

Präanalytische Hinweise für einzufrierende Proben

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

die Präanalytik umfasst alle Arbeitsphasen von der Gewinnung bis zur Analyse der Patientenprobe. Sie beginnt somit bereits in der Arztpraxis und wird im medizinischen Labor fortgeführt.

Da nach der Blutentnahme weiterhin Zellstoffwechselprozesse stattfinden, können sich Konzentrationen von Stoffwechselprodukten in der Patientenprobe verändern und somit die Labormessgrößen auch nach der Blutentnahme noch beeinflusst werden.

Daher kann es vorkommen, dass besonders instabile Laborparameter nach der Lagerung der Blutprobe bei Raumtemperatur nicht mehr zuverlässig bestimmt werden können.

Für die korrekte Analyse einiger instabiler Laborparameter ist das Einfrieren von Serum oder Plasma zeitnah nach der Blutentnahme erforderlich.

Auch die Bestimmung bestimmter Analyten in Urin-, Sperma- oder Stuhlproben erfordert ein Einfrieren des gewonnenen Materials.

Um Ihnen und vor allem Ihren Patientinnen und Patienten valide Laborergebnisse liefern zu können, bitten wir Sie um Beachtung der folgenden präanalytischen Hinweise für einzufrierende Materialien.

Präanalytische Vorgehensweise

→ Vorbereitung

Die Probe nach der Blutentnahme zentrifugieren. Vollblut ohne Gerinnungshemmer darf erst nach ca. 30-minütiger Gerinnungszeit zentrifugiert werden. Vollblut mit EDTA-, Citrat-, NaF- oder Heparin- Zusatz kann direkt nach der Blutentnahme zentrifugiert werden. Anschließend das Plasma bzw. Serum in ein Neutralröhrchen überführen und bei - 20°C stehend einfrieren.

→ Kein Vollblut einfrieren

Bis auf wenige Ausnahmen (siehe Tabelle im Anhang) darf nur Plasma bzw. Serum eingefroren werden.

→ Kennzeichnung

Um eine korrekte Weiterverarbeitung im Labor gewährleisten zu können, müssen Proben, die nicht im Primärgefäß eingesendet werden (z.B. nach Umfüllung in ein Neutralröhrchen) gut leserlich beschriftet werden (Serum, EDTA-Plasma, Citrat-Plasma, etc.).



→ Transport

Eingefrorene Proben sollten erst kurz vor der eigentlichen Messung aufgetaut werden. Ein mehrmaliges Auftauen und Einfrieren sollte unbedingt vermieden werden. Daher ist der ungekühlte Versand zu vermeiden, damit die Kühlkette auch während des Transportes nicht unterbrochen wird.

Das Umwickeln der Probe mit handelsüblichen Kaltkompressen oder Kühl-Packs gewährleistet gerade bei längeren Transportwegen keine ausreichende Kühlung der Probe. Häufig ist die Probe in diesen Fällen bei Ankunft im Labor bereits aufgetaut.

Geeignet sind hingegen spezielle Transportbehälter bestehend aus einer Polystyrol Umverpackung mit innenliegendem Kühlelement.

Gerne können Sie Kühlversandbehälter (als Leihgabe) über unseren Materialbestellschein unter dem Punkt **Kühlversandtasche mit Styropor** (Artikel Nummer 95.995) anfordern.

Nicht verwertbare Proben

Erreichen uns ungefrorene Proben bei gleichzeitiger Anforderung empfindlicher Analyten, können wir möglicherweise die gewünschte Untersuchung nicht mehr durchführen.

Gegebenenfalls können wir Proben nachträglich im Labor einfrieren, vorausgesetzt der Abnahmezeitpunkt liegt nicht zu weit zurück.

Dafür ist eine korrekte Angabe des Abnahmezeitpunkts auf dem Anforderungsschein notwendig.

In beigefügter Übersichtstabelle auf Seite 3 finden Sie eine Auflistung empfindlicher Analyten mit Angabe der Zeitspanne, innerhalb derer die Probe einzufrieren ist.

Sollten Sie sich unsicher sein, wie sie die gewonnene Probe korrekt für den Transport in das Labor und die Messung vorbereiten sollen, sprechen Sie uns gerne an.

Unter der Telefonnummer **0641 300 21 858** beraten wir Sie zu Ihren Fragen rund um die Präanalytik. Weitere präanalytische Hinweise finden Sie in unserem elektronischen Leistungsverzeichnis unter

www.ldm-labor.de/leistungsverzeichnis

Ihr Laborteam

Siehe Tabelle auf Seite 3

Seite 2 von 3



Übersichtstabelle instabile Analyten und deshalb einzufrierende Proben

Aflatoxine (B1, B2, G1, G2) *Alpha-GalaktosidaseAzathioprinBupropionCalcitoninCariprazinCh50DronedaronFaktor HFettiaure, freiFettiaure, freiFettin AGastrinHE4Her-2/NeuInterferon gammaInterleukin 1 beta, 2, 4, 8, 10IsoniazidLinezolidLp-PLA2OsteocalcinPankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin B3 *Vitamin B3 *Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrimAminosâurenDickkopf-3 (DkK3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCocainEtGMethadonOpiate	Serum	
Alpha-GalaktosidaseAzathioprinBupropionCalcitoninCarbimazol als Thiamazol*CariprazinCH50DronedaronFaktor HFettsäure, freiFettin AGastrinHE4Her-2/NeuInterleukin 1 beta, 2, 4, 8, 10IsoniazidLinezolidLp-PLA2OsteocalcinPankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin B3 *Vitamin R2 *Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinAmphetamineBenzodiazepineCoanabinoideCocainEtGMethadon		
AzathioprinAzathioprinBupropionCalcitoninZCariprazinCariprazinCCH50DronedaronFFaktor HFettsåure, freiFFetuin AGastrinHE4Her-2/NeuInterferon gammaInterleukin 1 beta, 2, 4, 8, 10IsoniazidLinezolidLp-PLA2OsteocalcinPankreatisches PolypeptidIRitalin / Methylphenidat *RivastigminITNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin B3 *Vitamin B3 *Vitamin B3 *Vitamin K1 *Vitamin K1 *Dickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCannabinoideCocainEtGMethadonF		
Bupropion2Calcitonin2Carbimazol als Thiamazol*2Cariprazin2CH50DronedaronFaktor H5Fettsåure, frei5Fettin A6Gastrin1HE41Her-2/Neu1Interferon gamma1Interferon gamma1Linezolid1Lp-PLA20Osteocalcin2Pankreatisches Polypeptid1Ritalin / Methylphenidat *1Rivastigmin1TNF-alpha7TRAP 5b1Vitamin B5 *8Beta-Crosslaps (CTX)1Interleukin 6 *1Vitamin B3 *1Vitamin B3 *1Vitamin B3 *1Vitamin K1 *1Urin1Minosäuren1Dickkopf-3 (Dkk3)0Organische Säuren1UBCAmphetamineAnaphetamine8Enzodiazepine2Cocain2EtGMethadon	· · · · ·	
CalcitoninZCarbimazol als Thiamazol*CariprazinCH50DronedaronFaktor HFettsäure, freiFettsäure, freiFettsäure, freiFettuin AGastrinHE4Her-2/NeuInterleukin 1 beta, 2, 4, 8, 10IsoniazidLinezolidLip-PLA2OsteocalcinPankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin R3Vitamin E *AdiponectinFrsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K1 *Vitamin K1 *TinAminosäurenDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenEBenzodiazepineCannabinoideCocainEtGMethadonF		
Carbimazol als Thiamazol* Cariprazin CH50 Dronedaron Faktor H Fettsäure, frei Fetuin A Gastrin HE4 Her-2/Neu Interferon gamma Interleukin 1 beta, 2, 4, 8, 10 Isoniazid Linezolid Lp-PLA2 Osteocalcin Pankreatisches Polypeptid Ritalin / Methylphenidat * Rivastigmin TNF-alpha TRAP 5b Vitamin B5 * Beta-Crosslaps (CTX) Interleukin 6 * Vitamin B3 * Vitamin E * Adiponectin Ersttrimester-Screening Neopterin * Somatomedin IGF-1 Vitamin K2* Coenzym Q10 Insulin Auto-AK Vitamin K1 * TIM Aminosäuren Dickkopf-3 (Dkk3) Organische Säuren UBC Amphetamine Benzodiazepine Cannabinoide Cocain EtG Methadon		
CariprazinCH50DronedaronFaktor HFettsåure, freiFettsåure, freiFettsåure, freiFettsåure, freiGastrinHE4Her-2/NeuInterferon gammaInterleukin 1 beta, 2, 4, 8, 10IsoniazidLinezolidLp-PLA2OsteocalcinPankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin B3 *Vitamin B3 *Vitamin B3 *Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinAminosåurenDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCannabinoideCocainEtGMethadon		_ Ζ
CH50DronedaronFaktor HFettsåure, freiFettuin AGastrinHE4Her-2/NeuInterferon gammaInterleukin 1 beta, 2, 4, 8, 10IsoniazidLinezolidLp-PLA2OsteocalcinPankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin B3 *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UBCAmphetamineBenzodiazepineCannabinoideCocainEtGMethadon		
DronedaronFaktor HFettsåure, freiFettuin AGastrinHE4Her-2/NeuInterferon gammaInterleukin 1 beta, 2, 4, 8, 10IsoniazidLinezolidLp-PLA2OsteocalcinPankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinAmphetamineBenzodiazepineCannabinoideCocainEtGMethadon		
Faktor HFettsåure, freiFettuin AGastrinHE4Her-2/NeuInterferon gammaInterleukin 1 beta, 2, 4, 8, 10IsoniazidLinezolidLp-PLA2OsteocalcinPankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinAminosåurenDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCoanabinoideCocainEtGMethadon		
Fettsåure, freiFettsåure, freiFettsåure, freiFettuin AGastrinHE4Her-2/NeuInterferon gammaInterleukin 1 beta, 2, 4, 8, 10IsoniazidLinezolidLp-PLA2OsteocalcinPankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin B3 *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K1 *UrinDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCannabinoideCocainEtGMethadon		
Fetuin AGastrinHE4Her-2/NeuInterferon gammaInterleukin 1 beta, 2, 4, 8, 10IsoniazidLinezolidLp-PLA2OsteocalcinPankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin B3 *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K1 *UrinDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCocainEtGMethadon	, enter , i	
GastrinHE4Her-2/NeuInterferon gammaInterleukin 1 beta, 2, 4, 8, 10IsoniazidLinezolidLp-PLA2OsteocalcinPankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin B3 *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K1 *UrinDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCocainEtGMethadon		
HE4Her-2/NeuInterferon gammaInterleukin 1 beta, 2, 4, 8, 10IsoniazidLinezolidLp-PLA2OsteocalcinPankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K1 *UrinDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCoanabinoideCocainEtGMethadon		
Her-2/NeuInterferon gammaInterleukin 1 beta, 2, 4, 8, 10IsoniazidLinezolidLp-PLA2OsteocalcinPankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin B3 *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K1 *UrinDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCoannabinoideCocainEtGMethadon		
Interferon gammaInterleukin 1 beta, 2, 4, 8, 10IsoniazidLinezolidLp-PLA2OsteocalcinPankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCocainEtGMethadon		
Interleukin 1 beta, 2, 4, 8, 10IsoniazidLinezolidLp-PLA2OsteocalcinPankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCocainEtGMethadon		
IsoniazidLinezolidLp-PLA2OsteocalcinPankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCocainEtGMethadon		
Linezolid Lp-PLA2 Osteocalcin Pankreatisches Polypeptid Ritalin / Methylphenidat * Rivastigmin TNF-alpha TRAP 5b Vitamin B5 * Beta-Crosslaps (CTX) Interleukin 6 * Vitamin A * Vitamin B3 * Vitamin B3 * Vitamin E * Adiponectin Ersttrimester-Screening Neopterin * Somatomedin IGF-1 Vitamin K2* Coenzym Q10 Insulin Auto-AK Vitamin K1 * Urin Aminosâuren Dickkopf-3 (Dkk3) Organische Säuren UBC Amphetamine Benzodiazepine Cannabinoide Cocain EtG Methadon		
Lp-PLA2OsteocalcinPankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin B3 *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K1 *UrinAminosäurenDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCocainEtGMethadon		
OsteocalcinPankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin B3 *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCannabinoideCocainEtGMethadon		
Pankreatisches PolypeptidRitalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin A *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCannabinoideCocainEtGMethadon		
Ritalin / Methylphenidat *RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin A *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCannabinoideCocainEtGMethadon		
RivastigminTNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin A *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin SåurenDickkopf-3 (Dkk3)Organische SåurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCocainEtGMethadon		
TNF-alphaTRAP 5bVitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin A *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCannabinoideCocainEtGMethadon		
Vitamin B5 *Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin A *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinAminosâurenDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCocainEtGMethadon	TNF-alpha	
Beta-Crosslaps (CTX)Interleukin 6 *Vitamin A *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinAminosâurenDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCocainEtGMethadon	TRAP 5b	
Interleukin 6 *Vitamin A *Vitamin B3 *Vitamin B3 *Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCannabinoideCocainEtGMethadon	Vitamin B5 *	
Vitamin A * Vitamin B3 * Vitamin B3 * Vitamin B3 * Vitamin E * Adiponectin Ersttrimester-Screening Neopterin * Somatomedin IGF-1 Vitamin K2* Coenzym Q10 Insulin Auto-AK Vitamin K1 * Urin Aminosäuren Dickkopf-3 (Dkk3) Organische Säuren UBC Amphetamine Benzodiazepine Cannabinoide Cocain EtG Methadon	Beta-Crosslaps (CTX)	
Vitamin B3 * Vitamin E * Adiponectin Ersttrimester-Screening Neopterin * Somatomedin IGF-1 Vitamin K2* Coenzym Q10 Insulin Auto-AK Vitamin K1 * Urin Aminosäuren Dickkopf-3 (Dkk3) Organische Säuren UBC Amphetamine Benzodiazepine Cannabinoide Cocain EtG Methadon		
Vitamin E *AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinAminosäurenDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCocainEtGMethadon		
AdiponectinErsttrimester-ScreeningNeopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinAminosäurenDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCannabinoideCocainEtGMethadon		
Ersttrimester-Screening Neopterin * Somatomedin IGF-1 Vitamin K2* Coenzym Q10 Insulin Auto-AK Vitamin K1 * Urin Aminosäuren Dickkopf-3 (Dkk3) Organische Säuren UBC Amphetamine Benzodiazepine Cannabinoide Cocain EtG Methadon		
Neopterin *Somatomedin IGF-1Vitamin K2*Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCocainEtGMethadonKanada (Straden)		
Somatomedin IGF-1 Vitamin K2* Coenzym Q10 Insulin Auto-AK Vitamin K1 * Urin Aminosâuren Dickkopf-3 (Dkk3) Organische Säuren UBC Amphetamine Benzodiazepine Cannabinoide Cocain EtG Methadon		
Vitamin K2* Coenzym Q10 Insulin Auto-AK Vitamin K1 * Urin Aminosâuren Dickkopf-3 (Dkk3) Organische Säuren UBC Amphetamine Benzodiazepine Cannabinoide Cocain EtG Methadon	· ·	
Coenzym Q10Insulin Auto-AKVitamin K1 *UrinAminosäurenDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCannabinoideCocainEtGMethadon		
Insulin Auto-AK Vitamin K1 * Urin Aminosäuren Dickkopf-3 (Dkk3) Organische Säuren UBC Amphetamine Benzodiazepine Cannabinoide Cocain EtG Methadon		
Vitamin K1 * Urin Aminosäuren Dickkopf-3 (Dkk3) Organische Säuren UBC Amphetamine Benzodiazepine Cannabinoide Cocain EtG Methadon		
UrinAminosäurenDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCannabinoideCocainEtGMethadon		
AminosäurenDickkopf-3 (Dkk3)Organische SäurenUBCAmphetamineBenzodiazepineCannabinoideCocainEtGMethadon		
Dickkopf-3 (Dkk3) Organische Säuren UBC Amphetamine Benzodiazepine Cannabinoide Cocain EtG Methadon		
Organische Säuren UBC Amphetamine Benzodiazepine Cannabinoide Cocain EtG Methadon		
UBC Amphetamine Benzodiazepine Cannabinoide Cocain EtG Methadon		
AmphetamineBenzodiazepineCannabinoideCocainEtGMethadon		
Benzodiazepine Cannabinoide Cocain EtG Methadon		
Cannabinoide Cocain EtG Methadon		
Cocain EtG Methadon		
Methadon		
Methadon	EtG	

EDTA-Plasma	
ACTH	Ŵ
Aldosteron	<u> </u>
Aminosäuren	
Ammoniak	^
Angiotensin II	Ŵ
Azathioprin	
Biotinidase	
Bupropion	
Carbidopa	
Cariprazin	
Dronedaron	
FGF-23	
Glucagon	
Histamin	
Interleukin- 2, 4, 10	
Isoniazid	
Levodopa	
Linezolid	
M2-PK	
Malondialdehyd	
Metanephrin / Normethanephrin	
3-Methoxytyramin	
Pankreatisches Polypeptid	
Proinsulin, intakt	
PTH related Protein	
Renin	
Ritalin / Methylphenidat *	
Rivastigmin	
VIP	
Olanzapin	
Pro-Gastrin-Releasing Peptid	

Citrat-Plasma
ADAMTS-13
Anti-Xa-Aktivität (Apixaban)
Anti-Xa-Aktivität (Dabigatran)
Anti-Xa-Aktivität (Edoxaban)
Anti-Xa-Aktivität (Fondaparinux)
Anti-Xa-Aktivität (LMW-Heparin)
Anti-Xa-Aktivität (Rivaroxaban)
APC-Resistenz
C1-Esterase-Inhibitor-Aktivität
Faktor II
Faktor IX
Faktor V
Faktor VII
Faktor VIII
Faktor X
Faktor XI
Faktor XII
Faktor XIII-Antigen
Fibrinmonomere
Fibronectin
Lupus-Antikoagulantien
Plasminogenaktivität
Plasminogen-Aktivator-Inhibitor
Protein C-Aktivität
Protein S-Aktivität
Protein Z
Reptilase-Zeit
Von Willebrand-Faktor
vWF Multimere
Antithrombin FXa basiert
Antithrombin FIIa basiert
D-Dimere

EDTA-Vollblut	
Serotonin	
Vitamin B2 *	

Heparin-Plasma Vitamin C *

Stuhl Hämoglobin-Haptoglobin Komplex IgA im Stuhl

Sperma Fructose

Besonders instabil Schnellstmöglich einfrieren Innerhalb 8 Stunden einfrieren Innerhalb 12 Stunden einfrieren Innerhalb 24 Stunden einfrieren Lichtgeschützt einsenden



*

Seite 3 von 3

Sammelurin

Serotonin