

ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ DNA ΑΠΟ ΦΥΤΙΚΟ ή ΖΩΙΚΟ ΚΥΤΤΑΡΟ

ΥΛΙΚΑ Ακτινίδιο ή Μπανάνα, Συκώτι, Αλάτι, Νερό βρύσης, Απορρυπαντικό πλυντηρίου με ένζυμα Οινόπνευμα κατεψυγμένο ! ,

Σκεύη: Πυρίμαχα ποτήρια ζέσεως , Διηθητικό χαρτί ή Φίλτρα καφέ ή Σουρωτήρι, Καλαμάκι

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

Ομογενοποίηση

Καθάρισμα και ομογενοποίηση του ακτινιδίου/μπανάνας/συκωτιού στο ένα δοκιμαστικό σωλήνα (ανθεκτικό) ή ποτήρι ζέσεως.

Εκχείλιση

- ✓ Ετοιμάζουμε το διάλυμα εκχείλισης:
- ✓ 100 ml νερό + 1 κουτ. Γλυκού απορρ., + 1 κουτ. Γλυκού αλάτι.= ανάμειξη χωρίς αφρό
- ✓ Ρίχνουμε το διάλυμα εκχείλισης στο πυρίμαχα ποτήρι ζέσεως με το ομογενοποίημα και συνεχίζουμε την ομογενοποίηση για 3-5 min.
- ✓ Βάζουμε το ποτήρι σε υδατόλουτρο με νερό θερμοκρασίας ~ 60° C για 15 min.

Διήθηση

Περνάμε το ομογενοποίημα από το σουρωτήρι/φίλτρο καφέ και το διήθημα το βάζουμε σε ένα μεγάλο δοκιμαστικό σωλήνα.

Καταβύθιση

Ρίχνουμε το παγωμένο οινόπνευμα στο δοκιμαστικό σωλήνα αργά, έτσι ώστε να δημιουργηθεί μια στοιβάδα. Στην επιφάνεια επαφής των 2 φάσεων εμφανίζεται το DNA που σε λίγο ανεβαίνει στην επιφάνεια.

Table 2. Sizes and molecular weights of various genomic DNAs

Organism	Base pairs per haploid genome
<i>Escherichia coli</i> K12	4.6×10^6
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	1.2×10^7
<i>Dictyostelium discoideum</i>	5.4×10^7
<i>Arabidopsis thaliana</i>	1.2×10^8
<i>Caenorhabditis elegans</i>	9.7×10^7
<i>Drosophila melanogaster</i>	1.8×10^8
<i>Gallus domesticus</i> (chicken)	1.2×10^9
<i>Mus musculus</i> (mouse)	3.0×10^9
<i>Rattus norvegicus</i> (rat)	3.0×10^9
<i>Xenopus laevis</i>	3.1×10^9
<i>Homo sapiens</i>	3.3×10^9

Table 3. Yields of genomic DNA with DNeasy Tissue Kits

Source	Yield	
	Total nucleic acids (μg)*	DNA (μg)†
Lymphocytes (5×10^6)	20–30	15–25
HeLa cells (2×10^6)	40–60	15–25
Liver (25 mg)	60–115	10–30
Brain (25 mg)	35–60	15–30
Lung (25 mg)	8–20	5–10
Heart (25 mg)	25–45	5–10
Kidney (25 mg)	40–85	15–30
Spleen (10 mg)	25–45	5–30
Mouse tail, 1.2 cm (tip section)	15–30	10–25
Rat tail, 0.6 cm (tip section)	25–60	20–40

* Nucleic acids purified without RNase treatment.

† Nucleic acids purified with RNase treatment.

Genomic DNA Purification Technical hints, applications, and protocols. Retrieved from : <http://www.uniscience.com/pdf/Qiagen/Genomic%20DNA%20Purification.pdf>