|  |  |
| --- | --- |
| **Панель** **Лошади** | |
| **Только для использования в ветеринарной *In Vitro* диагностике** | **PN: 900-150 Rev: A** |

1. **Назначение**

Панель реагентов Лошади, используемая с ветеринарным биохимическим анализатором skyla VB1, предназначена для количественного определения Альбумина (ALB), Щелочной фосфатазы (ALP), Амилазы (AMY), Мочевины в крови (BUN), Кальция (Ca), Креатинфосфокиназы (СРК), Креатинина (CREA), Гамма-глутамилтранспептидазы (GGT), Глюкозы (GLU), Натрия (Na), Калия (K), Общего билирубина (TBIL), Общего белка (TP), в цельной крови, плазме и сыворотке лошадей. Также могут быть получены расчетные значения Глобулина (GLOB), отношения Альбумин/ Глобулин (A/G Ratio), отношения Мочевина в крови/Креатинин (B/C Ratio) и отношения Натрий/Калий (Na/K Ratio).

**2. Основные сведения**

В состав панели для лошадей входит всего 13 наборов сухих реагентов, размещенных в соответствующих измерительных каналах реагентного диска. Пользователю достаточно просто ввести пробу крови в отверстие диска для проб и вставить диск в анализатор. Анализ будет автоматически выполнен в течение 15 минут. После завершения теста рассчитываются также 4 дополнительных показателя. Более подробно конструкция диска описана в Руководстве пользователя ветеринарного биохимического анализатора skyla VB1.

Клиническая значимость:

*Альбумин (ALB)*: ALB является одним из показателей функции почек, печени и обезвоживания организма.

*Щелочная фосфатаза (ALP)*: ALP является одним из показателей нарушения функции печени и желчевыводящих путей.

*Аспартатаминотрансфераза (AST)*: Показатель AST используется в исследованиях гепатобилиарных заболеваний и степени поражения миокарда.

*Мочевина в крови (BUN)*: BUN является одним из важных показателей для диагностики и прогноза течения болезней почек.

*Кальций (Ca)*: Показатель Ca может быть использован для обнаружения паратиреоидных дисфункций, остеопатии, хронических заболеваний почек и судорог, обусловленных дефицитом витамина D.

*Креатинфосфокиназа (CPK)*: CPK используется для диагностики мышечных травм, конвульсий, болезней сердца, гипотиреоза, перегрузок, отсутствия физической активности, снижения мышечной массы.

*Креатинин (CREA)*: CREA является одним из маркеров почечной функции.

*γ-глутамилтранспептидаза* *(GGT):* GGT используется для диагностики заболеваний печени, первичных и вторичных опухолей печени.

*Глюкоза (GLU)*: Показатель GLU используется для диагностики диабета и болезней, связанных с метаболизмом углеводов.

*Натрий (Na)*: Na является одним из показателей жидкостного баланса и баланса электролитов. Он может быть использован для оценки нарушений используется для диагностики, проявляющихся в виде рвоты, диареи, обезвоживания и болезни Аддисона.

*Калий(K)*: K является одним из показателей жидкостного баланса и баланса электролитов. Он может быть использован для оценки нарушений, проявляющихся в виде рвоты, диареи, обезвоживания и болезни Аддисона.

*Общий билирубин (TBIL)*: Показатель TBIL используется для диагностики обструктивных болезней печени и гепатобилиарных заболеваний.

*Общий белок (TP)*: TP представляет собой показатель синтетической функции печени и степени потери белков, вызванной болезнями почек.

*Глобулин (GLOB)*: GLOB рассчитывается из значений TP и ALB и используется для оценки функции печени.

*Отношение Альбумин/Globulin Ratio (A/G Ratio)*: A/G Ratio представляет собой отношение показателей ALB и GLOB. Оно используется для оценки функций печени.

*Отношение Мочевина в крови/Креатинин(B/C Ratio)*: B/C Ratio указывает на степень поражения почек и гиперазотемию (уремию).

*Отношение Натрий/Калий* (Na/K Ratio): Na/K Ratio может указывать на нагрузку почек, гиперальдостеронизм и болезнь Аддисона.

Методы исследования:

ALB

ALB определяется по методу конечной точки биохимической реакции. ALB при реакции с бромокрезоловым зеленым (BCG) образует комплекс желто-зеленого цвета. Оптическая плотность измеряется на длине волны 600 нм. Содержание ALB в пробе пропорционально связанному ALB.

ALP

Активность ALP определяется путем ферментативной реакции *п*-нитрофенилфосфата, гидролизуемого ALP в продукт желтого цвета *p*-нитрофенол, оптическая плотность которого измеряется на длине волны 405 нм. Скорость реакции прямо пропорциональна активности фермента.

AST

Активность AST определяется путем ферментативной реакции. При реакции исследуемого образца с субстрат-ферментным реагентом, AST превращает L-аспарагиновую кислоту и α-кетоглутарат в глутамат натрия и амидацетат. Затем амидацетат превращается в малат с помощью малатдегидрогеназы с одновременным окислением NADH в NAD. Понижение оптической плотности NADH измеряется на длине волны 340 нм и пропорционально активности AST.

BUN

BUN определяется путем ферментативной реакции. Мочевина вследствие гидролиза, катализируемого уреазой, разлагается на аммоний и двуокись углерода. В реакции, катализируемой глутаматдегидрогеназой (GLDH), аммоний реагирует с 2-оксоглутаратом с образованием L-глутамата. В ходе этой реакции β-никотинамидадениндинуклеотид (NADH) окисляется до (NAD+), что сопровождается изменением окраски. Скорость изменения оптической плотности измеряется на длине волны 340 нм и пропорциональна концентрации BUN.

Ca

Ca определяется методом определения конечной точки химической реакции. Кальций реагирует с арсеназо III с образованием комплекса пурпурной окраски. Образование комплекса измеряется на длине волны 650 нм и пропорционально содержанию Ca в образце.

CPK

CPK определяется методом определения конечной точки ферментативной реакции. CPK катализирует реакцию креатинфосфата и ADP с образованием креатина и ATP. Затем гексокиназа катализирует реакцию глюкозы и ATP, образующих D-глюкозу-6-фосфат (G-6-P). В присутствии NAD, G-6-PD превращает G-6-P в 6-фосфоглюконат и NADH. Оптическая плотность может быть измерена на длине волны 340 нм в присутствии NADH и пропорциональна концентрации CPK.

CREA

CREA определяется определяется методом ферментативной реакции по конечной точке. Креатининамидогидролаза гидролизует креатинин CREA в креатин. Затем креатин превращается в саркозин путем реакции, катализируемой креатинамидогидролазой. Далее саркозиноксидаза окисляет саркозин с образованием глицина, формальдегида и перекиси водорода (H2O2). Пероксидаза реагирует с перекисью водорода, 2,4,6-тригидроксибензойной кислотой (TBHBA) и 4-аминтриазоламзамещенным пиразолом (4-AAP), образуя в результате краситель хинонимин. Образование красителя измеряется на длине волны 546 нм и пропорционально количеству CREA в образце.

GGT

GGT определяется путем ферментативной реакции. GGT катализирует реакцию между L-γ-глутамил-3-карбокси-4-нитроанилидом и глицилглицином, приводящую к образованию L-γ-глутамилглицилглицина и 5-амино-2-нитробензоата желтой окраски. Скорость высвобождения 5-амино-2-нитробензоата прямо пропорциональна активности GGT в пробе и определяется количественно путем измерения оптической плотности на длине волны 405 нм.

GLU

GLU определяется определяется методом ферментативной реакции по конечной точке. Сахароза при каталитической реакции с гексокиназой образует D-глюкоза-6-фосфат (G-6-P). В присутствии NAD G-6-PD превращает G-6-P в 6-фосфоглюконат и NADH. Оптическая плотность может быть измерена на длине волны 340 нм в присутствии NADH и пропорциональна концентрации GLU.

K

K определяется путем ферментативной реакции. Пуриваткиназа (PK) дефосфорилирует фосфоенолпуриват (PEP) с образованием пуривата. Затем пуриват превращается в лактат под каталитическим действием лактатдегидрогеназы (LDH). Одновременно NADH окисляется в NAD+, что сопровождается изменением окраски. Скорость изменения оптической плотности измеряется на длине волны 340 нм и пропорциональна содержанию калия в пробе.

Na

Na определяется путем ферментативной реакции. В результате активации β-галактозидазы ионами Na, o-нитрофенол-β-галактопиранозид (ONPG) вступает в каталитическую реакцию с активированной β-галактозидазой с образованием o-нитрофенола и галактозы. Оптическая плотность o-нитрофенола измеряется на длине волны 405 нм и пропорциональна содержанию Na в пробе.

TBIL

TBIL определяется путем окисления ванадатом. В буферном растворе с pH 3 TBIL окисляется, образуя биливердин. Оптическая плотность измеряется на длине волны 450 нм и пропорциональна общей концентрации билирубина в пробе.

TP

TP определяется биуретовым методом. Пептидные связи белка реагируют с ионами меди в щелочной среде с образованием соединения пурпурного цвета. Изменение окраски пропорционально исходной концентрации TP и измеряется на длине волны 546 нм.

Схемы реакций:

ALB

Альбумин + BCG ──→комплекс альбумин-BCG

ALP

ALP

*p*-нитрофенилфосфат ───→*p*-нитрофенол + фосфат

AST

AST

L-аспартат + α-кетоглутарат ────→ амидацетат + L-глутамат

MDH

Амидацетат + NADH ─────→малат + NAD+

BUN

уреаза

Мочевина + H2O ────→2NH3+ CO2

GLDH

NH3+ 2-оксоглутарат + NADH ────→L-глутамат + H2O + NAD+

Ca

Ca2++ арсеназоⅢ──→комплекс Ca2+-арсеназоⅢ

CPK

CPK

Креатинфосфат + ADP ──────→креатин + ATP

гексокиназа

D-глюкоза + ATP ──────→D-глюкоза-6-фосфат + ADP

G-6-PDH

D-глюкоза-6-фосфат + NAD ──────→6-фосфоглюконат+ NADH + H+

CREA

креатининамидогидролаза

Креатинин + H2O ──────────→креатин

креатинамидогидролаза

Креатин + H2O ───────────→саркозин + мочевина

саркозиноксидаза

Саркозин + H2O + O2────────→глицин + формальдегид + H2O2

пероксидаза

H2O2+ TBHBA + 4-AAP─────→ хинониминовый красный + H2O

GGT

GGT

L-γ-глутамил-3-карбокси-4-нитроамид + глицилглицин ────→L-γ-глутамилглицилглицин + 5-амино-2-нитробензоат

GLU

гексокиназа

D-глюкоза + ATP ─────→D-глюкоза-6-фосфат + ADP

G-6-PDH

D-глюкоза-6-фосфат + NAD ─────→6-фосфоглюконат + NADH + H+

K

K+, PK

ADP + PEP ────→Пируват + ATP

LDH

Пируват + NADH + H+ ────→лактат + NAD+

Na

Na+

β -Галактосидаза + ONPG ────→галактоза + o-нитрофенол

TBIL

Билирубин + ПАВ + VO3-──→биливердин

TP

щелочь

Общий белок + Cu2+────→комплекс Cu-белок

PHOS

SP

Сахароза + Pi ──→α-D-глюкоза-1-фосфат + D-фруктоза

PGM

α-D- глюкоза-1-фосфат ────→α-D-глюкоза-6-фосфат

G6PDH

α-D- глюкоза-6-фосфат + NAD+────→6-фосфо-D-глюконат + NADH + H+

**3. Реагенты**

Содержимое диска:

Каждый диск содержит сухие гранулированные реагенты, сухие гранулированные контроли и дилюент.

Состав реагентов:

|  |  |
| --- | --- |
| Состав | Количество на 1 диск |
| Би-4-нитрофенилфосфат натрия | 0,1 мг |
| 4-APP | 0,02 мг |
| Би-аденозин-5’-монофосфат натрия | 0,05 мг |
| ADP | 0,05 мг |
| АрсеназоⅢ | 0,007 мг |
| Натриевая соль бромкрезолового зеленого | 5,4 мкг |
| Сульфат меди | 0,1 мг |
| Креатиназа | 2,8 ед. |
| Креатинфосфат | 0,3 мг |
| Креатинкиназа | 5,6 ед. |
| D-глюкоза | 0,1 мг |
| G6PDH | 0,28 ед. |
| Глутаматдегидрогеназа | 0,05 ед. |
| Глицилглицин | 0,38 мг |
| Гексокиназа | 0,2 ед. |
| Лактатдегидрогеназа | 0,6 ед. |
| L-аспарагиновая кислота | 1 мг |
| LNAC | 0,1 мг |
| Ацетат магния | 0,05 мг |
| Малатдегидрогеназа | 0,04 ед. |
| NAD | 0,08 мг |
| NADH | 0,08 мг |
| ONPG | 0,04 мг |
| Пероксидаза | 0,1 ед. |
| Гидрат натриевой соли фосфоенолпуриватной кислоты | 0,02 мг |
| Пируваткиназа | 0,05 ед. |
| Саркозиноксидаза | 0,4 ед. |
| Метаванадат натрия | 0,01 мг |
| TBHBA | 0,2 мг |
| Уреаза | 0,03 ед. |
| α-кетоглутаровая кислота | 0,05 мг |
| β-галактосидаза | 0,3 ед. |

Хранение реагентов:

* Реагентные диски следует хранить при температуре 2 - 8°C.
* Срок годности указывается на пакете с реагентным диском. Не используйте реагентные диски с истекшим сроком годности.

**4. Отбор и подготовка проб**

Отбор проб:

* С помощью панели Лошади могут исследоваться цельная кровь с литий-гепарином, плазма с литий-гепарином, сыворотка и контрольные материалы. Требуется 200 мкл пробы. (Допустимая погрешность составляет ±10мкл).
* Отбор и подготовка проб, а также дальнейшее обращение с ними должно производиться в соответствии со стандартными лабораторными процедурами и требованиями местного законодательства.

**Замечание:** Не используйте образцы, содержащие другие коагулянты. Это приведет к ошибкам в результатах анализа.

Подготовка проб:

* Перед внесением пробы в реагентный диск осторожно переверните пробирку с образцом несколько раз, чтобы убедиться в гомогенности (равномерности смешивания) пробы. Если в качестве пробы используется цельная кровь, не трясите контейнер сильно во избежание гемолиза.

**Замечания:**

1. Выполняйте анализ в течение 10 минут после добавления пробы в реагентный диск.

2. Использование образцов цельной крови с уровнем гематокрита (Hct) выше 60% может отрицательно повлиять на результаты анализа.

**Замечание:** Дополнительная информация по отбору и подготовке проб приводится в Руководстве пользователя ветеринарного биохимического анализатора skyla VB1.

**5. Процесс анализа**

Подготовка материалов:

1 реагентный диск панели skyla Лошади.

Материалы, не входящие в диагностическую панель:

Ветеринарный биохимический анализатор skyla VB1

Контейнер для отбора проб

Микродозатор / Наконечники

Если реагентный диск или его упаковка повреждены, или срок годности истек, не используйте диск.

Условия проведения теста:

Тесты следует выполнять при окружающей температуре 10 - 32°C. Продолжительность каждого теста около 15 минут. В процессе теста в реакционном отсеке анализатора поддерживается температура 37°C для стабильности анализа.

Шаги выполнения теста:

1. Откройте фольгированный пакет и достаньте реагентный диск.

2. Удалите защитную полоску, которой запечатан дилюент.

3. С помощью микродозатора добавьте 200 мкл пробы в отверстие для пробы реагентного диска.

4. Поместите диск в реакционный отсек анализатора.

5. Нажмите кнопку “Start” (Пуск) на экране для начала анализа.

Более подробно рабочие шаги и настройка прибора приведены в Руководстве пользователя ветеринарного биохимического анализатора skyla VB1.

**Замечания:**

1. При обращении с реагентными дисками или анализатором надевайте лабораторные перчатки и прочие средства защиты во избежание инфицирования пробой.

2. Использованные реагентные диски и наконечники дозатора следует рассматривать как биологические отходы и обращаться с ними в соответствии с требованиями местного законодательства.

3. Анализ следует выполнять в течение 20 минут после вскрытия пакета.

4. Не храните реагентный диск при температуре выше 25°C более 48 часов перед использованием.

5. Если реагентный диск или его упаковка повреждены, или срок годности истек, не используйте диск.

**6. Калибровка**

Штрих-код на каждом реагентном диске содержит всю информацию необходимую для калибровки анализируемых показателей. Анализатор автоматически считает информацию штрих-кода в процессе анализа.

**7. Контроль качества**

* Подготовка и использование контрольных материалов описаны в соответствующих инструкциях. В случае расхождений с контрольными значениями рекомендуется выполнить проверочный тест на автоматическом лабораторном анализаторе или обратиться в службу технической поддержки.
* Материалы внешнего контроля качества можно использовать для проверки точности работы VB1. Рекомендуем проводить контроль качества в следующих случаях:

- Не реже 1 раза в 30 дней;

- Перед использованием реагентов из новой партии;

- При перемещении анализатора или существенном изменении рабочих окружающих условий.

В противном случае следуйте требованиям местных законодательных актов или стандартных рабочих процедур, принятым в вашей организации.

**8. Диапазон референсных норм**

В приведенной ниже таблице даны референсные нормы для каждого из показателей. Рекомендуется, чтобы каждая лаборатория или клиника устанавливала собственные референсные нормы для своих пациентов.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | | Референсные нормы | | Референсные нормы (единицы SI) | |
| ALB | Собаки | 2,6 -4,0 | г/дл | 26-40 | г/л |
| Кошки | 2,5 -4,0 | г/дл | 25-40 | г/л |
| Лошади | 2,1 -4,3 | г/дл | 21-43 | г/л |
| ALP | Собаки | <212 | ед./л | <212 | ед./л |
| Кошки | <111 | ед./л | <111 | ед./л |
| Лошади | <326 | ед./л | <326 | ед./л |
| AST | Собаки | <50 | ед./л | <50 | ед./л |
| Кошки | <48 | ед./л | <48 | ед./л |
| Лошади | <610 | ед./л | <610 | ед./л |
| BUN | Собаки | 6,0-26,0 | мг/дл | 2,1-9,3 | ммоль мочевины/л |
| Кошки | 13,0 -37,0 | мг/дл | 4,6-13,0 | ммоль мочевины/л |
| Лошади | 10,0 -25,0 | мг/дл | 3,6-8,9 | ммоль мочевины/л |
| Ca | Собаки | 8,6 -12,0 | мг/дл | 2,2-3,0 | ммоль/л |
| Кошки | 8,0 -12,0 | мг/дл | 2,0-3,0 | ммоль/л |
| Лошади | 11,5 -14,2 | мг/дл | 2,9-3,6 | ммоль/л |
| СРК | Собаки | <200 | ед./л | <200 | ед./л |
| Кошки | <314 | ед./л | <314 | ед./л |
| Лошади | <350 | ед./л | <350 | ед./л |
| CREA | Собаки | <1,6 | мг/дл | <141 | мкмоль/л |
| Кошки | <2,0 | мг/дл | <177 | мкмоль/л |
| Лошади | <2,0 | мг/дл | <177 | мкмоль/л |
| GGT | Собаки | 2,5-6,8 | мг/дл | 0,8 -2,2 | ммоль/л |
| Кошки | 3,1-7,5 | мг/дл | 1,0 -2,4 | ммоль/л |
| Лошади | 0-42 | мг/дл | 0-42 | мкмоль/л |
| GLU | Собаки | 70 -110 | мг/дл | 3,9-6,1 | ммоль/л |
| Кошки | 53 -150 | мг/дл | 2,9-8,3 | ммоль/л |
| Лошади | 63-163 | мг/дл | 3,5-9,1 | мкмоль/л |
| K | Собаки | 3,7 -5,8 | ммоль/л | 3,7 -5,8 | ммоль/л |
| Кошки | 3,7 -5,8 | ммоль/л | 3,7 -5,8 | ммоль/л |
| Лошади | 3,7 -5,8 | ммоль/л | 3,7 -5,8 | ммоль/л |
| Na | Собаки | 138 -160 | ммоль/л | 138 -160 | ммоль/л |
| Кошки | 142 -164 | ммоль/л | 142 -164 | ммоль/л |
| Лошади | 138 -160 | ммоль/л | 138 -160 | ммоль/л |
| TBIL | Собаки | <0,9 | мг/дл | <15 | мкмоль/л |
| Кошки | <0,9 | мг/дл | <15 | мкмоль/л |
| Лошади | <3,5 | мг/дл | <60 | мкмоль/л |
| TP | Собаки | 5,2-8,2 | г/дл | 52 -82 | г/л |
| Кошки | 5,7-8,9 | г/дл | 57 -89 | г/л |
| Лошади | 5,6-7,9 | г/дл | 56 -79 | г/л |

**9. Ограничения**

К физиологически обусловленным мешающим факторам в крови относятся гемолиз, иктеричность и липемия. Для каждого из исследуемых показателей использовались сыворотки с известными концентрациями эндогенных веществ 2 уровней. Существенным было принято смещение результатов теста >20%. (**Замечание**: максимальные измененные концентрации составили: гемоглобина 600 мг/дл; билирубина (несвязанного) 62,5 мг/дл, билирубина (связанного) 57,5 мг/дл; интралипидов 0,55%).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Концентрация веществ с уровнем влияния менее 20% | | | |
| Гемоглобин | Билирубин (несвязанный) | Билирубин (связанный) | Интралипиды |
| ALB | 300 мг/дл | 62,5 мг/дл | 57,5 мг/дл | 0,2% |
| ALP | 600 мг/дл | 25,9 мг/дл | 57,5 мг/дл | 0,1% |
| AST | 300 мг/дл | 42,1 мг/дл | 22,3 мг/дл | 0,1% |
| BUN | 500 мг/дл | 42,1 мг/дл | 29,3 мг/дл | 0,43% |
| Ca | 600 мг/дл | 56,3 мг/дл | 57,5 мг/дл | 0,3% |
| СРК | 200 мг/дл | 25,9 мг/дл | --- | 0,17% |
| CREA | 400 мг/дл | 36,7 мг/дл | 26,3 мг/дл |  |
| GGT | 400 мг/дл | 36,7 мг/дл | 26,3 мг/дл | 0,1% |
| GLU | 600 мг/дл | 62,5 мг/дл | 57,5 мг/дл | 0,3% |
| K | 100 мг/дл | 40,2 мг/дл | 22,8 мг/дл | 0,15% |
| Na | 600 мг/дл | 40,2 мг/дл | 39,8 мг/дл | 0,2% |
| TBIL | 600 мг/дл | --- | --- | 0,1% |
| TP | 300 мг/дл | 62,5 мг/дл | 57,5 мг/дл | 0,2% |

**10. Характеристики**

Динамический диапазон:

Диапазоны изменения для каждого из исследуемых показателей приведены ниже:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Диапазон изменения | | Диапазон изменения (ед. SI) | |
| ALB | 1,0-6,0 | г/дл | 10-60 | г/л |
| ALP | 41 - 2000 | ед./л | 41 - 2000 | ед./л |
| AST | 20 - 1000 | ед./л | 20 - 1000 | ед./л |
| BUN | 2 - 140 | мг/дл | 0,7-50,0 | ммоль мочевины/л |
| Ca | 4 - 15 | мг/дл | 1,0-3,8 | ммоль/л |
| СРК | 40 -2400 | ед/л | 40-2400 | ед/л |
| CREA | 0,6 - 20 | мг/дл | 53 -1768 | мкмоль/л |
| GGT | 10 - 1500 | мг/дл | 10-1500 | ммоль/л |
| GLU | 30 - 550 | мг/дл | 1,7-30,5 | ммоль/л |
| K | 1,5 – 8,5 | ммоль/л | 1,5 – 8,5 | ммоль/л |
| Na | 110 - 175 | ммоль/л | 110 - 175 | ммоль/л |
| TBIL | 0,4 - 30 | мг/дл | 7-513 | мкмоль/л |
| TP | 1,5 - 10 | г/дл | 15-100 | г/л |

Референсный метод:

SIЕMENS ADVIA 1800 использовался в качестве референсного метода исследования. Тесты выполнялись с использованием одних и тех же проб сыворотки для обоих методов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | | R2 | Наклон | Пересечение | Количество проб | Диапазон изменений |
| ALB | Собаки | 0,9848 | 0,9999 | 0,0000 | 38 | 2,7-5,9 г/дл |
| Кошки | 0,9676 | 1,0000 | 0,0000 | 38 | 3,1-6,4 г/дл |
| Лошади | 0,95971 | 1,01725 | -0,06554 | 30 | 3,2-4,3 г/дл |
| ALP | Собаки | 0,9626 | 0,9999 | -0,0059 | 32 | 53-1246 ед./л |
| Кошки | 0,9581 | 0,9998 | -0,0010 | 32 | 24-263 ед./л |
| Лошади | 0,95189 | 0,99898 | -0,0009 | 42 | 48-297 ед./л |
| AST | Собаки | 0,9872 | 0,9934 | -2,4272 | 31 | 22-803ед./л |
| Кошки | 0,9951 | 1,0290 | 0,2758 | 32 | 22-891 ед./л |
| Лошади | 0,0090 | 0,9993 | 3,4058 | 16 | 188-1310 ед./л |
| BUN | Собаки | 0,9967 | 0,9843 | 0,6679 | 42 | 9,7-128,4 мг/дл |
| Кошки | 0,9923 | 1,0067 | -0,7677 | 40 | 17,5-126,9 мг/дл |
| Лошади | 0,9987 | 1,0098 | -0,2231 | 66 | 12,5-135,6 мг/дл |
| Ca | Собаки | 0,9945 | 1,0006 | -0,0095 | 19 | 7,3-16,4 мг/дл |
| Кошки | 0,9689 | 0,9814 | 0,1209 | 19 | 7,1-16,4 мг/дл |
| Лошади | 0,9819 | 1,0551 | -0,7172 | 38 | 10,2-16,1 мг/дл |
| CPK | Собаки | 0,99598 | 0,99307 | -0,00834 | 15 | 88-1027 ед./л |
| Кошки | 0,99711 | 0,99901 | -0,00254 | 12 | 121-1861ед./л |
| Лошади | 0,9605 | 1,01264 | -0,74758 | 20 | 86-237 ед./л |
| CREA | Собаки | 0,9968 | 1,0526 | -0,0305 | 38 | 0,5-16,9 мг/дл |
| Кошки | 0,9928 | 1,0498 | -0,2650 | 38 | 1,0-17,7 мг/дл |
| Лошади | 0,9876 | 0,0059 | -0,0811 | 16 | 1,02-19,96 мг/дл |
| GGT | Собаки | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных |
| Кошки | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных | нет данных |
| Лошади | 0,9983 | 1,0105 | 0,7239 | 25 | 11-1509 ед./л |
| GLU | Собаки | 0,9953 | 1,0000 | 0,00892 | 43 | 78-558 мг/дл |
| Кошки | 0,9957 | 0,9956 | 2,1761 | 44 | 93-549 мг/дл |
| Лошади | 0,9959 | 1,1018 | -2,8485 | 16 | 73-520 мг/дл |
| K | Собаки | 0,9805 | 0,9728 | 0,1666 | 33 | 3,9-7,7 ммоль/л |
| Кошки | 0,981 | 1,0343 | -0,1891 | 47 | 2,3-7,2 ммоль/л |
| Лошади | 0,9809 | 0,9745 | 0,0953 | 34 | 1,8-7,0 ммоль/л |
| Na | Собаки | 0,9854 | 0,9969 | 0,7604 | 40 | 116-178 ммоль/л |
| Кошки | 0,9863 | 0,9887 | 1,5809 | 47 | 125-175 ммоль/л |
| Лошади | 0,9849 | 1,0181 | 2,6927 | 31 | 111-167 ммоль/л |
| TBIL | Собаки | 0,99655 | 0,98657 | 0,26715 | 23 | 0,1-31,2 мг/дл |
| Кошки | 0,99542 | 0,99645 | 0,06866 | 25 | 0,1-31,2 мг/дл |
| Лошади | 0,9964 | 1,03054 | -0,09203 | 19 | 0,9-6,5 мг/дл |
| TP | Собаки | 0,9603 | 0,9999 | 0,0000 | 38 | 5,2-9,5 г/дл |
| Кошки | 0,9883 | 0,9999 | 0,0000 | 38 | 6,3-10,3 г/дл |
| Лошади | 0,96391 | 1,01531 | -0,13181 | 19 | 6,0-8,3 г/дл |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Использованные символы** | | | |
|  | Каталожный номер |  | При использовании смотри инструкцию |
|  | Код партии |  | Использовать до |
|  | Производитель |  | Знак соответствия европейским стандартам |
|  | Температурные пределы |  | Осторожно |
|  | Не использовать повторно |  | Рассчитано на |

|  |  |
| --- | --- |
| Поставщик: | LITE-ON Technology Corporation H.S.P.B. |
| Адрес: | No. 8, Dusing Road, Hsinchu Science Park, Hsinchu, Taiwan |
| Служба технической поддержки: | +886-3-611-8511 |
| Сайт: | www.skyla.com |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Дата выпуска: 04.08.2015  PN:7B25000051HA  LITE-ON Technology Corp. |