生化学検査

【検体の溶血・乳びは正確な測定の妨げになることがあります】 横浜ラボ

説明 および 注意事項

❶ 生化学検査内での優先順位はつけられません。
❷ 溶血、乳びがひどい検体の場合、検査不能となることがあります。
❸ 採血は早朝空腹時が最適です。また興奮状態時の採血はなるべく避けてください。
❹ 採血後は速やかに遠心し、指定の保存温度で保管してください。

保存条件および生理的変動と検査項目との関係

	上 昇 傾 向	低 下 傾 向
溶血	LDH、GOT、GPT、ALP、K	
血液放置	K、LDH、GOT、GPT	GLU
食餌	GLU、TG	
ストレス、興奮状態	ALP、AMY、GLU（特に猫）、CK	

❺ 採血時に強い陰圧にて採血されますと溶血の原因となることがあります。また、遠心分離時の回転数・時間によっては血球が壊れ、溶血の原因となります。
❻ 全ての項目について、検査材料は血清のみとなっておりますが血漿での検査もお受けいたします。ただし弊社での生化学の基準値は血清での値ですので参考値となります。また血漿検体で測定した場合、フィブリンが析出し、検査不能となることがあります。（総蛋白、アルブミン、蛋白分画については腹水、胸水でも依頼をお受けいたしますが、蛋白量の少ないもの、または粘度の高いものについては検査不能でキャンセルさせていただく場合がございます。ご了承ください。）
❼ 使用する容器は です。
❽ **生化学検査の送付方法は冷蔵、冷凍となっています。検査実施は横浜ラボになりますので、検査の品質精度をよりよくするため、採血から検査までの日数がかかる場合は冷凍を推奨いたします。**

生化学検査

	検査項目	検査材料 必要量	所要日数	送付方法	参考基準値 犬	参考基準値 猫	検査方法
蛋白・窒素成分	総蛋白 (TP)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	5.1～7.7g/dL	5.4～7.8g/dL	ビューレット法
		説　明：アルブミンとグロブリンの和。血液粘稠度（脱水）の目安。動物の状態を幅広く把握できます。 関連部位：肝 高　値：感染症、脱水、腫瘍 低　値：栄養不良、吸収不良、肝・腎疾患、出血					
	アルブミン (ALB)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	2.5～4.0g/dL	2.5～3.9g/dL	BCG 法
		説　明：肝臓で合成される蛋白質です。浸透圧の維持や物質の運搬をしています。 関連部位：肝 高　値：脱水 低　値：栄養不良、出血、肝・腎・腸疾患					
	A/G 比	※総蛋白とアルブミンの両方を検査依頼された場合のみ自動的に計算されます。（セット検査の場合は除く）			*	*	
		説　明：アルブミン (A) とグロブリン (G) の比。グロブリンは総蛋白からアルブミンを引いた数値です。 低　値：慢性感染症、慢性炎症、リンパ腫					
	硫酸亜鉛試験 (ZTT)	血清 0.2mL	5日以内	冷蔵 冷凍	*	*	肝機能研究班推奨法
	総ビリルビン (T-Bil)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	0.00～0.30mg/dL	0.00～0.30mg/dL	バナジン酸酸化法
		説　明：胆汁色素の一つです。壊れた赤血球から作られます。 関連部位：肝 高　値：赤血球の破壊、肝・胆道系疾患					
	直接ビリルビン (D-Bil)	血清 0.2mL	5日以内	冷蔵 冷凍	0.00～0.30mg/dL	0.00～0.30mg/dL	バナジン酸酸化法
	尿素窒素 (BUN)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	9.2～29.9mg/dL	15.0～37.0mg/dL	酵素法
		説　明：窒素性の老廃物で、主に腎機能の指標として用いられます。 関連部位：腎 高　値：腎機能障害、脱水、消化管出血 低　値：肝疾患、蛋白欠乏					
	クレアチニン (CRE)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	0.5～1.5mg/dL	0.8～1.8mg/dL	酵素法
		説　明：腎機能の評価に用いられます。筋肉内で作られます。 関連部位：腎 高　値：腎機能障害 低　値：筋肉量の低下					
	尿酸 (UA)	血清 0.2mL	5日以内	冷蔵 冷凍	*	*	酵素法

＊犬猫の基準値を設定しておりません。予めご了承ください。

	検査項目	検査材料 必要量	所要日数	送付方法	参考基準値 犬	参考基準値 猫	検査方法
糖	血糖／グルコース (GLU)	血清 0.2mL ※1	4日以内	冷蔵 冷凍	69～122 mg/dL	64～152 mg/dL	酵素法
		説　明：動物にとってのエネルギー源。食後に高値になります。 関連部位：膵 高　値：糖尿病、ストレス（猫） 低　値：インスリンの過剰（腫瘍など）、飢餓					
	グリコアルブミン (GA)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	7.1～14.5%	8.3～13.4%	酵素法
酵素	アルカリフォスファターゼ (ALP)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	15～78 ※2 U/L	9～53 ※2 U/L	IFCC法
		説　明：肝臓、胆管、腎臓、骨など全身の諸臓器に分布しています。成長期の動物では高値になります（骨の成長）。 関連部位：肝・胆・骨 高　値：肝・胆道系疾患、骨疾患、腫瘍					
	GOT (AST)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	15～48 U/L	12～45 U/L	JSCC法
		説　明：肝疾患の指標として用いられます。骨格筋や心筋にも分布しています。 関連部位：肝・筋・心 高　値：肝細胞や筋肉の壊死					
	GPT (ALT)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	18～71 U/L	19～90 U/L	JSCC法
		説　明：肝臓に多く分布する酵素で、肝細胞の障害の指標になります。 関連部位：肝 高　値：肝細胞の障害					
	乳酸脱水素酵素 (LDH)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	12～190 U/L	21～289 U/L	IFCC法
		説　明：体内の細胞に広く分布する酵素です。臓器の損傷に伴って血中濃度が上昇します。 関連部位：肝・心 高　値：リンパ腫、白血病					
	クレアチンキナーゼ (CK)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	40～151 U/L	28～207 U/L	JSCC法
		説　明：骨格筋に最も多く存在します。心筋や脳にも存在しますが、その他の臓器にはほとんど含まれていません。 関連部位：筋・心 高　値：筋肉の損傷・炎症					
	γ-グルタミルトランスペプチダーゼ (γ-GTP)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	1～8 U/L	1～7 U/L	JSCC法
		説　明：胆管系疾患に特異的な検査です。 関連部位：肝・胆 高　値：肝・胆道系疾患					
	アミラーゼ (Amy)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	344～2000 U/L	589～2482 U/L	BG5P基質法
		説　明：犬・猫では、血中のアミラーゼは主に膵臓に由来します。 関連部位：膵 高　値：膵臓の炎症・壊死（膵炎）					
	リパーゼ (Lip)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	5～170 U/L	5～50 U/L	DGGMR法

※1　血糖ご依頼の際は、採血後、全血で放置せず、速やかに遠心分離を行ってください。
※2　ALPの参考基準値は、成犬・成猫を対象としています。1歳以下は、一般的に高値となります。

	検査項目	検査材料 必要量	所要日数	送付方法	参考基準値 犬	参考基準値 猫	検査方法
脂質	総コレステロール (T-CHO)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	107～314mg/dL	71～234mg/dL	酵素法
		説　明：主に肝臓で作られて、胆汁に排泄されます。 関連部位：肝・腎 高　値：胆石・胆泥症、甲状腺機能低下症（犬） 低　値：肝疾患、食欲不振、糖尿病					
	HDL - コレステロール (HDL-C)	血清 0.2mL	5日以内	冷蔵 冷凍	*	*	酵素法
	中性脂肪 (TG)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	17～102mg/dL	8～71mg/dL	酵素法
		説　明：皮下脂肪の主成分。食後に高値になります。 関連部位：膵 高　値：糖尿病、甲状腺機能低下症（犬）					
	リン脂質 (PL)	血清 0.2mL	5日以内	冷蔵 冷凍	200～405mg/dL	110～257mg/dL	酵素法
	遊離脂肪酸 (NEFA)	血清 0.2mL	5日以内	冷蔵 冷凍	0.10～0.80 m Eq/L	0.09～1.40 m Eq/L	酵素法
	総胆汁酸 (TBA)	血清 0.3mL	6日以内	冷蔵 冷凍	食前 <10 食後 <25 nmol/mL	食前 <5 食後 <15 nmol/mL	酵素法
電解質・金属	ナトリウム (Na)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	142～152 m Eq/L	145～159 m Eq/L	ISE 法
	カリウム (K)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	3.7～5.3 m Eq/L	3.0～4.8 m Eq/L	ISE 法
	クロール (Cl)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	105～117 m Eq/L	111～125 m Eq/L	ISE 法
		説　明：ナトリウム、カリウム、クロールは電解質と呼ばれます。電解質は体液を構成する主要成分です。全身の体液水分量のバランスを識別するのに役立ちます。 関連部位：腎					
		Na 高値：脱水 Na 低値：下痢、嘔吐、腎疾患、高ナトリウム食					
		K 高値：脱水、腎不全 K 低値：下痢、嘔吐、腎不全					
		Cl 高値：脱水 Cl 低値：嘔吐					
	カルシウム (Ca)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	8.6～11.4mg/dL	8.0～11.1mg/dL	アルセナゾ法
		説　明：ホルモンやビタミン D によって調節されています。 関連部位：腎・骨 高　値：骨溶解性病変、腎不全、腫瘍 低　値：急性膵炎、低アルブミン血症					
	無機リン (IP)	血清 0.2mL	4日以内	冷蔵 冷凍	2.2～5.5mg/dL	2.2～6.5mg/dL	酵素法
		説　明：多くの食物に含まれています。ホルモンや腸からの吸収、骨代謝、腎臓からの排出に関連して変動します。 関連部位：腎・骨 高　値：腎不全、ビタミン D の過剰 低　値：ホルモン異常					

＊犬猫の基準値を設定しておりません。予めご了承ください。

	検査項目	検査材料 必要量	所要 日数	送付 方法	参考基準値 犬	参考基準値 猫	検査方法
電界質・金属	マグネシウム (Mg)	血清 0.2mL	6日 以内	冷蔵 冷凍	1.6～2.4mg/dL	1.7～3.1mg/dL	キシリジルブルー法
	鉄 (Fe)	血清 0.2mL	5日 以内	冷蔵 冷凍	84～233 μg/dL	68～215 μg/dL	比色法
	総鉄結合能 (TIBC)	血清 0.2mL	6日 以内	冷蔵 冷凍	284～572 μg/dL	173～420 μg/dL	比色法
	不飽和鉄結合能 (UIBC)	血清 0.2mL	6日 以内	冷蔵 冷凍	200～339 μg/dL	105～205 μg/dL	比色法
	銅 (Cu)	血清 0.2mL	6日 以内	冷蔵 冷凍	100～200 μg/dL	85～105 μg/dL	比色法
ビタミン	葉酸	血清 0.5mL	6日 以内	冷蔵 冷凍	*	*	CLEIA
	シアノコバラミン (ビタミン B12)	血清 0.5mL	6日 以内	冷蔵 冷凍	*	*	CLEIA

＊犬猫の基準値を設定しておりません。予めご了承ください。

犬心臓バイオマーカー

検査項目	検査材料 必要量	所要 日数	送付 方法	参考基準値	検査方法
NT-proANP	血清 0.2mL	5日 以内	冷凍	0～21ng/mL	

▼ 測定値について（物産アニマルヘルス株式会社調べ）

- 測定値が参考基準値 21ng/mL を超えていれば、必要に応じて各種検査を行うことを推奨します。
- 測定値が 40ng/mL を超えていれば、必要に応じた精密検査を推奨いたします。
- NT-proANP を含め心臓バイオマーカーは、心臓病を診断するものではありません。

変形性関節症バイオマーカー

検査項目	検査材料 必要量	所要 日数	送付 方法	参考基準値	検査方法
C Ⅱネオエピトープ	尿 0.5mL	3~10日	冷蔵	犬：2.0 未満 猫：0.8 未満	CLEIA

- クレアチニン補正を行い、報告致します。