

砂及珪酸	炭酸	鹽素	硫酸	磷酸	酸化マンガン	酸化鐵	苦土	石灰	曹達	內加里	粗灰分	灼熱消失物	粗脂肪	內
〇・三七	三・三六	〇・〇一	〇・六七	二・六六	痕跡	〇・九九	〇・八三	〇・六四	〇・七五	一・三五	一一・六三	八八・四八	一三・四七	中性及鹽基性醋酸鉛にて沈澱さ る、窒素 、 磷 ^ウ ホルフラム酸にて沈澱さる
一〇〇・〇〇	三・一八	〇・〇九	五・七六	二二・八七	一	八・五一	七・一四	五・五〇	六・四五	一一・六一	粗灰分を一〇〇とし			〇・二八
														四・五五
														三・四一

實驗の部

油粕四〇斤を採り粉末となし温湯にて浸出すること三回にして黄褐色濁液約百立を得たり。之に中性及び鹽基性醋酸鉛液を加へて不純物を除き濾液に硫化水素を通じて過剰の鉛を去り透明の濾液を低温にて蒸發し約七立となして二日間零度に冷却せるに主として醋酸アルカリより成る四角板狀結晶三四瓦を析出した。該結晶の母液に稀硫酸を加へ濃縮したるに硫酸カルシウム及び硫酸アルカリより成る結晶一二七瓦を得たり。最後に結晶を別ちたる濾液を五%硫酸にて稀釋し十立となし之に磷ウオルフラム酸を加へたるに多量の沈澱を生ぜり、沈澱は法の如く處理し遊離鹽基液となせり。

プリン鹽基

前記遊離鹽基液を低壓にて蒸發し約七〇〇ccとなし硝酸にて中和し硝酸銀液を加へたるに多量の沈澱を生ぜり。沈澱は鹽酸にて分解し濾液を五%硫酸にて稀釋し磷ウオルフラム酸にて沈澱せしめ該沈澱をば常法により處理して遊離鹽基液となし之に鹽酸を加へて濃縮するに結晶を混する粘稠物を得たるを以て出来る丈け乾涸したる後無水酒精にて處理せしに不溶の結晶一三瓦を得たり。本品を多量の水に溶かしピクリン酸ナトリウム液を加へたるに多量の黄色毛髮狀の結晶を生成したり。本品は温湯より再結晶せしめ毛細管内に熱すれば分解點二七九—二八〇度にしてアデニンピクラーートのそれに一致す。ピクラーートをば鹽酸にて處理しピクリン酸を去り鹽酸鹽となしたるに白色板狀の結晶一二瓦を得たり、本

品の一部を採り金鹽に轉化したるに多數の隔壁を有する黄色紡錘狀の結晶を生じ二八〇度にて融解す。

試料 〇・二〇五一瓦 〇・〇八一八瓦金 三九・九一%金

計算數(Adeninchloraurat: $C_6H_5N_3HClAuCl_3H_2O$) 四〇・〇八%金

硝酸銀及バリタの沈澱(アルギニン)

プリン鹽基の濾液は更に硝酸銀とバリタとを加へ生じたる沈澱を鹽酸と硫酸とにて分解し濾液に磷ウ・ルフラム酸を加へて沈澱を生せしめたり。沈澱を法の如く處理して遊離鹽基液となし之れにつきヒスチヂンに對するパウリ氏反應を試みたるも陰性なりしにより硝酸を以て正しく中和したる後濃縮しエキシカートル内に放置するも結晶を析出せざりしを以て、水酸化銅と共に煮沸し得たる濃青色の濃液を濃縮してエキシカートル内に放置したるに青色針狀の結晶〇・六瓦を析出したり。本品は一四度の熔融點を有し二三三度の分解點を有す。真空内百度にて乾かし銅を定量したり。

試料 〇・三四二〇瓦 〇・〇四九八瓦酸化銅 一一・六三%銅

計算數(Argininkupfernitrat: $(C_6H_{14}O_2N_4)_2Cu(NO_3)_2$) 一一・八六%銅

硝酸銀及バリタ沈澱の濾液(コリン、ベタイン)

前記硝酸銀及バリタ沈澱の濾液に鹽酸と硫酸とを加へ銀とバリウムとを去り、五%に達する迄に硫酸を加へ磷ウ・ルフラム酸を加へたるに極めて多量の沈澱を生じたり。該沈澱は常法に則り遊離鹽基液となし、鹽酸を加へ濃縮するに結晶を混する粘稠性物質を得たるを以て

無水木精にて處理し不溶の鹽化カリウム五瓦を別ち濾液は木精を去り眞空エキシカートル内にて乾涸し更に無水酒精にて處理せしに不溶の結晶〇・五瓦(本品は全く鹽化カリウムより成れり)を得たり。酒精可溶の部は之れに昇汞の酒精溶液を加へたるに多量の白色絮狀の沈澱を生じたり。

(a) 昇汞の沈澱(コリン、ベタイン)

昇汞の沈澱を水に懸吊し硫化水素にて分解し濾液を蒸發乾涸するに吸濕性の柱狀結晶四四瓦を得たり。本品は殆どコリン鹽酸鹽より成るも更にスタネック氏法に據りコリンとベタインとの分別を行ひコリン鹽酸鹽四三〇瓦とベタイン鹽酸鹽〇・四瓦とを得たり。

(イ) コリン

●鹽酸鹽 吸濕性極めて大なる無色柱狀の結晶にして酒精に可溶なり。

●ピクラート 濃黄色柱狀の結晶にして二四〇—二四一度の熔融點を有す。

●金鹽 黄色葉片狀の冷水に極めて難溶の結晶にして二四九—二五〇度の融解點を有す。

試料	〇・一四〇一瓦	〇・〇六二三瓦金	四四・四七%金
同	〇・二七六五瓦	〇・一二三八瓦金	四四・七七%金
同	〇・二六一四瓦	〇・〇七一五瓦金	四四・三〇%金
同	〇・二一一一瓦	〇・〇九三八瓦金	四四・四三%金
計算數(Choinchloraurat: $C_5H_{14}NOCl_3AuCl_3$)			四四・四九%金
●白金鹽	橙黄色柱狀の結晶にして二三四—二三五度の融解點を有す。		

試料 〇・二九八三五 〇・〇九四九瓦白金 三一・四八%白金

同 〇・一二〇七瓦 〇・〇三八一瓦白金 三一・五七%白金

計算數〔Cholinchlorplatinat: (C₇H₁₄NOCl)₂PtCl₄〕 三一・六四%白金

(ロ) ベタイン

●鹽酸鹽 酒精に不溶の結晶にして二二八度の融解點を有す。

●ビクラート 黄色柱狀の結晶にして一八〇—一八一度の熔融點を有す。

●金鹽 黄色薄片狀の結晶にして二四五度の融解點を有す。

試料 〇・二八六一瓦 〇・一二三〇瓦金 四二・九九%金

同 〇・一三五〇瓦 〇・〇五八八瓦金 四三・五六%金

計算數 (Betainchloraurat: C₇H₁₂O₂NAuCl₄) 四三・一四%金

(b) 昇汞沈澱の濾液(コリン・ベタイン)

昇汞沈澱の濾液は硫化水素にて水銀を去り蒸發濃縮せるに少許の結晶を混する粘稠物を得たるを以て結晶を濾別し酒精にて洗滌せるにベタイン鹽酸鹽〇・三瓦を得たり。ベタインを別ちたる濾液は酒精を去り温湯に溶かし金鹽を作りたるに黄色矢根狀結晶一・六瓦を得たるを以て更に温湯に溶かし硫化水素にて金を去り濾液を蒸發乾涸し無水酒精にて處理したるに不溶のベタイン鹽酸鹽より成る結晶〇・一五瓦を得たり。酒精液は酒精を去りたるに大なる無色柱狀の吸濕性の結晶〇・三瓦を得たり。本品は試験の結果全くコリン鹽酸鹽なることを證し得たり。

コリン(鹽酸鹽)

四三・三瓦

ペタイン(鹽酸鹽)

〇・八五瓦

(大正十二年十二月記)