



SageHLS HMW Library System

skuteczna izolacja wysokocząsteczkowego DNA wprost z komórek

Przedstawiamy SageHLS HMW Library System. Najnowsze urządzenie opracowane przez firmę Sage Science z pewnością przypadnie do gustu badaczom, którzy potrzebują pozyskać z prób biologicznych wysokiej jakości DNA o niskim stopniu degradacji lub wysokocząsteczkowe DNA poddane działaniu ściśle określonych enzymów.

SageHLS jest nowatorskim urządzeniem pozwalającym na automatyzację przygotowania bibliotek w trybie single well. Wśród sztanदारowych zastosowań urządzenia wymienić można:

- HLS-CATH™ (od ang. Cas9-Assisted Targeting of CHromosome Segments), czyli selekcję wybranych loci lub zestawów pełnej długości natywnych sekwencji określonych genów. Przykład takiego zastosowania przedstawiono podczas konferencji [AGBT w lutym 2017](#), a szersze informacje o założeniach metody CATH przedstawiono [w publikacji Wenjun Jiang i współpracowników na łamach Nature Communications w 2015 roku](#)
- Frakcjonowanie długich cząsteczek DNA (HMW DNA) pozyskiwanych bezpośrednio z komórek podczas preparatyki bibliotek typu long-range.

Dział badawczo-rozwojowy producenta zapowiada ponadto możliwość opracowania autorskich protokołów SageHLS, uwzględniających wykorzystanie indywidualnie wybranych enzymów.

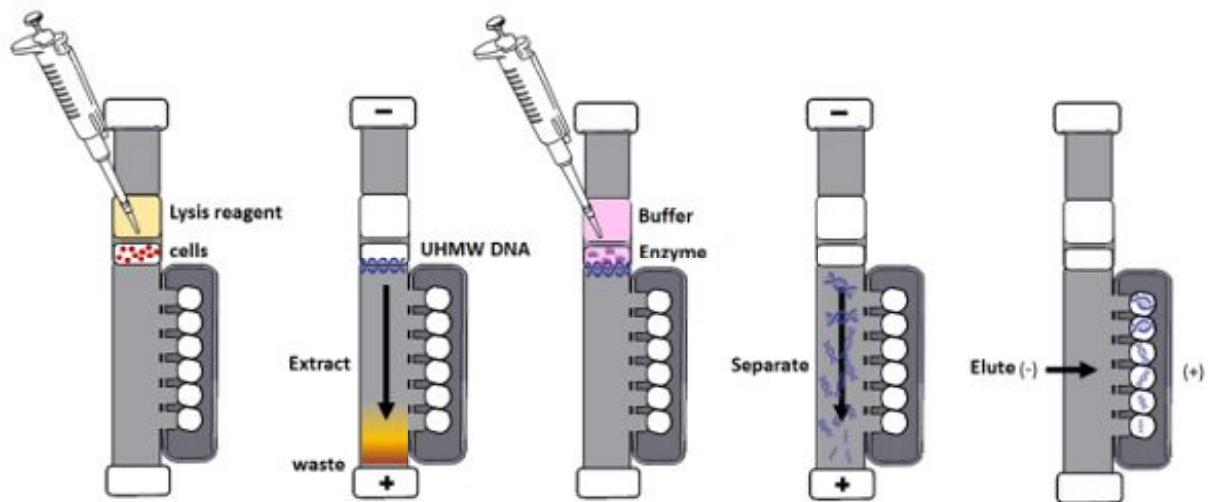


SageHLS HMW Library System posiada zasilacz do elektroforezy oraz procesor kontrolujące przebieg preparatyki. Urządzenie dostarczane jest wraz z monitorem.

Aparat pozwala na pracę z różnymi rodzajami prób biologicznych m.in: zawiesinami komórek eukariotycznych, próbami krwi, homogenatem tkankowym czy zawiesinami hodowli bakteryjnych.

W poszczególnych przedziałach oryginalnie zaprojektowanych kaset żelowych SageHLS przebiegają kolejno procesy: lizy komórkowej, usuwania z ekstraktu DNA zanieczyszczających go cząsteczek i jonów, obróbki enzymatycznej DNA oraz elektroforetycznego rozdzielania preparatu na 6 frakcji różniących się masą

molekularną fragmentów DNA. Gotowe frakcje preparatu DNA gromadzone są w formie roztworów w modułach elucyjnych, co eliminuje konieczność stosowania procedury gel-out zapewnia oszczędność czasu oraz minimalizuje ryzyko zanieczyszczenia prób DNA.



Kolejne kroki preparatyki przebiegającej w kanale kasety żelowej SageHLS: liza, usuwanie cząsteczek i jonów zanieczyszczających ekstrakt DNA, obróbka enzymatyczna preparatu DNA, frakcjonowanie DNA względem długości fragmentów.

W trakcie jednego cyklu pracy urządzenia możliwa jest preparatyka czterech prób. Zależnie od potrzeb badacza aparat może obsługiwać jedną lub dwie kasety żelowe jednocześnie. W obrębie każdej kasety żelowej znajdują się dwa niezależne kanały do preparatyki.

Urządzenie SageHLS HMW Library System jest kompatybilne ze wszystkimi platformami do sekwencjonowania NGS zapewniającymi możliwość sekwencjonowania bibliotek typu long-range. Dlatego użytkownicy systemów produkcji firm Pacific BioSciences, Oxford Nanopore Technologies czy Illumina z pewnością zwrócą uwagę na najnowsze rozwiązanie Sage Science.

Więcej aktualnych informacji o SageHLS HMW Library System [na stronie internetowej producenta.](#)



Komentarze i opinie czytelników newslettera

Drodzy Czytelnicy! Będziemy wdzięczni jeśli zechcecie podzielić się z nami swoimi opiniami dotyczącymi newslettera OpenExome. Jeśli nasuwają się Państwu komentarze na temat treści kolejnych wydań newslettera lub sugestie tematów, które warto poruszyć w tym periodyku, prosimy o przesyłanie ich na adres community@openexome.pl

community@openexome.pl

Kliknij, aby się wypisać