

ABR1/25: Parametry acidobazické rovnováhy

Tento cyklus akreditovaného programu byl realizován v souladu s dokumentem *Plán EHK 2025*.

Vzorky

Byly použity komerční kapalné vzorky zatavené ve skleněných ampulích.

Poznámka: Program ABR je jeden z mála, pro které není k dispozici služba vyhodnocení navíc (tj. možnost objednat si jednu sadu vzorků a následně provést měření na několika měřicích systémech jednoho pracoviště). Důvodem je velmi krátká použitelnost vzorků po odlomení ampule (měření musí být zahájeno ihned po otevření) což znemožňuje postupné měření jednoho vzorku na více měřicích systémech.

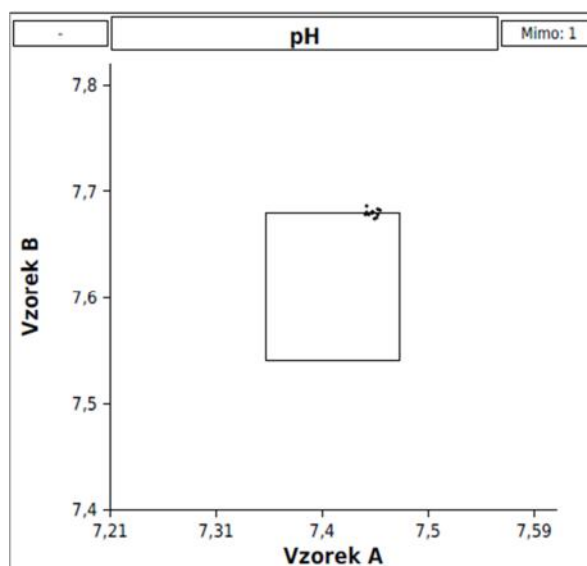
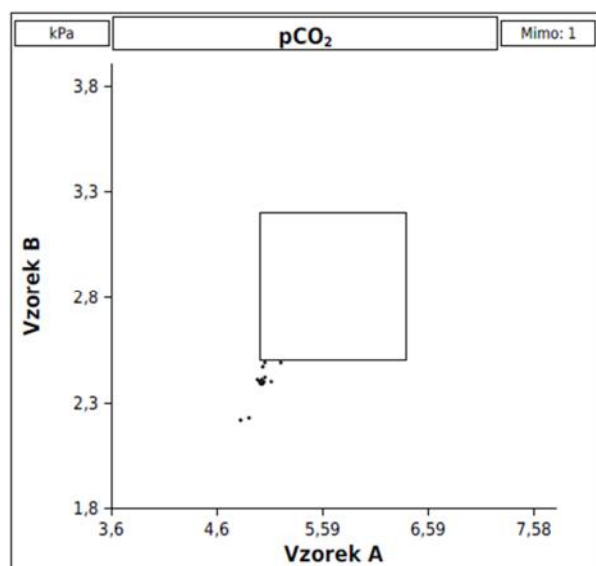
Komentář supervizora

Své výsledky nám zaslalo 431 účastníků, z nich 50 ze Slovenska.

Vztažné hodnoty byly určeny jako robustní průměry výsledků účastníků.

Celkově byly výsledky výborné, protože téměř u všech zkoušek bylo dosaženo úspěšnosti 95 % nebo vyšší. Přesto na následujících řádcích uvádíme několik poznámek.

U skupiny účastníků, kteří pracovali na systémech **Abbott** ($P = 1$), jsme zaznamenali významné vychýlení výsledků měření **pCO₂** (zde s fatálním dopadem na úspěšnost) a měření **pH** – polohu výsledků této skupiny ukazují obrázky níže.

**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	6	7	26	40	64	288
	relativní	-	1,4 %	1,6 %	6 %	9,3 %	15 %	67 %

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 90 % nebo vyšší.

Úspěšnost nižší než 90 % je třeba považovat za impuls ke zlepšení.

ABR1/25: Parametry acidobazické rovnováhy**Edukační část cyklu – nejistoty výsledků měření**

Přehled relativních kombinovaných rozšířených nejistot (U_c) uvedených účastníky naleznete níže v tabulce.

Zkouška	Minimum [%]	Průměr [%]	Maximum [%]	n	Minimum [%]	Průměr [%]	Maximum [%]	n
	Vzorek A				Vzorek B			
(135) Draselný kation (ISE)	0,01	1,7	7,5	53	0,03	1,4	7,5	53
(139) Glukóza	0,76	3,4	13	48	0,76	3,4	13	48
(136) Chloridový anion (ISE)	0,88	2,4	7,3	51	0,30	2,2	6,6	51
(169) Laktát	1,5	5,6	16	51	1,0	5,8	16	51
(132) pCO ₂	1,4	3,1	9,1	92	1,3	3,9	9,1	92
(131) pH	0,03	0,12	6,2	92	0,03	0,12	6,2	92
(133) pO ₂	0,60	4,0	17	92	0,60	3,7	15	92
(134) Sodný kation (ISE)	0,01	1,4	6,2	48	0,01	1,4	6,2	48
(137) Vápenatý kation (ISE)	0,25	2,4	16	67	0,40	4,0	16	67

Nejistoty svých výsledků uvedlo 92 účastníků, tedy pětina účastníků cyklu.

Průměrné velikosti nejistot mají realistický charakter. Stále se ale setkáváme s případy, kdy rozdíly mezi minimem a maximem jsou až řádové. Zejména v těchto případech doporučujeme ověřit, zda účastníci do výpočtu nejistoty zahrnuli všechny dílčí nejistoty a zda provádějí pravidelné revize (přepočty) svých odhadů nejistot, případně zda nedošlo k záměně jednotek a zda byla skutečně uvedena rozšířená ($k = 2$) nejistota.

Odborná supervize: Mgr. Jan Illner, EuSpLM
ÚLCHKB 2. LF UK a FN Motol
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5
e-mail: Jan.Illner@fnmotol.cz

Přílohy

Jako přílohu této zprávy jednotliví účastníci cyklu, kteří uvedli výsledky, získávají:

Název	Popis
Osvědčení o účasti Certifikát Výsledkový list	Je třeba splnit podmínky pro vystavení příslušného dokumentu uvedené v Plánu EHK.
Souhrnné přehledy kvantitativních výsledků	Tyto dokumenty zahrnují grafický přehled výsledků ve formě komplexní statistiky (ta obsahuje pro každou zkoušku Youdenův graf nebo histogramy, přehled P-skóre za 2 roky, přehled výsledků s nejistotami a souhrnnou statistiku v grafické podobě).

Přílohy jsou identifikovány svým názvem, označením cyklu a kódem účastníka a jsou určeny pro potřebu účastníka. Jestliže jste v tomto cyklu zadali výsledky, pak své individuální vyhodnocení (zprávy) naleznete v aplikaci **Cibule** (<https://www.ega.cz/cibule>). Po přihlášení zvolte v menu **Výsledky EHK - Prohlížení** a potom klepněte na tlačítko **Zprávy** pro příslušný cyklus.

Další informace

Závěrečná zpráva s výjimkou příloh je veřejná. Jak účastníkům, tak ostatním odborníkům, jsou na adrese 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 cyklu, tak EHK obecně).
- Vysvětlení obsahu jednotlivých výše uvedených příloh.
- Kontakt na poskytovatele EHK a na koordinátora EHK a seznam všech supervizorů včetně kontaktů.