Po otevření uchovávejte vzorky krátkodobě při téže teplotě v temnu. Pokud by obsah lavičky vykazoval známky mikrobiálního růstu, materiál nepoužívejte.

**S materiálem zacházejte jako s potenciálně infekčním.**

Vzorek obsahuje azid sodný, respektujte tuto skutečnost při zacházení se vzorky a při jejich likvidaci.

### Zpracování vzorků

1. Kapalným materiálem v lahvičce je připraven přímo k použití a zachází se s ním jako s běžným vzorkem pacienta.
2. Před měřením vzorky vytemperujte po dobu 30 minut na teplotu laboratoře, jemně promíchejte kruživým pohybem tak, aby nevznikla pěna. Netřepejte.
3. Z lahvičky odebírejte jen potřebné množství vzorku, po použití se nesmí zbylý materiál vracet do originální lahvičky. Stanovení hodnot v dodaných materiálech provádějte stejným způsobem jako u rutinních vzorků.

### Uvádění nejistot výsledků měření

- Nejistoty je možné uvádět v cyklech první poloviny roku.
- Prosíme, abyste se při výpočtu nejistot přednostně řídili pokyny, které naleznete v dokumentu *Doporučení k vyjadřování nejistot kvantitativních výsledků měření ve zdravotnických laboratořích* (viz <http://www.sekk.cz> v oddíle Infoservis).
- Uvádějte výhradně **relativní (v %) rozšířenou (k = 2) kombinovanou nejistotu**.
- Jestliže uvedete nejistotu jen pro jeden vzorek, bude tato nejistota použita i pro výsledky dané zkoušky u ostatních vzorků.

### Odeslání výsledků do SEKKu

- Doporučujeme vám, abyste výsledky zadávali přednostně pomocí webové aplikace Cibule (je to spolehlivé a rychlé). Odkaz na tuto aplikaci najdete na adrese [www.sekk.cz](http://www.sekk.cz) (obrázek Cibule v horní části obrazovky). Přihlašovací údaje pro první přihlášení naleznete v dolní části svého průvodního listu. Pomocí této aplikace můžete výsledky zadávat až do půlnoci dne stop termínu.
- Pokud webovou aplikaci nepoužijete, průvodní list zašlete nejpozději v den stop termínu na adresu:  
**SEKK s. r. o., Arnošta z Pardubic 2605, 530 02 Pardubice**
- Řiďte se pokyny uvedenými v aplikaci Cibule (popř. v záhlaví průvodního listu).

### Odborná supervize

MUDr. Tomáš Šálek, Ph.D., EuSpLM

☎ 577 552 770 (mezi 9:00 a 15:00 hod.)

e-mail: [t.salek@bnzlin.cz](mailto:t.salek@bnzlin.cz)