Si fonde a 180° e bolle ad una temperatura maggiore decomponendosi parzialmente. Forma cogli acidi de' sali ben definiti, i quali vengono decomposti dall' ammoniaca e dagli alcali fissi. La sua formula è $C^{24}H^{12}Az^3$.

Il solfato $= C^{24}H^{12}Az^3, H^2O^2 + S^2O^6$ è quasi insolubile nell' acqua bollente e nell' alcoole, perciò l' acido solforico precipita le soluzioni di benzidina, purchè non molto diluite, allo stato di polvere bianca. Se la soluzione è molto debole, il precipitato possiede uno splendore argentino e si compone di scaglie microscopiche.

Il fosfato è quasi tanto insolubile quanto il solfato.

L' idroclorato $= C^{24}H^{12}Az^3 + 2HCl$. — È solubilissimo nell' acqua, più solubile nell' alcoole e quasi insolubile nell' etere. Cristallizza in fogliette romboidali, sottili, lucide ed inalterabili all' aria.

Il Cloroplatinato $= C^{24}H^{12}Az^3 + 2(HCl + PtCl^3)$. È giallo e cristallino, poco solubile nell' acqua, quasi insolubile nell' alcoole e nell' etere. L' acqua bollente lo decompone.

Il nitrato cristallizza in fogliette rettangolari, solubili nell' acqua.

L' ossalato è un sale bianco cristallizzato in aghetti setosi e raggiati, poco solubile nell' alcoole e nell' acqua. Ha per formula $C^{24}H^{12}Az^3, H^2O^3 + C^4O^6$.

L' A. dà ancora qualche cenno intorno al tartrato, all' acetato ed al benzoato della nuova base.

Il cloro decompone tanto la benzidina, quanto i suoi sali. La soluzione talvolta diventa per qualche istante di color d' indaco, poi di color bruno carico; nel tempo stesso si precipita in gran quantità una polvere cristallina di color di cinabro. Questa polvere è quasi insolubile nell' acqua, ma si discioglie bene nell' alcoole.

Azione del solfuro d' ammonio sul nitrobenzoato d' ammoniaca — (ZININ). Se si fa bollire una soluzione alcoolica di acido nitrobenzoico saturo di ammoniaca e d' idrogeno solforato, divien verde, s' intorbida, abbandona una gran

quantità di solfo e ritorna limpida. Per ottenere una decomposizione completa, bisogna separare lo zolfo, saturare nuovamente il liquido con ammoniaca e idrogeno solforato e distillar nuovamente, operazione che va ripetuta due o tre volte finchè non si precipita più zolfo. Finalmente si concentra il liquido fino a consistenza sciropposa, vi si aggiunge un eccesso di acido acetico, e si raccoglie sopra un filtro il precipitato cristallino che si forma. Si prosciuga fra carta sugante, si discioglie nell'acqua bollente e si tratta con carbone animale. Il nuovo prodotto cristallizza in piccole masse mammellonari ed opache composte di piccoli aghetti aggruppati in forma di raggi. L'A. gli ha dato il nome di acido benzamico. L'acido benzamico si discioglie nell'alcoole e nell'etere, non che nell'acqua bollente. L'acqua a freddo ne scioglie meno. Non ha odore; il suo sapore è dolce e leggermente acido. La sua soluzione si altera a poco a poco in contatto dell'aria producendo una resina di color bruno.

Col riscaldamento si fonde, poi si decompone sviluppando vapori acri.

La sua soluzione è facilmente decomposta dal cloro che produce una sostanza resinosa solubile in violetto nell'alcoole. L'acido nitrico ordinario vi ha poca azione, anche a caldo; ma l'acido fumante lo decompone. L'acido solforico concentrato lo discioglie all'ordinaria temperatura senza colorarsi; col riscaldamento la soluzione divien gialla, aggiungendovi acqua si scolora, e una volta neutralizzata, produce un precipitato verde coi sali di rame.

L'acido benzamico ha forti reazioni acide, neutralizza le basi e decompone i carbonati. I sali a base degli alcali e delle terre alcaline sono tutti solubili nell'acqua ed incristallizzabili. Coll'ossido di piombo pare dar luogo a tre sali diversi, di cui due sono cristallizzati. Col rame produce un precipitato verde ed insolubile.

Con una soluzione di benzamato d'ammoniaca i sali d'argento danno un precipitato bianco, caseoso, il quale finisce per trasformarsi in una polvere cristallina.

L'acido benzamico ha per formula $C^{14}H^7AzO^4$

Il benzamato d'argento $AgO + C^{14}H^6AzO^3$

Questo acido è per conseguenza isomero coll'acido antranilico, e colla salicilamide. Non produce anilina colla distillazione.

Materie ceree delle piante — (MULDER). Le sostanze che colorano le foglie in giallo ed in rosso vanno unite ad una materia cerea particolare. Questa estratta dalle sorbe per mezzo dell'etere e purificata per quanto è stato possibile dalla materia colorante, somiglia intieramente a quella che si ottiene durante l'estrazione della florizzina. Anzi questi due prodotti sono identici, secondo Mulder, ed hanno per formula $C^{40}H^{32}O^{10}$.

È insolubile nell'acqua e meno solubile nell'alcoole che nell'etere. Si fonde a 83° . Gli alcali lo saponificano parzialmente: ciò prova che è un miscuglio di più sostanze.

La materia cerea dell'erba venne estratta per mezzo dell'etere, lavata con alcoole freddo e ridisciolta più volte nell'alcoole bollente finchè divenne del tutto scolorita.

Le foglie della vite hanno dato esattamente lo stesso prodotto. La sua composizione elementare ed i suoi caratteri fanno vedere che è identico colla cera delle api.

Cenere del lievito di birra — (MITSCHERLICH) Le analisi fatte su due saggi diversi prosciugati a 120° hanno dato i seguenti risultati:

Acido fosforico	41,8	—	39,5
Potassa	39,5	—	28,3
Fosfato di magnesia ($2MgO + PO^5$)	16,8	—	22,6
Fosfato di calce ($2CaO + PO^5$)	2,3	—	9,7

100 parti di lievito hanno lasciato dopo la combustione 7,5—7,6 di cenere.

La birra che aveva prodotto il detto fermento, evaporata e calcinata, lasciò 0,307 di cenere per $\%$ composta di