«Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»

119071 Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 33, стр. 2. Тел.: (495) 954-5283; факс: (495) 954-2732; www.fbras.ru; e-mail: info@fbras.ru

УТВЕРЖДАЮ

Зам. дироктора ФИЦ Биотехнологии РАН,

д.б.н

Федоров А.Н.

2019 г

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИИ

| | Mark Lake & National States and S |
|---------------------------------------|--|
| Заказчик на проведение исследований | * ООО «Ансей», ИНН 2704007990 |
| Объект исследований | Образец 5 – Сардіна тихоокеннская «Иваси» Тушка соленая в солевой заливке |
| | «Фирменная». Пресервы. Производитель: ООО "Антей" Дага изготовления 05.06.2019 |
| | . Срок годности: 05.07.2019 |
| | Место отбора проб: ООО "Антей", г. москва, Проектируемый проезд 5112-й, д.2 стр. 1,6. |
| Упаковка и маркировка образцов | Дата и время отбора проб: 06.06.2019 8:00. Отбор проб проводили в соответствии с ГОСТ |
| | 31339-2006. Отбор проб и маркировка производился Заказчиком. |
| Основание для проведения исследований | Договор ГАБ 2019-5-41 |
| Дата и время поступления образца | 06.06.2019 10:00 |
| Дополнительные сведения: | Температура при доставке проб: +1+5 °C. Нарушения при доставке проб: упаковка не |
| | нарушена. Вид упаковки: производственная упаковка. Масса пробы: упаковки по 250г |
| Паты проведения исследования: | 06 06 2019 14 06 2019 |

Результаты исследований

| _ | Результаты исследований | | | | | | |
|---|--|------------------------|--|----------------------|---|--|--|
| № | Наименование определяемых показателей | Метод исследования | Полученные в ходе исследований фактические значения, на | Погре ш- ность | Сведения о основном используемом при исследовании оборудовании | | |
| | | | 100 г продукта | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| 1 | Массовая доля жира, г | ГОСТ 7636-85, п. 3.7.1 | 20,3 | 0,5 | Аппарат Сокслета Шкаф суппильный ШС 80-01 СПУ Аналитические весы Сартогосм ВР 121 S | | |
| 2 | Жирно-кислотный состав,% | ΓΟCT P 51483- | | ±0,5 | Газовый хромато масс- | | |
| | Тетрадекановая кислота (С14:0, НЖК) Пентадекановая кислота (С15:0, НЖК) 6,9,12,15-Гексадекатетраеновая кислота (С 16:4, ПНЖК) 9-Гексадеценовая кислота (С 16:1, МНЖК) Гексадеценовая кислота (С 16:0, НЖК) 6,9,12,15-Октадекатетраеновая кислота (С 18:4, ПНЖК) 9,12-Октадекатетраеновая кислота (С 18:2, ПНЖК) цис-9-Октадеценовая кислота (С 18:1, МНЖК) транс-9-Октадеценовая кислота (С 18:1, МНЖК) Октадекановая кислота (С 18:1, МНЖК) 5,8,11,14,17-Эйкоозопентаеновая кислота (С 20:5, ПНЖК) 8,11,14,17-Эйкоозотетраеновая кислота (С 20:4, ПНЖК) 11-Эйкозеновая кислота (С 20:1, МНЖК) 4,7,10,13,16,19-Докозогексаеновая кислота (С 22:5, ПНЖК) 7,10,13,16,19-Докозогексаеновая кислота (С 22:5, ПНЖК) 13-Докозеновая кислота (С 22:1, МНЖК) | 99 | 6,7 0,4 3,76 9,66 14,57 3,75 1,85 8,06 5,17 3,21 16,04 1,77 9,34 6,08 2,89 6,75 | | спектрометр Shimadzu QP2010 | | |
| 3 | Состав макро- и микро- элементов в мг Калий К Кальций Са Магний Мд Натрий Nа Сера S Фосфор Р Хлорид СІ Железо Fе Йод I Кобальт Со Марганец Мп Медь Си МолибденМо Никель Ni Хром Сг Цинк Zn | FOCT 34141- 2017 | 109 130 13,6 1200 130 120 906 1,1 0,029 0,00056 0,04 0,14 0,00082 0,006 0,045 | 10% | ICP-MS Bruker Aurora M90 | | |

Ответственный исполнитель

н.с. «Аналитическая биохимия»

«Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»

119071 Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 33, стр. 2. Тел.: (495) 954-5283; факс: (495) 954-2732; www.fbras.ru; e-mail: info@fbras.ru

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ФИЦ Биотехнологии РАН,

л.б.н

Федоров А.Н.

2019 г

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ

| Заказчик на проведение исследований | OOO «Airrein», 1/11H, 2704007990 |
|---------------------------------------|---|
| Объект исследований | Образец 4 – Сардина тихоокеанская «Иваси» Филе с кожей холодного копчения. |
| | Производитель: ООО "Антей" Дата изготовления 05.06.2019 |
| | . Среж годности: 03.08.2019 |
| | Место отбора проб: ООО "Антей", г.Москва, Проектируемый проезд 5112-й, д.2 стр. 1,6. |
| Упаковка и маркировка образцов | Дата и время отбора проб: 06.06.2019 8:00. Отбор проб проводили в соответствии с ГОСТ |
| | 31339-2006. Отбор проб и маркировка производился Заказчиком. |
| Основание для проведения исследований | Договор ГАБ 2019-5-41 |
| Дата и время поступления образца | 06.06.2019 10:00 |
| Дополнительные сведения: | Температура при доставке проб: +1+4 °C. Нарушения при доставке проб: упаковка не |
| | нарушена. Вид упаковки: производственная упаковка. Масса пробы: упаковки по 200г |
| Даты проведения исследования: | 06.06.2019-14.06.2019 |

Результаты исследований

| | Результаты исследований | | | | | | |
|---|--|------------------------|---|----------------------|---|--|--|
| № | Наименование определяемых показателей | Метод исследования | Полученные в ходе исследований фактические | Погре ш- ность | Сведения о основном используемом при исследовании оборудовании | | |
| | | | значения, на 100 г продукта | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| 1 | Массовая доля жира, г | ГОСТ 7636-85, п. 3.7.1 | 30,7 | 0,5 | Аппарат Сокслета Шкаф суппильный ШС 80-01 СПУ Аналитические весы Сартогосм ВР 121 S | | |
| 2 | Жирно-кислотный состав,% | ΓΟCT P 51483- | | ±0,5 | Газовый хромато масс- | | |
| | Тетрадекановая кислота (С14:0, НЖК) | 99 | 5,25 | | спектрометр Shimadzu | | |
| | Пентадекановая кислота (С15:0, НЖК) | | 0,31 | | QP2010 | | |
| | 6,9,12,15-Гексадекатетраеновая кислота (С 16:4, ПНЖК) | | 1,44 | | | | |
| | 9-Гексадеценовая кислота (С 16:1, МНЖК) | | 6,58 13,16 | | | | |
| | Гексадекановая кислота (С16:0, НЖК) 6,9,12,15-Октадекатетраеновая кислота (С 18:4, ПНЖК) | | 3,73 | | | | |
| | 9,12-Октадекалиеновая кислота (С 18:2, ПНЖК) | | 1.59 | | | | |
| | цис-9-Октадеценовая кислота (С 18:1, МНЖК) | | 9,51 | | | | |
| | транс-9-Октадеценовая кислота (С 18:1, МНЖК) | | 4,65 | | | | |
| | Октадекановая кислота (С18:0, НЖК) | | 3,24 | | | | |
| | 5,8,11,14,17-Эйкоозопентаеновая кислота (С 20:5, ПНЖК) | | 14,51 | | | | |
| | 8,11,14,17-Эйкоозотетраеновая кислота (С 20:4, ПНЖК) | | 2,24 | | | | |
| | 11-Эйкозеновая кислота (С 20:1, МНЖК) | | 11,12 | | | | |
| | 4,7,10,13,16,19-Докозогексаеновая кислота (C 22:6, ПНЖК) | | 9,11 | | | | |
| | 7,10,13,16,19- Докозопентаеновая кислота (С 22:5, ПНЖК) 13-Докозеновая кислота (С 22:1, МНЖК) | | 4,41 9,15 | | | | |
| 3 | Состав макро- и микро- элементов в мг | ГОСТ 34141- | | 10% | ICP-MS Bruker Aurora M90 | | |
| | Калий Ќ | 2017 | 102 | | | | |
| | Кальций Са | | 56 | | | | |
| | Магний Мд | | 18,3 | | | | |
| | Натрий Na | | 1100 | | | | |
| | Cepa S | | 170 | | | | |
| | Фосфор Р Хлорид Cl | | 110 816 | | | | |
| | Железо Fe | | 1,8 | | | | |
| | Йол І | | 0.045 | | | | |
| | Кобальт Со | | 0,00074 | | | | |
| | Марганец Мп | | 0,026 | | | | |
| | Медь Си | | 0,18 | | | | |
| | МолибденМо | | 0,0013 | | | | |
| | Никель Ni | | 0,0064 | | | | |
| | Хром Сг | | 0,0034 | | | | |
| | Цинк Zn | | 0,83 | | | | |

Примечание. НЖК – насыщенная жирная кислота, МНЖК – мононенасыщенная жирная кислота, ПНЖК – полиненасыщенная жирная кислота

Ответственный исполнитель

н.с. «Аналитическая биохимия»

«Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»

119071 Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 33, стр. 2. Тел.: (495) 954-5283; факс: (495) 954-2732; www.fbras.ru; e-mail: info@fbras.ru

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ФИЦ Биотехнологии РАН,

д.б.н.

Федоров А.Н.

2019 г.

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ

| Заказчик на проведение исследований | OOO «Astrelis», MHH 2704007990 |
|---------------------------------------|---|
| Объект исследований | Образец 3 – Сардина тих океанская «Иваси» Кусочки соленые в солевой заливке |
| | «Фирменная». Производитель: ООО "Антей". Дата изготовления 05.06.2019 |
| | . Срек годности; 05:07.2019 |
| | Место отбора проб: ООО "Антей", г.Москва , Проектируемый проезд 5112-й, д.2 стр. 1,6. |
| Упаковка и маркировка образцов | Дата и время отбора проб: 06.06.2019 8:00. Отбор проб проводили в соответствии с ГОСТ |
| | 31339-2006. Отбор проб и маркировка производился Заказчиком. |
| Основание для проведения исследований | Договор ГАБ 2019-5-41 |
| Дата и время поступления образца | 06.06.2019 10:00 |
| Дополнительные сведения: | Температура при доставке проб: +1+5 °C. Нарушения при доставке проб: упаковка не |
| | нарушена. Вид упаковки: производственная упаковка. Масса пробы: упаковки по 210г |
| Даты проведения исследования: | 06.06.2019-14.06.2019 |

Результаты исследований

| | Результаты исследований | | | | | | |
|-----|---|------------------------|--|----------------------|---|--|--|
| No. | Наименование определяемых показателей | Метод исследования | Полученные в ходе исследований фактические значения, на 100 г продукта | Погре ш- ность | Сведения о основном используемом при исследовании оборудовании | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| 1 | Массовая доля жира, г | ГОСТ 7636-85, п. 3.7.1 | 24,2 | 0,5 | Аппарат Сокслета Шкаф суппильный ШС 80-01 СПУ Аналитические весы Сартогосм ВР 121 S | | |
| 2 | Жирно-кислотный состав, % Тетрадекановая кислота (С14:0, НЖК) Пентадекановая кислота (С15:0, НЖК) 6,9,12,15-Гексадекатетраеновая кислота (С 16:4, ПНЖК) 9-Гексадеценовая кислота (С 16:1, МНЖК) Гексадекановая кислота (С 16:1, МНЖК) 6,9,12,15-Октадекатетраеновая кислота (С 18:4, ПНЖК) 9,12-Октадекановая кислота (С 18:2, ПНЖК) цис-9-Октадеценовая кислота (С 18:1, МНЖК) транс-9-Октадеценовая кислота (С 18:1, МНЖК) Октадекановая кислота (С18:0, НЖК) 5,8,11,14,17-Эйкоозотетраеновая кислота (С 20:5, ПНЖК) 8,11,14,17-Эйкоозотетраеновая кислота (С 20:4, ПНЖК) 11-Эйкозеновая кислота (С 20:1, МНЖК) 4,7,10,13,16,19-Докозотексаеновая кислота (С 22:5, ПНЖК) 7,10,13,16,19-Докозотентаеновая кислота (С 22:5, ПНЖК) 13-Докозеновая кислота (С 22:1, МНЖК) | FOCT P 51483- 99 | 6,23 0,41 2,1 8,45 13,52 4,6 2,03 8,83 4,87 3,3 14,6 2,1 10,13 7,77 3,34 7,72 | ±0,5 | Газовый хромато масс- спектрометр Shimadzu QP2010 | | |
| 3 | Состав макро- и микро- злементов в мг Калий К Кальций Са Магний Мд Натрий Nа Сера S Фосфор Р Хлорид СІ Железо Fe Йод I Кобальт Со Марганец Мп Медь Си МолибденМо Никель Ni Хром Сг Цинк Zn | ГОСТ 34141- 2017 | 79,2 230 13 1100 130 150 748 0,87 0,033 0,00051 0,066 0,22 0,0021 0,0077 | 10% | ICP-MS Bruker Aurora M90 | | |

Примечание. НЖК – насыщенная жирная кислота, МНЖК – мононенасыщенная жирная кислота, ПНЖК – полиненасыщенная жирная кислота

Ответственный исполнитель

н.с. «Аналитическая биохимия»

«Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»

119071 Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 33, стр. 2. Тел.: (495) 954-5283; факс: (495) 954-2732; www.fbras.ru; e-mail: info@fbras.ru

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ФИЦ Биотехнологии РАН,

д.б.н.

Федоров А.Н.

2019 г

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИИ

| Заказчик на проведение исследований | OOO Airreib, HBM 2704007990 |
|---------------------------------------|---|
| Объект исследований | Образец 2 – Сардина тихоокеан как «Иваси» Филе без кожи соленое в масле. Пресервы |
| | Производитель: ООО "Антей" Дата изготовления 05.06.2019 |
| | . Срок годинечи: 03.09.2019 |
| | Место отбора проб: ООО "Антей", г.Москва, Проектируемый проезд 5112-й, д.2 стр. 1,6. |
| Упаковка и маркировка образцов | Дата и время отбора проб: 06.06.2019 8:00. Отбор проб проводили в соответствии с ГОСТ |
| | 31339-2006. Отбор проб и маркировка производился Заказчиком. |
| Основание для проведения исследований | Договор ГАБ 2019-5-41 |
| Дата и время поступления образца | 06.06.2019 10:00 |
| Дополнительные сведения: | Температура при доставке проб: +1+5 °C. Нарушения при доставке проб: упаковка не |
| | нарушена. Вид упаковки: производственная упаковка. Масса пробы: упаковки по 200г |
| Даты проведения исследования: | 06.06.2019-14.06.2019 |

Результаты исследований

| | Результаты исследований | | | | | | |
|---|--|------------------------|---|----------------------|---|--|--|
| № | Наименование определяемых показателей | Метод исследования | Полученные в ходе исследований фактические значения, на | Погре ш- ность | Сведения о основном используемом при исследовании оборудовании | | |
| | | | 100 г продукта | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| 1 | Массовая доля жира, г | ГОСТ 7636-85, п. 3.7.1 | 25,3 | 0,5 | Аппарат Сокслета Шкаф суппильный ШС 80-01 СПУ Аналитические весы Сартогосм ВР 121 S | | |
| 2 | Жирно-кислотный состав, % | ΓΟCT P 51483- | | ±0,5 | Газовый хромато масс- | | |
| | Тетрадекановая кислота (С14:0, НЖК) | 99 | 5,22 | | спектрометр Shimadzu | | |
| | Пентадекановая кислота (С15:0, НЖК) | | 0,29 | | QP2010 | | |
| | 6,9,12,15-Гексадекатетраеновая кислота (С 16:4, ПНЖК) | | 1,56 | | | | |
| | 9-Гексадеценовая кислота (С 16:1, МНЖК) | | 6,61 | | | | |
| | Гексадекановая кислота (С16:0, НЖК) | | 14,81 | | | | |
| | 6,9,12,15-Октадекатетраеновая кислота (С 18:4, ПНЖК) | | 2,98 | | | | |
| | 9,12-Октадекадиеновая кислота (С 18:2, ПНЖК) | | 10,64 | | | | |
| | цис-9-Октадеценовая кислота (С 18:1, МНЖК) | | 12,38 | | | | |
| | транс-9-Октадеценовая кислота (С 18:1, МНЖК) Октадекановая кислота (С18:0, НЖК) | | 4,39 3.52 | | | | |
| | 5,8,11,14,17-Эйкоозопентаеновая кислота (С 20:5, ПНЖК) | | 12.93 | | | | |
| | 8,11,14,17-Эйкоозопентаеновая кислота (С 20:3, ПНЖК) | | 1,72 | | | | |
| | 11-Эйкозеновая кислота (С 20:1, МНЖК) | | 7,68 | | | | |
| | 4,7,10,13,16,19-Докозогексаеновая кислота (C 22:6, ПНЖК) | | 7,59 | | | | |
| | 7,10,13,16,19- Докозопентаеновая кислота (С 22:5, ПНЖК) | | 2,65 | | | | |
| | 13-Докозеновая кислота (С 22:1, МНЖК) | | 5,03 | | | | |
| 3 | Состав макро- и микро- элементов в мг | ГОСТ 34141- | | 10% | ICP-MS Bruker Aurora M90 | | |
| | Калий К | 2017 | 141 | | | | |
| | Кальций Са | | 37 | | | | |
| | Магний Mg | | 20,4 | | | | |
| | Натрий Na | | 1400 | | | | |
| | Cepa S | | 150 | | | | |
| | Фосфор Р | | 110 | | | | |
| | Хлорид С1 | | 910 | | | | |
| | Железо Fe | | 1,4 | | | | |
| | Йод I Кобальт Со | | 0,037 0,00064 | | | | |
| | Кооальт Со Марганец Mn | | 0,00064 | | | | |
| | Медь Си | | 0,03 | | | | |
| | МолибленМо | | 0,0011 | | | | |
| | Никель Ni | | 0,0057 | | | | |
| | | | 9,000 | | | | |
| | Хром Сг | | 0,0056 | | | | |
| | Цинк Zn | | 0,36 | | | | |

Примечание. НЖК – насыщенная жирная кислота, МНЖК – мононенасыщенная жирная кислота, ПНЖК – полиненасыщенная жирная кислота

Ответственный исполнитель

н.с. «Аналитическая биохимия»

«Федеральный исследовательский центр «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук»

119071 Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 33, стр. 2. Тел.: (495) 954-5283; факс: (495) 954-2732; www.fbras.ru; e-mail: info@fbras.ru

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ФИЦ Биотехнологии РАН,

д.б.н.

Федоров А.Н.

д.о.н

протокол исследовании

| Заказчик на проведение исследований | OOO «Ameii», ИНИ 2704007990 | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--|--|--|
| Объект исследований | Образец 1 – Сардина тихоокеанская «Иваси» Тушка специальной разделки холодного | | | | |
| | копчения. Производитель: ОСО "Антей" Дата изготовления 05.06.2019 | | | | |
| | . Срок годности: 04.08.2019 | | | | |
| | Место отбора проб: ООО "Антей", г.Москва, Проектируемый проезд 5112-й, д.2 стр. 1,6. | | | | |
| Упаковка и маркировка образцов | Дата и время отбора проб: 06.06.2019 8:00. Отбор проб проводили в соответствии с ГОСТ | | | | |
| | 31339-2006. Отбор проб и маркировка производился Заказчиком. | | | | |
| Основание для проведения исследований | Договор ГАБ 2019-5-41 | | | | |
| Дата и время поступления образца | 06.06.2019 10:00 | | | | |
| Дополнительные сведения: | Температура при доставке проб: +1+4 °С. Нарушения при доставке проб: упаковка не | | | | |
| | нарушена. Вид упаковки: производственная упаковка. Масса пробы: упаковки по 200г | | | | |
| Даты проведения исследования: | 06.06.2019-14.06.2019 | | | | |

Результаты исследований

| | Результаты исследований | | | | | | |
|---|--|------------------------|---|----------------------|--|--|--|
| № | Наименование определяемых показателей | Метод исследования | Полученные в ходе исследований фактические | Погре ш- ность | Сведения о основном используемом при исследовании оборудовании | | |
| | | | значения, на 100 г продукта | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| 1 | Массовая доля жира, г | ГОСТ 7636-85, п. 3.7.1 | 24,6 | 0,5 | Аппарат Сокслета Шкаф супильный ШС 80-01 СПУ Аналитические весы Сартогосм ВР 121 S | | |
| 2 | Жирно-кислотный состав,% | ΓΟCT P 51483- | | ±0,5 | Газовый хромато масс- | | |
| | Тетрадекановая кислота (С14:0, НЖК) | 99 | 4,68 | | спектрометр Shimadzu | | |
| | Пентадекановая кислота (С15:0, НЖК) | | 0,31 | | QP2010 | | |
| | 6,9,12,15-Гексадекатетраеновая кислота (С 16:4, ПНЖК) | | 1,41 | | | | |
| | 9-Гексадеценовая кислота (С 16:1, МНЖК) | | 6,62 | | | | |
| | Гексадекановая кислота (С16:0, НЖК) | | 12,63 | | | | |
| | 6,9,12,15-Октадекатетраеновая кислота (С 18:4, ПНЖК) | | 4,14 | | | | |
| | 9,12-Октадекадиеновая кислота (С 18:2, ПНЖК) цис-9-Октадеценовая кислота (С 18:1, МНЖК) | | 1,72 9.17 | | | | |
| | транс-9-Октадеценовая кислота (С 18:1, МНЖК) | | 4,87 | | | | |
| | Октадекановая кислота (С18:0, НЖК) | | 3.76 | | | | |
| | 5,8,11,14,17-Эйкоозопентаеновая кислота (С 20:5, ПНЖК) | | 15,63 | | | | |
| | 8,11,14,17-Эйкоозотетраеновая кислота (С 20:4, ПНЖК) | | 2,11 | | | | |
| | 11-Эйкозеновая кислота (С 20:1, МНЖК) | | 9,48 | | | | |
| | 4,7,10,13,16,19-Докозогексаеновая кислота (С 22:6, ПНЖК) | | 11,54 | | | | |
| | 7,10,13,16,19- Докозопентаеновая кислота (С 22:5, ПНЖК) | | 3,74 | | | | |
| | 13-Докозеновая кислота (С 22:1, МНЖК) | | 8,19 | | | | |
| 3 | Состав макро- и микро- элементов в мг | ΓOCT 34141- | | 10% | ICP-MS Bruker Aurora M90 | | |
| | Калий К | 2017 | 121 | | | | |
| | Кальций Са | | 300 | | | | |
| | Магний Mg | | 22,1 | | | | |
| | Натрий Na | | 1100 | | | | |
| | Cepa S | | 150 230 | | | | |
| | Фосфор Р Хлорид Cl | | 832 | | | | |
| | Железо Fe | | 1.7 | | | | |
| | Йол І | | 0.045 | | | | |
| | Кобальт Со | | 0.001 | | | | |
| | Марганец Мп | | 0,12 | | | | |
| | Медь Си | | 0,18 | | | | |
| | МолибденМо | | 0,00057 | | | | |
| | Никель Ni | | 0,0059 | | | | |
| | Xpom Cr | | 0.007 | | | | |
| | Цинк Zn | | 0,92 | | | | |
| | equine an | I . | V ₂ /2 | | I . | | |

Ответственный исполнитель

н.с. «Аналитическая биохимия»