

Material für die Kriminalistik-Werkstatt CSI

Übersicht: Vorbereiten, Ersetzen, Entsorgen (Laborant*in)

Fall-Nr. /	Material im Versuchskistchen	Material im Vorratskistchen	Vor- und Nachbereitung Laborant:in / Bemerkungen
1: Mord in Badewanne	Mischung 1: Sand/ Salz-Gemisch, Verhältnis: 0.2g NaCl plus ca. 3 bis 5g Sand Mischung 2: Sand/ Salz-Gemisch, Verhältnis: 1.5g NaCl plus ca. 3 bis 5g Sand Faltenfilter, Trichter, Bechergläser 600ml u. 100ml, Erlenmeyer 100ml		Bemerkung: Da dieser Versuch etwas länger dauert idealerweise doppelt führen (2 identische Kistchen machen)
2: Check-Fälscher	1 DC-Wanne Kieselgel-Plättchen Ethanol kleiner Lineal/Massstab, Bleistift 2 unterschiedliche schwarze oder braune Filzstifte (Bsp. Stabilos)		Gebrauchte DC-Plättchen entsorgen, Kontrolle der Stifte Bemerkung: Da dieser Versuch etwas länger dauert idealerweise doppelt führen (2 identische Kistchen machen)
3: Fingerabdrücke	<u>Glasgefäss mit Glasdeckel</u> , enthaltend einige Körnchen Iod. 1 Pinsel für Fingerabdruck-Pulver 1 grosse Plastischale (d>20cm) 150 ml Bechergläser Kleenex spez. Fingerabdruck- oder sehr feines Graphitpulver (www.atg-kriminaltechnik.de) Papier-Streifen 3x5cm Klebefolie-Stücke (4x6cm, daher etwas grösser als Papier!) Zeitungen zum Auslegen Aceton	Kleiner Vorrat an Iod-Körnchen	Kontrolle ob einige wenig Iod-Körnchen im Iod- Gefäss sind. Genug Papier-Streifen und Klebefolie- Stücke vorhanden? Bemerkungen: auf die Dauer gehen nur Glasgefässe fürs Iod. Kunststoff färbt sich, Metall korrodiert.

4: Leuchtende Blutspuren	Spatel Stechhilfen zur Blutentnahme (Apotheke: „Accu-Chek“, Roche) Pflaster Desinfektionsmittel Baumwollstücklein ca. 2x2 cm 50ml Bechergläser Luminol-Lösung: 100 ml H ₂ O ₂ (1%) mit 0.2 g Luminol mischen, solange verd. NaOH zugeben, bis sich das Luminol gelöst hat. Wattepads	H ₂ O ₂ 10-15% Luminol (Feststoff) Rinderblutpulver (z.B. „Canina“, als Nahrungser- gänzungsmittel für Hund erhältlich) falls sich jemand nicht stechen will oder dies nicht gemacht werden darf	Kontrolle: genügend Pflaster, Desinfektions-mittel und Stechhilfen? Luminol-Lösung noch ok? Bemerkungen: Luminol-Lösung hält i.a. 1-2 Monate. Wenn die Luminol-Lösung nicht mehr geht, reicht es oft, einfach nochmals etwas Wasserstoffperoxid zuzusetzen
5: Gas-Explosion	Low-Cost GC von Kappenberg inkl. Notebook mit Programm (Vertrieb CH: Ragen Pfeiffer www.toytomics.com) Spritze 1-5ml mit Nadel	Gaskartusche Nachfülldose (Propan/Butan-Gas) Methangas-Flasche	
6: Wer hat geschossen?	0.1 M Bariumnitratlösung 0.1 M Bleinitratlösung, (ev. mit HNO ₃ verd. ansäuern) Gefäss zur Entsorgung der Schwermetall-Lösungen Weinsäurelösung: 85 g Weinsäure, 2.5 g Benzoesäure ad 1000 ml dH ₂ O Natriumrhodizonat (je 25mg in kleinen Pillengläschen portioniert) 25ml Messkolben Fön Rundfilter d=5-8cm Textilien oder Lappen präpariert mit Schmauchspuren, alternativ gebrauchte Patronenhülsen	Natriumrhodizonat-Lösung: Rhodizonat-Lösung muss täglich frisch gemacht werden!	Kontrolle ob genügend Pulverfläschchen mit Rhodizonat- Portionen à 0.025mg bereitstehen Zur Vorbereitung 1 Portion im Messzylinder in 25ml dH ₂ O auflösen Petrischalen ersetzen Gefäss zur Entsorgung der Schwermetall-Lösungen leeren Bemerkung: Die Natriumrhodizonat-Lösung muss täglich frisch gemacht werden. Wo nicht mit den Blei- oder Bariumlösungen gearbeitet werden darf, kann stattdessen das Video für den Versuch angeschaut werden. Details im Versuchsbescrieb.

7: Vandalenakt	<p>Kieselgel 60, (z.B. Carl Roth) Minisäulen: Pipetten von alten Pipettenflaschen, gefüllt mit wenig Watte und etwas Kieselgel Toluol Testfarbstoff Gemisch I (CAMAG, Art. 032.8001) „abgeriebenes Mauermaterial“</p> <p>Verschliessbares Gefäss zur Entsorgung der gebrauchten Minisäulen (mit Toluol), möglichst nicht durchsichtig, so dass man die schon gebrauchten Säulen der anderen Gruppen nicht sieht.</p>		<p>Gebrauchte Minisäulen leeren und wieder vorbereiten: mit kleinem Wattepfropf vorn verschliessen, dann zu 60% mit Kieselgel-Pulver füllen (kann man trocken pipettieren).</p> <p>Bemerkung: Diesen Versuch wegen des Toluols besser im Abzug aufstellen!</p>
8: Raubmord	<p>Metallgegenstände aus Wolframcarbid und Stahl (ca. 7cm x 2.5 cm) → möglichst verschieden und unförmig (z.B. Stab vs. Rohr) 250 ml Plastikmesszylinder (besser kein Glas).</p>		<p>Bemerkung: Kleine Wolframcarbid-Reste oder - Abfälle sind oft gut zu bekommen, wenn man etwas rumfragt. Eine gute Quelle, die ich hier angeben könnte, habe ich leider nicht gefunden. Um Hinweise bin ich dankbar! Alternativ irgendein Metallgegen- stand, die Schlussfolgerung ist dann einfach negativ.</p>
9: Mikroplastikspuren nach Juwelenraub	<p>Alufolie Heizplatte</p>	<p>Mikrogranulat I: Sand Mikrogranulat II: grauer, schmelzbarer Kunststoff (Betondübel, alte Giesskanne o.ä. raspeln)</p>	
10: Herzinfarkt oder Gift?	<p>Magnesiastäbchen für Flammenfarben Probe mit KCl-Lösung Referenz-Lösung von KCl Referenz-Lösung von CaCl₂ Referenz-Lösung von CuCl₂</p>	<p>Vorrat an Magnesiastäbchen</p>	<p>Kontrolle Probe- und Referenz-Lösungen</p> <p>Bemerkung: Mit dem Gasbrenner (Erdgas oder Kartusche) sieht man die Flammenfarben nicht so gut wie mit einem kleinen Hand-Gasbrenner, der mit der Gas- Kartusche (z.B. Kisag) nachgefüllt wird.</p>

Theoretische Versuche (11-14): kein Material (Durchführung nicht im Labor)

Allgemeine Hinweise: Wir haben jeden einzelnen Versuch in einem utz Rako Stapelbehälter untergebracht, von Versuch 1+2 jeweils zwei identische Kistchen. Enthalten ist jeweils nur, was für die S&S gedacht ist und in relativ geringen Mengen. Alles Vorratsmaterial befindet sich dann in einem einzigen grossen solchen Kistchen, nach Versuch beschriftet.

Rückmeldungen nehme ich sehr gerne und dankend entgegen: lorenz.marti@mng.ch