

RANDOX

# 獣医診断ソリューション



動物研究室向け総合臨床パッケージ



**RANDOX**  
REAGENTS

## 獣医診断ソリューション

胆汁酸 | 犬CRP | D-3ヒドロキシ酪酸 | グルタチオンペルオキシダーゼ  
NEFA | スーパーオキシドジスムターゼ | 総抗酸ステータス | アラニンアミノトランスフェラーゼ 銅 | CK-NAC | クレアチニン | フルクトサミン |  
γ-グルタミルトランスフェラーゼ総タンパク質 | 尿酸

01	RANDOXとは？
01	RANDOXの動物病院向け製品
02	動物用検査メニュー
03	胆汁酸
04	犬CRP
05	D-3ヒドロキシ酪酸 (RANBUT)
06	グルタチオンペルオキシダーゼ (RANSEL)
07	NEFA
08	スーパーオキシドジスムターゼ (RANSOD)
09	トータル抗酸化ステータス
10	アラニンアミノトランスフェラーゼ (ALT)
10	銅
10	CK-NAC
11	クレアチニン
11	フルクトサミン
11	$\gamma$ -GT
12	総蛋白
12	尿酸
13	精度管理
14	RXシリーズ臨床化学分析装置
15	参考文献
16	VERASTAT-V
17	ご注文について
19	グローバル診断ソリューションプロバイダー
20	お問い合わせ

## Radoxとは？

Radoxは、診断薬業界で40年以上の経験を持つ国際的な診断薬会社です。診断試薬、精度管理、外部精度評価(EQA)、臨床化学分析装置RXシリーズを含む広範な製品ポートフォリオは、高品質な製品として国際的に知られています。

Radoxは、コンパニオンアニマル、農業・畜産業、大学・研究機関、スポーツ産業など、様々な動物分野で診断の専門知識を応用しています。

## Radoxとは

### 診断試薬

- グルタチオンペルオキシダーゼやD-3ヒドロキシ酪酸など、獣医薬業界特有の100以上の臨床アッセイ
- 弊社ヒト用アッセイと同じ高品質の素材で作られているため、正確で精密な結果が取得可能
- 多くの異なる生物種での使用が科学的に証明済み
- 幅広い動物種に適した測定範囲
- 血清、血漿、全血を含む様々なサンプルタイプでの使用が可能
- 手動、半自動、自動化学分析装置での使用が可能

### 精度管理

- Radoxは、正確で高い信頼性結果を保証するために、最先端のQC材料を供給
- 独立した公平なパフォーマンス評価を提供する第三者管理
- Acusera24・7研究室間データ管理プログラムとRIQAS EQAスキームにより、トータル精度管理ソリューションを提供

### RX SERIES

- 選択の幅を広げる半自動分析装置と自動分析装置の臨床化学分析装置をご用意
- 小型の分析装置と卓上型ソリューションの提供により、あらゆる形や規模の検査室に対応可能
- 専門家にとって使いやすい直感的なソフトウェア
- 幅広い動物種に合わせてパラメータ設定をカスタマイズする機能により研究室の効率が向上



# 動物用試薬の A ~ Z

## ポートフォリオ

アラニンアミノトランスフェラーゼ (ALT)  
アルブミン  
アルドラーゼ  
アルカリホスファターゼ  
アンモニア  
アミラーゼ  
アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ (AST)  
胆汁酸  
直接ビリルビン  
総ビリルビン  
コレステロール(総)  
コレステロール (HDL)  
コレステロール (LDL)  
コリンエステラーゼ  
CK-NAC  
CO<sub>2</sub>Total  
銅  
クレアチニン  
CRP(犬)  
D-3-ヒドロキシ酪酸 (Ranbut)  
フェリチン  
フルクトサミン  
γ-GT  
GLDH

グルコース  
グルタチオンペルオキシダーゼ (Ransel)  
グルタチオン還元酵素  
鉄  
乳酸塩  
乳酸脱水素酵素  
リパーゼ  
マグネシウム  
微量アルブミン  
NEFA  
リン  
カリウム  
血清アミロイドA  
ナトリウム  
スーパーオキシドジスムターゼ (Ransod)  
総抗酸化ステータス (TAS)  
総鉄結合能 (TIBC)  
総蛋白  
トリグリセリド  
尿素  
尿酸  
尿タンパク  
亜鉛





# 胆汁酸

## 胆汁酸とは何か？

胆汁酸は肝臓で作られ、胆のうに貯蔵される化合物です。胆汁酸は食物、特に脂肪の消化を助けます。胆汁酸の血中濃度が高くなると、消化後の肝臓での再吸収がうまくいかず、肝細胞がうまく機能していないことを示します。胆汁酸は、ビリルビンやアルブミンといった一般的に用いられるテストよりも、はるかに高感度で特異的な肝機能の指標となります。これは、ビリルビンやアルブミンの値が、肝機能が正常値に戻るよりもはるかに先に正常値に戻るためです。

## なぜ胆汁酸を測定するのか？

Randoxの胆汁酸検査は、肝機能の問題を迅速に発見し、早期治療を可能にし、不可逆的な損傷が起こる前に肝臓の再生を可能にします。さらに、この検査は、例えば、犬猫の治療によく使われる抗てんかん薬のフェノバルビタールなど、一部処方薬の副作用である薬剤性肝障害のモニタリングにも使用できます。

## Randox 第5世代胆汁酸測定法

- 酵素比色法により、溶血検体や脂肪血症検体からの干渉の影響を低減しながら、感度と精度を向上
- 幅広い生物種に対して感度と安定性が向上
- 血清および血漿検体での使用に適格
- 便利で使いやすい、即時使用可能な液体試薬
- 3.20~188 $\mu\text{mol/l}$ の広い測定範囲
- 2~8 $^{\circ}\text{C}$ で保存すると、有効期限まで安定した製品状態を維持
- コントロールとキャリブレーションが利用可能

# 犬CRP (CCRP)

## 犬用CRPとは？

CRP (C反応性蛋白) は、組織傷害、感染、その他の炎症に反応して肝臓で産生される急性期蛋白です。動物では、このような事象が起こってから4～6時間以内に血清中濃度が上昇するため、CRPは他の急性期反応物質よりもはるかに早い段階で指標となります。Randox犬CRPは、厳密な試験により、イヌへの使用が有効であることが確認されており、日常臨床における有用性と信頼性が科学的に証明されています。

## なぜ犬のCRPを測定するのか？

犬のCRPは炎症が疑われる場合に使用され、炎症の度合いを判定することができます。徴候や症状の身体検査と組み合わせて、急性炎症状態を判定したり、免疫介在性疾患の再発や慢性炎症性疾患の再発を検出したりするために使用できます。CRPレベルの上昇はさまざまな状況で観察されます。犬のCRPは、病気や治療の有効性をモニターするためにも使用できます。

## Randox犬用CRP

- 免疫比濁法
- 2～+8°Cで保存した場合、使用期限まで安定した状態を確保できる即時使用可能な液体試薬
- 8～200mg/Lの広範囲な測定範囲
- 健康な犬のCRPは35mg/L以下でも検出されるため、Randox犬CRPは異常値を容易に検出可能
- さらに、広い測定範囲ため、さまざまな犬種における正常範囲のわずかな変動が許容され、正確な結果が保証されます。
- キャリブレーションはキットに付属しており
- ELISA法と比較した場合、パフォーマンスに大きな違いはありません\*\*



# D-3 ヒドロ キシ酪酸 (RANBUT)

## D-3 ヒドロキシ酪酸とは何か？

D-3ヒドロキシ酪酸は、肝臓で脂肪酸がエネルギーとして代謝される際に生成される血中の主要なケトン体です。ケトン体の濃度が上昇することをケトーシスといい、エネルギー摂取が不十分でエネルギーバランスが崩れ、炭水化物から脂肪代謝に切り替わるときに起こります。ケトーシスは毒性があり、腎臓や肝臓にダメージを与えます。ケトーシス中は、D-3ヒドロキシ酪酸のレベルが他のケトン類(アセトン、アセト酢酸)よりも高くなるため、ケトーシスの最も敏感なマーカーとなります。

## なぜD-3ヒドロキシ酪酸 (RANBUT) を測定するのか？

多くの動物は、授乳期、妊娠期、出産期に高いエネルギーを要求される結果、ケトーシスのリスクが高まります。関連する合併症として、栄養不足と深刻なエネルギー不足により引き起こされる代謝性疾患の雌羊妊娠中毒症(双子羊病)でも観察されます。子ヒツジを2頭以上産んでいる雌ヒツジ、または太りすぎの雌ヒツジに多くみられます。ケトーシスは乳量にも悪影響を及ぼします。乳量の減少は、泌乳初期の代謝ストレスが原因となって起こります。これは酪農牛群でよくみられます。

## Radox D-3 ヒドロキシ酪酸

- 酵素法
- 液体および凍結乾燥オプションが使用可能
- 血清や血漿などの適切な種類のサンプルで使用
- 0.1 ~ 5.75 mmol/l の広い測定範囲
- +2~+8°C環境下で7日間の再構成安定性
- 手動装置用キットに標準物質付属
- 自動装置で利用可能な血清とキャリブレーション
- コントロール利用可能



# グルタチオンペル オキシダーゼ (RANSEL)



## グルタチオンペルオキシダーゼ (RANSEL)とは何か？

グルタチオンペルオキシダーゼは、フリーラジカルから身体を守る抗酸化酵素です。これには、グルタチオンペルオキシダーゼなどのセレン含有タンパク質が正しく機能するために不可欠で重要な微量元素であるセレンが含まれています。RadoxのRANSEL検査は、グルタチオンペルオキシダーゼ活性度を測定し、セレン欠乏症を機能的に判定するために使用されます。セレン濃度が低いからといって、必ずしも動物がセレン欠乏症であるとは限らないため、セレン濃度を直接測定するよりも正確な判定ができると考えられています。

## なぜグルタチオンペルオキシダーゼ (RANSEL)を測定するのか？

セレンは、抗酸化、免疫、筋骨格系を最適に機能させるに不可欠です。セレンの欠乏は、動物の健康に有害な影響を及ぼす可能性があります。免疫系を弱め、生殖能力を低下させ、流産、死産、胎児吸収、難産、乳汁分泌の減少を引き起こし、胎盤残留や幼若期のセレン欠乏症などといった出産後の合併症を引き起こす可能性があります。セレンの欠乏は、ヤギ、羊、牛に最も一般的に見られる白筋疾患を引き起こす可能性もあります。

## RANSEL RANDOX GLUTATHIONE PEROXIDASE

- 酵素法
- 凍結乾燥試薬により安定性が向上
- 高感度で正確なグルタチオンペルオキシダーゼ測定を可能にする酵素法
- 75 ~ 925 U/l の広い測定範囲
- コントロールとキャリブレーターが利用可能



## NEFAとは何か？

非エステル化脂肪酸 (NEFA) は、体内のトリグリセリド (脂肪) の主要成分であり、トリグリセリドがエネルギーとして分解される際に放出されます。トリグリセリドは、食事からの摂取量がエネルギー需要を満たすのに十分でない場合に、体内でエネルギーとして利用されます。このような体内消費量と栄養摂取量の不均衡は、負のエネルギー収支と呼ばれています。NEFA値の上昇は負のエネルギーバランスを示します。

## なぜNEFAを測定するのか？

エネルギーバランスがマイナスになると、時間が経つにつれて体に悪影響を及ぼし、肝臓に脂肪が蓄積して機能が低下する「肝リポドーシス」などの症状を引き起こすことがあります。牛、ヤギ、羊、馬など多くの動物が影響を受けますが、最も影響を受けやすいのは猫です。猫の体は大量の脂肪をエネルギーに変換できないため、栄養不足のときに肝臓から放出される脂肪は効率的な処理がされません。これは脂肪の蓄積につながり、肝臓の重要な機能の実行を妨げます。ラマやアルパカもまた、エネルギーバランスがマイナスになると脂肪肝になりやすく、早期に気づいて治療しなければ、ほとんどの場合死に至ります。

乳牛は、乳生産時に体へのエネルギー要求が高くなるため、エネルギーバランスがマイナスになりやすい傾向があります。妊娠中の特に牛が泌乳の準備をする分娩前後の期間は、エネルギー需要が増加します。副作用としては、不妊症、脂肪肝疾患、ケトーシスがあります。ケトーシスは腎臓や肝臓に毒性である可能性があり、妊娠合併症、乳量減少、低血糖と関連しています。NEFA検査は、負のエネルギー消費量を測定するために用いることが可能です。

## RANDOX NEFA

- 比色法
- 凍結乾燥試薬により安定性が向上
- 実用試薬は +2 ~ +8°C 環境下で 5 日間安定
- 0.072 ~ 2.24 mmol/l の広い測定範囲
- キットに標準物質付属
- コントロールが利用可能

# スーパーオキシド ディスムターゼ (RANSOD)

## スーパーオキシド ディスムターゼ (RANSOD)とは何か？

スーパーオキシドジスムターゼ (SOD) は、スーパーオキシドの酸素と過酸化水素への分解を触媒する酵素です。スーパーオキシドは、代謝過程の副産物として生成される非常に反応性の高い化合物です。スーパーオキシドは代謝プロセスの副産物として生成される非常に反応性の高い化合物で、体内で最も有毒で有害なフリーラジカルの一つでもあります。これは、酸化ストレス、細胞損傷、DNA 変異に関係しており、がん、CVD、肺、肝臓、腎臓の疾患、炎症状態（関節炎など）、感染症、老化、神経障害などの多くの状態に関連しています。SODはまた、損傷した細胞の修復を助けることによって、スーパーオキシドによって引き起こされる細胞損傷を軽減し、そのため抗炎症作用も認められています。

## なぜスーパーオキシド ディスムターゼ (RANSOD)を測定するのか？

SODのレベルを測定することで、攻撃から身体を守る能力とダメージを修復する能力を判断することができます。これは激しい運動の末、酸化ストレスのリスクが高まる持久力馬に特に関連します。SODのレベルが不十分な場合、筋肉痛、硬直、さまざまな関節コンポーネントの劣化、筋力、スタミナ、柔軟性の低下、さらに重篤な場合には筋肉疾患を患う可能性があります。治療能力も影響を受ける可能性があるため、SODレベルを測定することで、トレーニングレベルが身体の負担になっていないかを知ることができます。さらに、SODレベルが不十分な場合、競技会への往復の移動中にさまざまな環境にさらされると、病気にかかりやすくなる可能性があります。

高レベルのフリーラジカル生成は、イヌのアレルギー性皮膚炎や犬舐性肉芽腫のような慢性アレルギーや皮膚病にも関与しており、さらには、牛の肝不全、家畜の腸炎や肺炎、乳牛の乳腺炎、猫の上気道炎などの炎症性疾患や感染性疾患にもSODが有効であることがわかっています

## RANDOX RANSOD

- 比色法
- 凍結乾燥試薬により安定性が向上
- +2 ~ +8°C で保存した場合、有効試薬は 10 日間安定
- キットに標準物質付属
- コントロールが利用可能

# トータル抗酸化ステータス (TAS)

## トータル抗酸化ステータスとは何か？

トータル抗酸化ステータス (TAS) とは、体内の総合的な抗酸化機能の評価を指します。これは、体を循環する抗酸化物質の総量を測定することで判明します。抗酸化物質には、フリーラジカルの生成を抑制するもの、フリーラジカルを破壊するもの、細胞を修復するものなどがあります。これらの成分のいずれかが減少すると、体全体の抗酸化力が低下する可能性があります。

## なぜTASを測定するのか？

トータル抗酸化ステータスの低下は体の防御を阻害するため、がん、心臓病、関節リウマチ、糖尿病、網膜症などのいくつかの疾患状態に関与していると考えられています。TASを測定することで、このような病気のリスクがある動物を特定することが可能です。特に関連があるのは競走馬のモニタリングです。激しい運動の末、持久力馬は酸化ストレスを受け、フリーラジカルを損傷し、その結果、筋肉細胞が損傷したりすることがあります。これにより、筋細胞の漏出や微小外傷が生じる可能性があります。すなわち、TASレベルを測定することは、適切な回復時間を設定することに加えて、必要なトレーニングレベルを設定するのに役立ちます。さらに、乳牛は妊娠後期、出産、泌乳初期に酸化ストレスのリスクが高まります。

これは「移行期」と呼ばれ、エネルギー要求量が高く栄養要求量が増加するため、迅速な代謝適応が必要となります。乳牛は活性酸素の産生が増加し、酸化ストレスのリスクが高まるため、代謝性疾患のリスクが高まります。酸化ストレスによって乳量が影響を受けるため、酪農家に経済的な影響に加え、さらにはウシの健康状態へも影響が及ぶ可能性があります。TAS検査は、移行期の健康状態改善に必要な栄養素を評価するのに役立ちます。同様に、妊娠中の繁殖牝馬は周産期に酸化ストレスの影響を受けやすいため、TAS検査は繁殖牝馬のモニタリングにも使用できます。

## RANDOX TAS

- 比色法
- キットに標準物質付属
- 0.21 ~ 2.94 mmol/l の広い測定範囲
- 凍結乾燥試薬により安定性が向上
- 実用試薬は +2 ~ +8°C 環境下で 2 日間、または +15 ~ +25°C 環境下で 8 時間安定
- コントロールが利用可能
- ビーグル犬の基準範囲を確立するために使用される。さらに、広い測定範囲により、犬の非常に高いTASレベルと非常に低いTASレベルの両方を測定可能

# その他の試薬

## アラニンアミノトランスフェラーゼ (ALT)

アラニンアミノトランスフェラーゼ (ALT) は、主に肝臓の肝細胞に存在する酵素ですが、腎臓、心臓、筋肉にも少量存在します。肝細胞が損傷を受けると、ALTが血液中に漏れ出し、血清ALT値が上昇します。犬、猫、兔などの小動物では、ALTは肝臓の酵素活性が高いため、肝障害の特異的な指標となり、肝疾患の有無を判断するためのさらなる検査の必要性を示すことがあります。

### RANDOX ALT

- UV および比色法が利用可能
- 液体試薬および凍結乾燥試薬が利用可能
- +2 ~ +8°C 環境下で保存することで有効期限まで安定
- コントロールとキャリブレーションが利用可能

「小型動物  
に関連」



## 銅

銅は必須微量元素であり、多くの金属酵素の構成成分です。動物の場合、銅は体、骨、羊毛の成長に必要なになります。銅の欠乏は、牧草に十分な銅が含まれていない一次的なもの、食事に含まれる銅のレベルは十分であるものの、他の要因が銅の摂取を妨げている二次的なものがあります。

**銅欠乏症は、以下の原因で動物に発生する可能性があります。**

- 緑色飼料で長期間放牧する (乾燥飼料中の方が銅を摂取しやすい)
- 牧草の種類 (牧草はクローバーよりも銅の含有量が少ない)
- 季節性
- 他要素の摂取量が多い

**銅欠乏の臨床兆候には次のようなものがあります。**

- 牛の粗い毛皮または羊の鋼のような羊毛
- 通常、目の周りから始まる被毛の退色
- 牛の発育不良と体調不良
- 牛の下痢
- 子羊のスウェイバック
- 牛の突然死 (「転倒病」)
- 過剰な銅も有毒になる可能性あり

### Randox 銅

- +2°C ~ +8°C 環境下で2週間の安定性があり、試薬の無駄を最小限に抑制
- 凍結乾燥試薬により安定性が向上
- キットに標準物質が付属しており、注文プロセスを簡素化
- 6.6 ~ 86 μmol/l の広範な測定範囲でさまざまな種に対応可能
- 比色法
- 自動装置対応の血清キャリブレーション
- コントロールが利用可能

## CK-NAC

クレアチンキナーゼ (CK) は、主に心臓、骨格筋、脳組織に存在します。これらの筋肉が損傷を受けると、CKが組織から血液中に漏れ出します。CK-NAC検査は獣医学界で動物の脳、筋肉、心臓の組織損傷を特定するために使用されています。

CKは「漏出酵素」とみなされ、手術、注射、発作などの外傷によって筋肉が損傷すると急激に上昇します。通常、血清CK値は外傷後2~3日以内に低下しますが、時間の経過とともに軽度から中等度のCK活性の上昇が確認される場合には、進行中の傷害または疾患を示す可能性があります。

### RANDOX CK-NAC

- UV法
- 液体試薬および凍結乾燥試薬が利用可能
- +2 ~ +8°C 環境下で保存すると有効期限まで製品状態が安定
- 19.4 ~ 2886 U/l の広い測定範囲
- コントロールとキャリブレーションが利用可能

「組織の損傷を特定」

「問題の早期発見が可能」



# その他の試薬

## クレアチニン

クレアチニンは、正常な筋肉代謝の際に生成される副産物です。クレアチニンは腎臓によって体外に除去されるため、クレアチニンレベルの上昇は腎機能障害または腎疾患を示します。クレアチニンは一般的に腎機能障害の様々な症状を診るために検査されます。重篤な病気の兆候は、すでに腎機能の75%が失われている場合のみ現れるため、腎臓の問題は早期に発見することが重要です。

### Randox クレアチニン

- Jaffe および Enzymatic UV メソッドが利用可能
- 即時使用可能な液体試薬(酵素凍結乾燥品も利用可能)
- 2.46 ~ 754 mg/dl (JAFBE) および 13.5 ~ 2505  $\mu\text{mol/l}$  の広い測定範囲
- 一部キットに標準物質付属
- コントロールとキャリブレーションが利用可能

「早期発見  
が鍵」

## フルクトサミン

血清フルクトサミンは、グルコースがタンパク質分子に結合することで形成されるため、グルコースレベルが上昇するとフルクトサミンレベルも上昇します。フルクトサミンレベルは21日間の平均グルコース濃度を反映します。フルクトサミン検査は、インスリン治療の有効性、飼い主のコンプライアンス、長期的な糖尿病コントロールの評価に加え、糖尿病確定評価の指標となります。

糖尿病は一般的に犬や猫が罹患します。この場合、糖尿病の診断に血糖検査を用いると誤解を招く可能性があります。これは、特にストレス誘発性高血糖になりやすい猫において、血糖値上昇の原因となるストレスなどが影響し、発生します。

### Randox フルクトサミン

- 従来のNBTベースのメソッドよりも特異性と信頼性が向上した酵素メソッド
- 即時使用可能な液体試薬
- +2 ~ +8°C 環境下で保存した場合有効期限まで安定
- 広い測定範囲 8.12-1803  $\mu\text{mol/l}$
- コントロールとキャリブレーションが利用可能

「確認評価マ  
ーカー」



## $\gamma$ -グルタミルトランスフェラーゼ

$\gamma$ -GTは、主に肝臓、腎臓、膵臓など多くの臓器の体内組織に存在する酵素です。血清GGTの主な供給源は肝臓であり、そのためGGTはウシ、牛、羊、ヤギの肝胆道系疾患、犬や猫の胆汁うっ滞や胆管過形成の重要なマーカーとなります。

### Randox $\gamma$ -GT

- 比色法
- 液体試薬および凍結乾燥試薬が利用可能
- +2 ~ +8°C 環境下で保存した場合有効期限まで安定
- 広い測定範囲 7.60-1285 U/L
- コントロールとキャリブレーションが利用可能

「重要マ  
ーカー」



## 総蛋白

総蛋白は、血液中の蛋白レベル全体を測定し、肝臓、腎臓、感染症に関する情報に加えて、水分補給の状態を示します。レベルの上昇は、脱水、感染症、がん、慢性炎症、新生物、パラ蛋白血症、自己免疫疾患を示します。レベルの低下は、栄養不良、消化器疾患、炎症性腸疾患、蛋白喪失性腸症、出血、肝疾患、腎機能低下、うっ血性心不全を示します。このテストはほとんどの動物、特に脱水症状やウイルス感染が一般的に見られる犬、猫、馬に有効です。

### Radox総蛋白

- ビウレット法
- 即時使用可能な液体試薬
- +2 ~ +8°C 環境下で保存した場合有効期限まで安定
- 広い測定範囲 5 ~ 150 g/l
- 一部キットに標準物質付属
- コントロールとキャリブレーションが利用可能



「多くの動物に有効」

## 尿酸

尿酸は、プリン体（食物に含まれる有機化合物）を体内で分解する際に生じる代謝副産物です。通常は腎臓でろ過されますが、腎機能が低下したり尿酸が過剰に生成されたりすると、尿酸値が上昇することがあります。尿酸値が高くなると、尿石症（尿路結石）、腎結石、痛風（関節内に固形結晶が形成されることによって起こる関節の炎症）を引き起こす可能性があります。尿酸検査は、これらの疾患のいずれかが疑われる場合に実施されます。

この検査は、遺伝子異常により尿酸結石になりやすいダルメシアンに特に関係します。また、この遺伝子異常は、程度は低いものの、イングリッシュ・ブルドッグにもあてはまります。尿酸塩結石によく罹患するその他の犬種としては、ヨークシャー・テリアやブラック・ロシアン・テリアが該当します。

### Radox 尿酸

- 酵素比色法
- 液体試薬および凍結乾燥試薬が利用可能
- 未開封で光を避けて保存した場合、使用期限まで安定
- 広い測定範囲
- 20.8-1375  $\mu\text{mol/l}$
- 一部キットに標準物質付属
- コントロールとキャリブレーションが利用可能

「特定の犬種に関係あり」



# 精度管理

## ACUSERA

Randoxは、真の第三者機関精度管理ソリューションを提供する大手メーカーの一つです。Randoxの高信頼性かつ高精度管理は、お客様の機器の性能を正確に評価し、精度の高い結果を保証します。RandoxのAcuseraシリーズは、動物病院での使用に最適です。Acuseraを使用することで、以下のようなメリットが得られます：

- 効率的な統合とコスト削減を可能にするマルチ分析コントロール
- お客様のニーズに合わせたウシおよびヒトベースのコントロール
- 測定済みまたは未測定コントロールのオプション
- すべての臨床範囲をカバーするコントロール
- 幅広い動物用分析装置での使用に適合
- キャリブレーションも利用可能

## RIQAS

134カ国、65,000人以上の参加者を擁するRIQASは、世界最大の国際EQAスキームであり、多くの動物検査施設が結果の精度と信頼性を確保するためにこのスキームを採用しています。各プログラムは、幅広い濃度、頻繁なレポート、包括的でありながら使いやすいレポートの恩恵を受けています。

「内部手続きに加えて、外部検査機関またはサンプルを参照した精度保証を定期的実施し、結果を文書化する必要がある。」

- 現在の RCVS 実践標準スキームより

## ACUSERA 24•7

Acusera 24-7は、Acuseraシリーズの真の第三者製コントロールと互換性があるように設計されています。このソフトウェアは、QCデータのモニタリングと解釈を支援するために作成され、QCマルチルール、インタラクティブチャート、リアルタイムのピアグループデータ、およびパフォーマンスの低い検査を一目で強調表示する独自のダッシュボードインターフェースへのアクセスを提供します。Acusera 24-7を動物用ラボに採用することで、ラボ業務の効率を高め、規制要件を満たし、最終的に分析品質を向上させることができます。



「内部手続きに加えて、外部検査機関またはサンプルを参照した精度保証を定期的に実施し、結果を文書化する必要がある。」



# RXシリーズ



## RX MISANO

フローセルまたはキュベットモードの半自動臨床化学分析装置です。RX misanoは340～700nmの9波長を標準装備しています。大型7インチタッチスクリーンモニターは手袋を着用していても反応し、ユーザーは装置の検査画面を簡単にナビゲートすることができます。USBポートはRandox定義の検査メニューのインポート、患者、QC、キャリブレーション結果のエクスポートを可能にします。



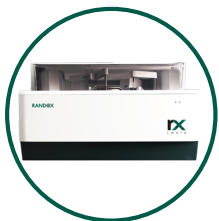
## RX MONACO

340～800nmの12波長、毎時170回のスループットを持つ完全自動のランダムアクセス臨床化学分析装置です。Windows® ベースのソフトウェアとSTAT サンプルングを標準装備したベンチトップまたはフロアスタンディングモデルとして利用できます。RX monacoの低スループットは、中小規模の研究所にコスト効率の良い分析力と高品質の検査力を提供します。



## RX DAYTONA+

完全自動化、ランダムアクセス、ベンチトップ型臨床化学分析装置で、1時間当たり270件の光度測定スループットを持ち、オプションのISEユニットを使用すると450件まで増加させることが可能です。340～800nmの12波長で、RX daytona+は液面、凝固物、クラッシュを検出します。ソフトウェアはWindowsベースで、STATサンプルングは緊急ロードポート経由で利用できます。RX daytona+は中規模の研究所での使用に優れています。



## RX IMOLA

完全自動化、ランダムアクセス、ベンチトップ型臨床化学分析装置で、測光スループットは毎時400件、ISEを含めると560件まで増加させることが可能です。340～800nmの12波長で、RX imolaは液面、凝固物、クラッシュ、気泡検出が可能です。ソフトウェアはWindowsベースで、STATサンプルングは緊急ローディング・ポートから行えます。RX imolaは中規模研究室を対象に効率性を提供します。



## RX MODENA

全自動、ランダムアクセス、床置き型の臨床化学分析装置で、測光スループットは毎時800件、ISEを含めると1200件まで増加させることが可能です。340～800nmの13波長で、液面、凝固、クラッシュ検出により、正確な結果の入手が可能です。オペレーティングシステムは、最新のタッチスクリーンインターフェースとWindows® アイコンベースのソフトウェアを利用しています。

# VERASTAT-V - HORSE HEALTH IN STABLE HANDS

VeraSTAT-V は、Randoxの動物用製品ポートフォリオの新製品です。このデバイスを使うと、6分以内に炎症の最も初期症状を検出できるようになります。

VeraSTAT-V デバイスは馬の血液中の血清アミロイド A の定量的レベルを測定できます、厩舎で便利に全身感染と怪我をすると炎症を区別できる

## 血清アミロイド A : 貴重な炎症マーカー

血清アミロイド A (SAA) は、傷害や感染時に最も早く上昇するのバイオマーカーであります、感染の早期発見や治療に対する反応のモニタリングに不可欠です。



### 厩舎側のデバイス

- ▶ 軽量で持ち運びに便利で、必要なときに必要な場所で結果を得ることができます。



### 定量的な結果

- ▶ 全身性感染症と怪我をすると炎症を区別するのに正確な結果を得ることができます。



### 6分で結果を得ることができる

- ▶ 結果を瞬時にすることができますから、サンプルをラボに送るの遅延がありません。



### 全血サンプル

- ▶ 数滴の全血が必要で、ポイントオブケア検査に最適化します。



### 使いやすい

- ▶ テストプロセス全体を通してオペレーターをガイドするの直感的なユーザーインターフェイス。



### 結果はエクスポートすることができます

- ▶ 結果は Bluetooth 接続経由でエクスポートできます、健康状態を長期間にわたって監視するのに最適です。



Proud sponsor of the  
Randox Grand National

# 参考文献



- Smuts, C.M., Bennett, M.D., Sharman, M., Mills, J. and Gaál, T. Laboratory methods for evaluating canine portosystemic shunts. *Australian Veterinary Practitioner*. 2012, 42 (1). pp. 168-171. (ALT)
- Kjelgaard-Hansen. Comments on measurement of C-reactive protein in dogs. *Veterinary Clinical Pathology*. 2010; 39(4): 402-404 (Canine CRP)
- Zelst M. et al. Biomarkers of selenium status in dogs. *BMC Veterinary Research*. 2016. (CK-NAC)
- Nemeč Svete, A., et al. Antioxidant status parameters in dogs: before and after oncologic treatment. *Clin. Chem Lab. Med.* 2008, 46: S643-S644. (Glutathione Peroxidase, Superoxide Dismutase)
- Nemeč et al. Total antioxidant capacity values and their correlation with individual antioxidants in serum of healthy beagles. *Acta Vet. Brno*. 2000, 69:297-303. (TAS)
- Nemeč Svete, A., et al. Antioxidant status parameters in dogs: before and after oncologic treatment. *Clin. Chem Lab. Med.* 2008, 46: S643-S644. (TAS)
- Mustonen A. et al. Lipid Metabolism in the Adipose Tissues of a Carnivore, the Raccoon Dog, During Prolonged Fasting. *Experimental Biology & Medicine*. 2007, 232(1): 58-69 (Uric Acid)



- Tahira, A., et al. Evaluation of protective and cyrative role of  $\alpha$ -lipoic acid and selenium in gentamicin-induced nephrotoxicity in rabbits. *Pak. J. Pharm. Sci.* 2012, 25(1): 103-110. (Creatinine)
- Omonkhua A.A and Onoagbe L.O. Evaluation of the long-term effects of *Urena lobata* root extracts on blood glucose and hepatic function of normal rabbits. *Journal of Toxicology and Environmental Health Services*. 2011, 3(8): 204-213 (Gamma GT)
- Abdelhalim, M.A.K. The potential influence of high cholesterol diet-induced oxidative stress on composition and properties of red blood cells in rabbits. *African Journal of Microbiology Research*. 2010, 4(9): 836-843. (Glutathione Peroxidase)
- Abdelhalim, M.A.K. The potential influence of high cholesterol diet-induced oxidative stress on composition and properties of red blood cells in rabbits. *African Journal of Microbiology Research*. 2010, 4(9): 836-843. (Superoxide Dismutase)



- Sepúlveda-Varas, P., et al. Transition diseases in grazing dairy cows are related to serum cholesterol and other analytes. *PLoS ONE*. 2015, 10(3): e0122317. (D-3-Hydroxybutyrate)
- Slavík, P., et al. Selenium status in heifers, late pregnancy cows and their calves in the Žumava region, Czech Republic. *Acta Vet. Brno*. 2007, 76: 519-524. (Glutathione Peroxidase)
- Fathi, E., et al. Application of acute phase proteins as indicators of ketosis and their relation to energy metabolites in post-calving dairy cows. *IJRSR*. 2013, 4(6): 842-845. (NEFA)
- Tanha, T., et al. Effects of glutamine on oxidative stress and immune response and acute phase proteins in prepartum in Holstein dry cows. *Res. J. Biol. Sci.* 2011, 6(4): 158-163. (TAS)



- D'Ambrosio, F.D., et al. Effects of rumen-protected choline supplementation in periparturient dairy goats. *Veterinary Research Communications*. 2007, 31(Suppl. 1): 393-396. (D-3-Hydroxybutyrate)
- Celi, P., et al. Effects of plane of nutrition on oxidative stress in goats during the peripartum period. *The Veterinary Journal*. 2010, 184(1): 95-99. (Glutathione Peroxidase)
- D'Ambrosio, F.D., et al. Effects of rumen-protected choline supplementation in periparturient dairy goats. *Veterinary Research Communications*. 2007, 31(Suppl. 1): 393-396. (NEFA)
- Celi, P. et al. Metabolic profile and oxidative status in goats during the peripartum period. *Australian Journal of Experimental Agriculture*. 2008, 48(7): 1004-1008. (Superoxide Dismutase)



- Graaf-Roelfsema, E. et al. Effects of short - and long-term recombinant equine growth hormone and short-term hydrocortisone administration on tissue sensitivity to insulin in horses. *American Journal of Veterinary Research*. 2005, 66(11): 1907- 1913. (D-3-Hydroxybutyrate)
- Ludvíková, E., et al. Selenium status of horses in the Czech Republic. *Acta Vet. Brno*. 2005, 74: 369-375. (Glutathione Peroxidase)
- Wagner, E.L., et al. Copper, zinc-superoxide dismutase activity in exercising horses fed two forms of trace mineral supplements. *J. Equine. Vet. Sci*. 2010, 30(1): 31-37 (Superoxide Dismutase)
- Górecka, R. et al. Changes in antioxidant components in blood of mares during pregnancy and after foaling. *Bull. Vet. Inst. Pulaway*. 2002, 46: 301-305. (TAS)

## キー

ALT

胆汁酸

犬CRP

CK-NAC

クレアチニン

D-3 ヒドロキシ酪酸

Γ-GT

グルタチオンペルオキシダーゼ

NEFA

スーパーオキシドジスムターゼ

TAS





総蛋白

尿酸

### 参考文献はこちらもご覧いただけます：

- 子羊
- 雌羊
- 羊
- ホッキョクギツネ
- コンゴウインコ
- ネコ科の動物
- 爬虫類
- ハムスター
- モルモット
- 雌豚
- ラクダ
- ニワトリ

# 注文情報

概要 	測定方法 	サイズ 	CATコード 
アラニンアミノトランスフェラーゼ (ALT)	UV (IFCC)	R1 6 x 56ml, R2 6 x 20ml	AL8006
アラニンアミノトランスフェラーゼ (ALT)	UV (IFCC)	10 x 10ml	AL1205
アラニンアミノトランスフェラーゼ (ALT)	UV (IFCC)	R1 6 x 51ml, R2 6 x 14ml <b>(S)</b>	AL3801
アラニンアミノトランスフェラーゼ (ALT)	UV (Modified IFCC)	R1 4 x 20ml, R2 4 x 7ml <b>(S)</b>	AL8304
胆汁酸	比色法	R1 6 x 50ml, R2 6 x 18ml <b>(S)</b>	BI7982
胆汁酸	比色法	R1 2 x 18ml, R2 2 x 8ml <b>(S)</b>	BI3863
胆汁酸	酵素比色法	R1 2 x 17.7ml, R2 2 x 8.9ml	BI8150
犬CRP	免疫比濁法	R1 2 x 18.1ml, R2 2 x 5ml <b>(C) (S)</b>	CP10389
CK-NAC	UV (DGKC)	20 x 2.5ml	CK110
CK-NAC	UV (DGKC)	R1 4 x 20ml, R2 4 x 7ml <b>(S)</b>	CK8313
CK-NAC	UV (IFCC)	R1 4 x 16.5ml, R2 4 x 6.2ml <b>(S)</b>	CK3892
CK-NAC	UV (DGKC)	R1 4 x 20ml, R2 4 x 6ml	CK3812
銅	比色法	R1 5 x 20ml, R2 1 x 30ml (S)	CU2340
クレアチニン	酵素法	R1 4 x 50ml (s), R2 4 x 20ml	CR2337
クレアチニン	酵素法	R1 4 x 50ml, R2 4 x 10ml (S)	CR2336

概要



クレアチニン

測定方法



酵素法

サイズ







R1 4 x 65ml, R2 4 x 32.3ml S

CATコード

AL8006

クレアチニン	酵素法	R1 4 x 65ml, R2 4 x 32.3ml S	CR8122
クレアチニン	酵素法	R1 4 x 20ml, R2 4 x 9.5ml S	CR8317
クレアチニン	酵素法	R1 4 X 50ml, R2 4 X 19.5ml S	CR4037
クレアチニン	酵素法	R1 6 x 68ml, R2 6 x 20ml	CR8022
クレアチニン	酵素法	R1 4 x 65ml, R2 4 x 32.3ml	CR8122
クレアチニン	Jaffe	1 X 200ml <b>(S)</b>	CR510
クレアチニン	Jaffe	R1 4 x 20ml, R2 4 x 7ml	CR8316
クレアチニン	Jaffe	R1 6 x 51ml, R2 3 x 28ml	CR3814
D-3ヒドロキシ酪酸	酵素法	10 x 10ml <b>(S)</b>	RB1007
D-3ヒドロキシ酪酸	酵素法	10 x 50ml <b>(S)</b>	RB1008
D-3ヒドロキシ酪酸	UV	R1 2 x 20ml, R2 2 x 5.8ml <b>(S)</b>	RB4067
D-3ヒドロキシ酪酸	UV	R1 2 x 20ml, R2 2 x 6.1ml <b>(S)</b>	RB8378
フルクトサミン	酵素法	R1 5 x 25ml, R2 5 x 6.3ml <b>(S)</b>	FR3133
フルクトサミン	酵素法	R1 4 x 19.8ml, R2 4 x 6.9ml <b>(S)</b>	FR4030

概要	測定方法	サイズ	CATコード
			
γ-GT	比色法	6 x 21ml <b>(S)</b>	GT3874
γ-GT	比色法	R1 7 x 20ml, R2 7 x 8ml	GT8146
γ-GT	比色法	R1 4 x 20ml, R2 4 x 7ml <b>(S)</b>	GT8320
γ-GT	比色法	R1 6 x 51ml, R2 6 x 14ml <b>(S)</b>	GT3817
グルタチオンペルオキシダーゼ	酵素法	8 x 6.5ml	RS504
グルタチオンペルオキシダーゼ	酵素法	8 x 10ml	RS505
NEFA	比色法	R1 3 x 10ml, R2 3 x 20ml <b>(C)</b>	FA115
スーパーオキシドジスムターゼ	比色法	5 x 20ml <b>(S)</b>	SD125
TAS	比色法	5 x 10ml <b>(S)</b>	NX2332
総蛋白	ビウレット法	9 x 51ml <b>(S)</b>	TP3869
総蛋白	ビウレット法	R1 4 x 20ml, R2 4 x 17ml <b>(S)</b>	TP8336
総蛋白	ビウレット法	R1 4 x 51ml, R2 4 x 44ml <b>(S)</b>	TP4001
総蛋白	ビウレット法	R1 4 x 68ml, R2 4 x 68ml	TP8066
尿酸	酵素比色法	6 x 15ml <b>(S)</b>	UA230
尿酸	酵素比色法	9 x 51ml <b>(S)</b>	UA3870
尿酸	酵素法	R1 4 x 20ml, R2 4 x 7ml <b>(S)</b>	UA8333
尿酸	酵素比色法	R1 6 x 51ml, R2 4 x 20ml <b>(S)</b>	UA3824



## キー

- ◆ 液体オプションであることを示します
- (C) キットにキャリブレーションプレートが含まれることを示します
- (S) キットに標準物質が含まれることを示し、手動および半自動装置での使用のみを目的としています

お見積もり、お問い合わせは [reagents@randox.com](mailto:reagents@randox.com) までご連絡ください。

ご注文は [order.entry@randox.com](mailto:order.entry@randox.com) までご連絡ください。

## RANDOX - グローバル診断ソリューションプロバイダー

Randoxは35年以上にわたり、革新的な診断ソリューションを世界中の研究所に提供してきました。弊社の経験と専門知識により、信頼性が高く迅速な診断を提供する高品質な診断ツールの主要製品ポートフォリオを作成することができます。私たちは、研究室に最適なツールを提供することで、世界中の医療をより良くできると信じています。

### RX SERIES



品質と信頼性で定評のあるRXシリーズは、堅牢なハードウェアと直感的に使いやすいソフトウェアに、ルーティン化学検査、特異的タンパク質、脂質、治療薬、乱用薬、抗酸化物質、糖尿病検査など、高品質な試薬を豊富に取り揃えた世界をリードするRXシリーズのテストメニューを組み合わせています。RXシリーズは、日常的な検査と特殊検査を1つのプラットフォームに統合することで、実質的なコスト削減を保証し、比類のない精度と正確さで信頼できる結果を提供し、卓越した患者ケアを実現します。

### 内部精度管理



Acuseraの第三者機関精度管理は、ヒト由来の最高品質の材料を使用して製造されており、実際の患者サンプルと同じ反応をすることが保証されています。Acuseraの製品群には390以上の分析物があり、コストと時間を節約しながら、必要なコントロール数を独自に減らすことができます。弊社の製品ラインナップには、臨床化学、免疫測定、尿、免疫学などが含まれます。Qnostics社の感染症検査用分子コントロールは、検査プロセス全体を効果的にモニタリングしながら、今日の分子診断ラボの需要を満たすように設計されています。弊社の全病原体分子コントロールは、数百もの特徴的なウイルス、細菌、真菌ターゲットから構成されています。

### 外部精度評価



RIQASは、世界で65,000人以上が参加する世界最大の国際EQAスキームです。33の包括的かつ柔軟なプログラムは、化学、免疫測定、心臓、尿、血清学などを含む幅広い臨床診断検査をカバーしています。弊社のプログラムは、幅広い濃度範囲、頻度の高いレポート、迅速なフィードバック、ユーザーフレンドリーなレポートを特長としています。分子感染症 EQA プログラムの QCMD シリーズは、全病原体をマトリックスとし、患者サンプルの正確な分析を保証します。血液媒介ウイルス、呼吸器疾患、多病原性感染症など、90以上のプログラムにアクセスすることができ、あらゆる研究所に対応可能です。

### EVIDENCE SERIES



2002年、Randoxは高感度化学発光検出と組み合わせた特異性の高いテストを提供する世界初のバイオチップアレイテクノロジーを発明し、定量的な結果を即座に提供できるようにしたことで、診断検査の状況を一変させました。Randox Evidenceシリーズの多項目免疫測定装置は、心臓、糖尿病、乱用薬物、代謝、腎臓マーカーを含む高度な臨床および毒物学免疫測定検査メニューにより、様々な疾患領域において診断、予後予測ソリューションを提供し、サンプルあたりの患者情報の比類ない増加を実現します。

当社の製品およびサービスの詳細については、お問い合わせください。

### 本社

Randox Laboratories Ltd, 55 Diamond Road, Crumlin, County Antrim, BT29 4QY, United Kingdom

☎ +44 (0) 28 9442 2413 ✉ reagents@randox.com 🌐 randox.com

### インターナショナルオフィス



**AUSTRALIA**  
Randox (Australia) Pty Ltd.  
Tel: +61 (0) 2 9615 4640



**BRAZIL**  
Randox Brasil Ltda.  
Tel: +55 11 5181-2024



**CHINA**  
Randox Laboratories Ltd.  
Tel: +86 021 6288 6240



**CZECH REPUBLIC**  
Randox Laboratories S.R.O.  
Tel: +420 2 1115 1661



**FRANCE**  
Laboratoires Randox  
Tel: +33 (0) 130 18 96 80



**GERMANY**  
Randox Laboratories GmbH  
Tel: +49 (0) 215 1937 0611



**HONG KONG**  
Randox Laboratories Hong Kong Limited  
Tel: +852 3595 0515



**ITALY**  
Randox Laboratories Ltd.  
Tel: +39 06 9896 8954



**INDIA**  
Randox Laboratories India Pvt Ltd.  
Tel: +91 80 2802 5000



**POLAND**  
Randox Laboratories Polska Sp. z o.o.  
Tel: +48 22 862 1080



**PORTUGAL**  
Irlindox Laboratorios Quimica Analitica Ltda  
Tel: +351 22 589 8320



**PUERTO RICO**  
Clinical Diagnostics of Puerto Rico, LLC  
Tel: +1 787 701 7000



**REPUBLIC OF IRELAND**  
Randox Teoranta  
Tel: +353 7495 22600



**SLOVAKIA**  
Randox S.R.O.  
Tel: +421 2 6381 3324



**SOUTH AFRICA**  
Randox Laboratories SA (Pty) Ltd.  
Tel: +27 (0) 11 312 3590



**SOUTH KOREA**  
Randox Korea  
Tel: +82 (0) 31 478 3121



**SPAIN**  
Laboratorios Randox S.L.  
Tel: +34 93 475 09 64



**SWITZERLAND**  
Randox Laboratories Ltd. (Switzerland)  
Tel: +41 41 810 48 89



**UAE**  
Randox Medical Equipments Trading LLC  
Tel: +971 55 474 9075



**USA**  
Randox Laboratories-US, Ltd.  
Tel: +1 304 728 2890

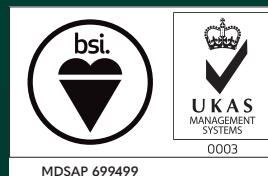


**VIETNAM**  
Randox Laboratories Ltd. Vietnam  
Tel: +84 (0) 8 3911 0904

テクニカルサポートに関する問い合わせ:

technical.services@randox.com

**RANDOX**  
REAGENTS



LT284 SEP23