Grünblau zeigt. In Eisessig erhält man eine himbeerfarbene oder ziegelrote Lösung, dann einen ebensolchen Niederschlag, der sich zu Amylalkohol wie vorher angegeben verhält. Versetzt man 2 *ccm* einer 1%igen Dioxazetonlösung mit einigen Tropfen einer gesättigten Nitroprussidnatriumlösung und gibt dann Lauge hinzu, so entsteht eine Braun- bis Gelbfärbung, die auf Zusatz von Essigsäure olivgrün, später hellgrün wird. Nimmt man statt der Lauge eine Piperidin- oder Diäthylaminlösung, so wird das Gemisch ein wenig stärker gelb. Zusatz von Essigsäure erzeugt grünstichige Bläue. — Methylglyoxal gibt mit Orzin und Phlorogluzin keine brauchbaren Reaktionen. Mit Resorzin liefert es bei Verwendung von 12%iger HCl eine Gelbfärbung, die bei 3 Minuten langem Kochen einen roten Stich annimmt. Der Amylalkoholauszug ist gelbrot ohne scharfen Streifen, mit breiter Verdunkelung des Grünblaus. Nimmt man 0,15 g Methylglyoxal, festes Resorzin und 3 *ccm* 12%ige HCl, so entsteht eine Rotfärbung, der Amylalkoholauszug ist rosarot und zeigt ein Band im Grün. Mit Nitroprussidnatrium und Natronlauge entstehen tiefrote, bei Verwendung von Diäthylamin oder noch besser Piperidin violette Lösungen, die durch Essigsäure stahlblau werden.

Zur Bestimmung der Benzoësäure im Harn haben C. W. Raiziss und H. Dubin¹⁾ die Methode von Folin und Flanders²⁾ derart modifiziert, dass sie statt Chloroform Toluol zur Extraktion der Benzoësäure aus Harn verwenden. Man versetzt 100 *ccm* frischen Harn in einem 500 *ccm* haltenden Scheidetrichter mit kurzem Abflussrohr mit 1 *ccm* konz. HNO₃, gibt bis zur Sättigung Ammoniumsulfat (50—60 g) zu und extrahiert 4 mal mit Toluol (50, 40, 30 und 30 *ccm*). Bei mäßigem Schütteln erfolgt eine geringe Emulsionsbildung, die durch etwas absoluten Alkohol leicht behoben werden kann. Die vereinigten Extrakte werden 2 mal mit je 100 *ccm* gesättigter NaCl-Lösung gewaschen und mit ⁿ/₁₀ oder ⁿ/₂₀ Natriumalkoholatlösung unter Verwendung von Phenolphthaleïn titriert.

Eine neue Probe für Morphin und seine Salze gibt T. H. Oliver³⁾ an. Wird eine Morphinlösung mit einigen *ccm* H₂O₂ und einer Spur NH₃ versetzt und die Mischung mit einem Kupferstabe umgerührt, so tritt eine tiefrote Portweinfarbe auf. Die Reaktion tritt schon mit 0,02 mg Morphin ein. Bei sehr geringen Mengen muss man am Ende etwas KCN zufügen, um eine Blaufärbung durch Cu zu verhindern. Kodeïn und Dionin geben die Reaktion nicht, ebenso zahlreiche andere Alkaloide.

¹⁾ Journ. of Biol. Chem. **20**, 125. — ²⁾ Vergl. diese Ztschrft. **53**, 307 (1914). — ³⁾ Med. Chronicle **27**, 221.