

Quantification of ABO antibodies (353)

External quality assessment for quantification of ABO antibodies in conjunction with transplantation. The test material is plasma for titration against included test erythrocytes.

Frequency: 1/year

Examinations

Anti-A (titer)

Anti-B (titer)

Swedish laboratories register on our Swedish site. Laboratories from Denmark or Norway register through their national distributors, DEKS (Denmark) or Noklus (Norway). Laboratories from other countries can send an application to participate as international participants.

		Utskickat	2022-10-04
		Sista analysdag	2022-10-18
		Sista svarsdag	2022-10-18
Programkoordinator	Jenny Ullhagen		
Telefon, E-post	018-490 31 60, jenny.ullhagen@equalis.se		
Provmaterial			
Benämning	Equalis Art. Nr: 353 2022:01/1		
	Equalis Art. Nr: 353 2022:01/2		
	Equalis Art. Nr: 353 2022:01/A1		
	Equalis Art. Nr: 353 2022:01/B		
Beskrivning	Provmaterialiet består av: 2 rör patientplasma (blodgrupp O) 2 rör testerytrocyter A1 resp. B		
Förvaring	Efter ankomst i kylskåp, +2 till +8 °C		
Smittrisk	HIV-antikroppar: Negativ HIV-antigen: Negativ HBs-antigen: Negativ HCV-antikroppar: Negativ Smittestningen är utförd på enskilda patientprover Materialiet bör av säkerhetsskäl alltid behandlas som ett okänt patientprov		

Ingående komponenter

I tabellen på sista sidan presenteras samtliga komponenter som ingår i kvalitetssäkringsprogrammet, där framgår även aktuell NPU-kod där tillämpligt. Kontrollera gärna att ni använder er av korrekt NPU-kod. I tabellen finns även utrymme att göra egna anteckningar vid analys.

Utförande av undersökningen

Undersökningen ska utföras med Referensmetod, se sidan 2.

Provmaterialiet ska i så stor utsträckning som möjligt hanteras som ett patientprov.

Registrering av resultat

Avläs och gradera enligt lokal rutin för tolkning av resultat.

Resultaten registreras via Equalis Online

Registrerade resultat kan vid behov ändras till och med sista svarsdag.

Metoduppgifter

De metoduppgifter som finns på svarsblanketten är de som anges i referensmetoden och får därför inte ändras.

Återrapportering

Rapport med resultatsammanställning beräknas vara deltagarna tillhanda inom en månad från sista svarsdag.

Referensmetod för titrering av ABO-antikroppar

Material

Gelkort (BioRad), för IAT anti-IgG (IgG-kort) och för IgM neutrala (NaCl-kort)

ID-CellStab

PBS

Pipett

Pipettspetsar

Rör

Förberedande åtgärder

- Bered en 0,8% suspension i ID-CellStab av medsända A1 resp. B erythrocyter.
- Märk 10 st rör, eller fler vid behov, med provbeteckning och spädning (första röret ospätt).
- Granska gelkortet visuellt: Buffert ska finnas över gelen som inte får innehålla luftbubblor.
- Märk IgG-kort och NaCl-kort med provbeteckning, testerythrocytbeteckning och varje position i gelkortet med spädning.
- Dra försiktigt av folien på gelkortet.

Utförande seriespädning

1. Sätt 500 µL PBS till samtliga rör, utom rör märkt ospätt.
2. Tillsätt 500 µL plasma till rör märkt ospätt (rör 1) och rör märkt 1/2 (rör 2).
3. Utför seriespädning: Överför efter noggrann blandning 500 µL från rör 1/2 (rör 2) till rör 1/4 (rör 3), osv.

Utförande analys

IgG-kort

1. Sätt 50 µL testerythrocytsuspension A1 till alla mikrorör på kort med märkning A1.
2. Sätt 50 µL testerythrocytsuspension B till alla mikrorör på kort med märkning B.
3. Överför bakifrån från röret med högsta spädningen, 25 µL spädning till motsvarande positioner på gelkort med märkning A1 och B.
4. Inkubera 15 minuter i 37°C.
5. Centrifugera i gelkortscentrifug i 10 minuter.

NaCl-kort

1. Sätt 50 µL testerythrocytsuspension A1 till alla mikrorör på kort med märkning A1.
2. Sätt 50 µL testerythrocytsuspension B till alla mikrorör på kort med märkning B.
3. Överför bakifrån från röret med högsta spädningen, 25 µL spädning till motsvarande positioner på gelkort med märkning A1 och B.
4. Inkubera 15 minuter i rumstemperatur.
5. Centrifugera i gelkortscentrifug i 10 minuter.

Avläsning och svar

1. Avläs och gradera enligt lokal rutin för tolkning av resultat.
2. Titer anges utifrån det sista spädningssteget som ger en klart positiv reaktion (ex. spädning 1:16 ger titer 16)
3. För in de funna titervärdena i svarsformuläret.

Komponent*	NPU-kod	Förkortad nomenklatur enl. IUPAC/IFCC	Måttenhet	Trivialnamn	Anteckningar/ Resultat**	
					/1	/2
Anti-A (IgG) (Titer)	NPU20879	P—Erythrocyt A-ak;arb subst konc(37°C;proc)	(pde)	P—anti-A		
Anti-A (IgM) (Titer)	NPU20880	P—Erythrocyt A-ak;arb subst konc(20°C;proc)	(pde)	P—anti-A 20°C		
Anti-B (IgG) (Titer)	NPU20890	P—Erythrocyt B-ak;arb subst konc(37°C;proc)	(pde)	P—anti-B		
Anti-B (IgM) (Titer)	NPU20889	P—Erythrocyt B-ak;arb subst konc(20°C;proc)	(pde)	P—anti-B 20°C		

* Samtliga komponenter som ingår i kvalitetssäkringsprogrammet

** Resultaten registreras via Equalis Online. Registrerade resultat kan vid behov ändras till och med sista svarsdag.

Labkod: _____

Instrument: _____

Analysdatum: _____

Omgången utskickad	2022-10-04
Sista svarsdag	2022-10-18 (förlängt till 2022-10-20)
Programkoordinator	Jenny Ullhagen
Telefon, E-post	+46(0)18-490 31 60, jenny.ullhagen@equalis.se

Resultatsammanställning

Av 12 anmälda deltagare har 11 rapporterat resultat för denna omgång, varav en deltagare har rapporterat svar både för manuell och maskinell metod.

Förväntat utfall

Det förväntade utfallet är medianvärdet av deltagarnas resultat, se tabell 1. Från detta värde förväntas titern variera högst ett steg upp eller ner. I de fall där medianen faller mellan två värden blir det förväntade utfallet ett intervall som deltagarnas resultat ska hamna inom.

Avvikelser

Två deltagare har lämnat totalt elva avvikande resultat. Samtliga avvikande resultat var högre än förväntat.

Tabell 1. Förväntat utfall.

Prov	Anti-A (IgG)	Anti-A (IgM)	Anti-B (IgG)	Anti-B (IgM)
2022:01/1	64	8	1	0
2022:01/2	64	16	32	8

Kommentar av Equalis expertgrupp för transfusionsmedicin

En av de två deltagare som har systematiska avvikelser har använt en annan metod än referensmetoden som hanteringsföreskriften anger. Den andra deltagaren har förvisso använt referensmetoden och bör undersöka varför man avviker från kvalitetsmålet, man anger samtidigt att de rutinmässigt använder en annan metod och att de fått lägre resultat med denna.

Inför 2023 kommer kvalitetssäkringsprogrammet göras om så att undersökningen kan göras med valfri metod, lämpligen den som rutinmässigt används på respektive laboratorium.

Provmaterial

Baserat på tidigare tester och resultat från denna omgång, är provmaterialet homogent, stabilt och lämpligt för kvalitetssäkringsprogrammet.

Provets innehåll

Provet utgjordes av två rör patientplasma (blodgrupp O) och två rör testerythrocyter, A1 resp. B.

Kvalitetsmål

± 1 steg från medianvärdet.

Analysomgång: 2022:01

Sida: 1 (1)

Färgbiklaring: Svart = Enl förv. svanFörv. svar saknas, Ljusblå = Acceptabelt svar, Röd = Ej enl. förv.

Prov	Komponent	Resultat	Antal
1	Anti-A (IgG) (Titer)	32	1
		64	8
		128	2
		256	1
	Anti-A (IgM) (Titer)	4	1
		8	9
		16	1
		32	1
	Anti-B (IgG) (Titer)	0	5
		1	6
		4	1
		0	9
	Anti-B (IgM) (Titer)	1	3
		32	1
		64	7
		128	2
2	Anti-A (IgG) (Titer)	32	1
		64	7
		128	2
		256	2
	Anti-A (IgM) (Titer)	8	1
		16	6
		32	3
		64	2
	Anti-B (IgG) (Titer)	16	1
		32	6
		64	3
		128	1
	Anti-B (IgM) (Titer)	256	1
		8	8
		16	2
		32	2