

[Klik hier voor de LINK naar de Nederlandse versie](#)

Revision changes

21-03-2019 Time until preparation is changed in time until freezing.

21-03-2019 REMP-tube is changed in MATRIX-tube

1. Goal

To describe how DNA from blood (500 µl) must be isolated and stored for the purposes of the Radboud Biobank, so that:

1. Potential users know how the biomaterial has been handled.
2. The laboratory preparing the biomaterial for storage knows the minimal requirements for the handling of it.

1.1 Scope of application

This procedure is applicable to all employees concerned at the Radboud Biobank and the Department of Human Genetics.

2. Protocol isolation and storage of DNA from blood (500 µl)

Collection

Delivery	Minimum of 500 µl EDTA whole blood
Type of needle	No requirements, is not considered critical.
Temperature	Keep at room temperature (RT) or at -80°C depending on the expected time until isolation takes place.

Preparation

Time until freezing	Isolate DNA within 48 hours of collection at RT or within a maximum of 4 months if stored at -80°C.
Isolation protocol	Isolate from the 500 µl EDTA blood received.
DNA-concentration and volume	After isolation determine the DNA-volume, DNA-concentration (in µg/ml) and the OD-ratio 260-280 nm from the stock solution and register in the Biobank management system.

Storage

Aliquotation	Store the biomaterial in a stock solution as 1 aliquot. N.B. The first time the DNA is issued make a working solution of 200 µl and 100 µg/ml and store in MATRIX-tube. After 5 issuances, make a new working solution from the stock solution at the time that the sixth issuance is requested.
Type of tube	MATRIX-tube
Temperature	-20°C

Miscellaneous

Data management	Register the following in the biobank management system: 1. Date blood was collected 2. Date and time of storage at -20°C (is date of DNA-isolation). 3. (pseudonymised) identification number, name of sub-biobank/ pearl/ project. 4. Volume, OD-ratio en DNA-concentration. 5. Deviations from the specified time until preparation. 6. Date and time of working solution is stored at -20°C (is the date the working solution is made), volume and concentration of the working solution. 6. Location of the DNA in the storage facility.
-----------------	---

3. Quality assurance

Review takes place via an internal audit (see the audit plan).

3.1 Performance indicator

95% of the sub biobank samples have been prepared and stored within the parameters of this procedure.

4. Comments

-

5. Relevant documents

Qdocs, literature, legislation and codes of conduct, website etc.

link	Titel
Qdoc_045505	PVS 10.05 Primair laboratoriumproces, DNA isolatiefaciliteit
Qdoc_047239	DNA isolatie; uit bloed mbv. ChemagicStar
Bio-16721	Monstermanagement KGCN t.b.v. Radboud Biobank

Wijzigingen bij revisie

21032019 Tijd tot bewerken is gewijzigd in tijd tot invriezen.

21032019 REMP-buizen worden niet meer gebruikt het nu zijn het MATRIX-buizen

1. Doel

Vastleggen hoe DNA uit bloed (500 µl) moet worden geïsoleerd en opgeslagen wanneer deze binnen de Radboud Biobank worden verzameld, zodat:

1. Potentiële uitnemers weten hoe het materiaal verwerkt is.
2. Het uitvoerend laboratorium weet wat de minimale eisen zijn voor de verwerking van het materiaal.

1.1 Toepassingsgebied

Deze procedure is van toepassing voor alle betrokken medewerkers van de Radboud Biobank en de afdeling Genetica.

2. Protocol isolatie en opslag DNA uit bloed (500 µl)

Afname

Aanlevering	Minimaal 500 µl EDTA-volbloed
Type naald	Geen afspraak, wordt als niet kritisch beschouwd.
Temperatuur	Afhankelijk van tijd tot bewerking buizen bewaren bij kamertemperatuur (KT) of bij -80°C.

Bewerking

Tijd tot invriezen	DNA isoleren binnen 48 uur na bloedafname bij KT of binnen maximaal 4 maanden opslag bij -80°C.
Isolatieprotocol	Bij aanlevering van minimaal 500 µl EDTA bloed, daaruit isoleren.
DNA-concentratie en volume	Na isolatie DNA-volume, DNA-concentratie (in µg/ml) en OD-ratio 260-280 nm van de stockoplossing bepalen en invoeren in het biobankbeheersysteem.

Opslag

Aliquotering	Materiaal opslaan in een stockoplossing in 1 aliquot. N.B. Bij eerste uitgifte 1 werkoplossing van 200 µl en 100 µg/ml maken en opslaan in MATRIX-buis. Na 5 uitgiftes ten tijde van een nieuw uitgifteverzoek uit werkoplossing een nieuwe werkoplossing maken uit de stockoplossing.
Type buis	MATRIX-buis
Temperatuur	-20°C

Overige

Datamanagement	Invoeren in biobankbeheersysteem: 1. Datum van bloedafname 2. Datum en tijd van opslag bij -20°C (is datum van DNA-isolatie). 3. (gepseudonimiseerd) identificatienummer, naam deelbiobank/naam parel/naam project. 4. Volume, OD-ratio en DNA-concentratie. 5. Afwijkende bewaartijd voorafgaand aan bewerken. 6. Datum en tijd van opslag van werkoplossing bij -20°C (is datum van aanmaak werkoplossing), volume en concentratie van werkoplossing. 6. Plaatsbepaling van in opslagplaats van DNA.
----------------	--

3. Kwaliteitsborging

Toetsing vindt plaats via interne audit (zie verder planning Interne audits).

3.1 Prestatie-indicator

95% van de monsters van de deelbiobank zijn bewerkt volgens de eisen van deze SOP.

4. Opmerkingen

Alles wat niet in andere paragrafen kan worden onder gebracht

5. Relevante documentatie

Qdocs, literatuur, wet en regelgeving, website e.d.

link	Titel
Qdoc 045505	PVS 10.05 Primair laboratoriumproces, DNA isolatiefaciliteit
Qdoc 047239	DNA isolatie; uit bloed mbv. ChemagicStar
Bio-16207	Monstermanagement KGCN t.b.v. Radboud Biobank