

in den Scheidetrichter IV und wäscht mit einigen Portionen heißen Wassers nach. Dieser wässrige Koffeinauszug wird nun im Scheidetrichter mit Chloroform mehrmals ausgeschüttelt und die Chloroformauszüge im Destillierkölbchen des PREGL'schen KJELDAHL-Apparates gesammelt. — Wurde von der Reinigung des Rohkoffeins Abstand genommen, dann werden schon die ersten Chloroformausschüttelungen direkt aus dem Scheidetrichter in das Destillationskölbchen des KJELDAHL-Apparates gebracht. In beiden Fällen wird nach Zufügung eines kleinen, ausgeglühten Tonsplitters das Chloroform abgedunstet, das Rohkoffein mit 2 ccm konzentrierter Schwefelsäure und je einer Messerspitze Kaliumsulfat und Kupfersulfat versetzt, am Mikrobrenner in zirka einer halben Stunde aufgeschlossen und der KJELDAHL-Destillation unterworfen. Wenn man 30 ccm einer 0,02 n-H₂SO₄ vorlegt, kommt man auch für hohe Koffeingehalte aus. 1 ccm verbrauchter Säure entspricht bei Verwendung von einer Pipettenfüllung (= 1 g Kaffee) 0,0969% Koffein.

Analysenbelege:

Koffeinbestimmungen in gebranntem Kaffee.

Probe	Makrobestimmung				Größte Differenz	Mikrobestimmung				Größte Differenz	Mittel		Differenz der Mittel
											Makrobestimmung	Mikrobestimmung	
I	1,34	1,29	1,41	0,12	1,30	1,31	1,30	0,01	1,35	1,30	+ 0,05		
II	1,52	1,41	1,47	0,11	1,42	1,41	1,41	0,01	1,47	1,41	+ 0,06		
III	1,12	1,20	1,15	0,08	1,10	1,13	1,12	0,03	1,16	1,12	+ 0,04		
IV	2,02	2,16	2,05	0,14	2,04	2,06	2,05	0,02	2,09	2,05	+ 0,04		
V	1,38	1,37	1,29	0,09	1,35	1,33	1,35	0,02	1,34	1,35	- 0,01		
VI	2,21	2,33	2,35	0,14	2,45	2,43	2,46	0,03	2,28	2,45	- 0,17		
VII	1,1	—	—	—	1,41	1,39	1,41	0,02	1,1	1,4	- 0,3		
VIII	1,0	—	—	—	1,14	1,13	—	0,01	1,0	1,1	- 0,1		
IX	1,3	—	—	—	1,36	1,34	—	0,02	1,3	1,35	- 0,05		
X	2,0	—	—	—	2,27	2,28	—	0,01	2,0	2,3	- 0,3		
Größte Differenz im Mittel				0,11	—	—	—	0,02	—	—	—		
Größte Differenz der Methoden				—	—	—	—	—	—	—	} - 0,3 } + 0,06		
Differenz der Methoden im Mittel				—	—	—	—	—	—	—		± 0,1	

Koffeinbestimmungen in „koffeinfreiem“ Kaffee.

Probe	Makrobestimmung			Mittel	Mikrobestimmung			Mittel
I	0,068	0,056	0,070	0,065	0,053	0,056	0,055	0,055
II	0,049	0,065	0,057	0,054	0,045	0,042	0,048	0,045
III	0,068	0,075	0,081	0,075	0,066	0,059	0,061	0,062