

内部资料
注意保存

有机化学试剂工艺简编

第四册

北京化工厂技术科情报组

有机化学试剂工艺简编

第四册

目 录

- 一、中文名索引检字表
- 二、中文名索引
- 三、有机化学试剂
- 四、反应类型索引
- 五、英文名索引

一、中文名索引检字表

乙	一 划	钴 鉍 鉍 铀 桂 桔 酒 盐 特 氨 烟 原 烯 硒	十 划
二 丁	二 划	铜 噻 铬 菸 萘 萤 黄 酚 基 紫 羟 偶 蛋 俾 菲 健	十一划
己 三 马 山	三 划	铝 铍 硬 硝 硫 酰 氮 氯 氰 琥 鲁 普 喹 葡 联 焦	十二划
天 水 双 反 月 五 巴 六 丙 中 不 木	四 划	溴 碘 硼 蕙 酮 新 酪 雷	十三划
四 对 半 甲 丙 正 另 戊 甘 龙 丝	五 划	镁 碱 碳 缩 酸 膀 聚 蔗 精	十四划
亚 异 过 肉 伊 次 曲 安	六 划	镉 醌 醋 樟	十五划
邻 间 咧 谷 汞 呋 茈 芩 毗 没 沙 达 苏 辛 劳 麦 均	七 划	磷 酰 噻	十六划
环 钒 钍 苔 若 苯 玫 变 固 乳 油 丽 叔 罗 组 果 咄 季	八 划	磷 曙	十七划
钛 钙 钡 蓍 草 颞 氟 柠 癸 香 胆 亮 姜 结 待	九 划		廿一划
		磨	

二、中文名索引

一 划

乙二胺四乙酸二钾	0990
乙二胺盐酸盐	0994
乙二醇二甲醚	0995
乙二醇独甲醚	0999
乙二醇独乙醚	0997
乙二醇独丁醚	0996
乙胺盐酸盐	0992
N-乙基苯胺盐酸盐	0993
乙基罗丹明 B	1002
N-乙基吗啡啉	1000
N-乙基-β-萘胺盐酸盐	1001
乙原磺酸钾	1061
N-乙酰-L-亮氨酸	0906
DL-乙酰蛋氨酸	0907
乙酸乙二醇独乙醚	0998

二 划

二乙二醇独乙醚	0974
2,5-二乙氧基-4-吗啡啉-苯重氮	
氯化锌复盐	0972
二乙胺盐酸盐	0973
二乙基二硫代氨基甲酸银	1076
二正丙硫醚	1068
二甲苯胺盐酸盐	0980
二甲胺盐酸盐	0979
N,N-二甲基对苯二胺盐酸盐	0982
二甲基脲素	0983
9,10-二甲基蒽	0981
二苄醚	0939
二苄硫醚	0966
二苯卡贝松	0988
二苯胺盐酸盐	0986
二苯胺磺酸钡	0932
二苯醚	0989
2,3-二氢吡喃	0975
4,4'-二氨基二苯醚	0963

2,4-二氨基酚盐酸盐	0964
二氯代苄	0934
2,7-二氯萤光料	0970
5,7-二氯-8-羟基喹啉	097 ₁
4,4'-二溴二苯醚	0967
二溴萤光料	0968
5,7-二溴-8-羟基喹啉	0969
二碘萤光素	0977
4,4'-二羟基二苯醚	0976
4,4'-二硝基二苯醚	0985
3,5-二硝基苯甲酰氯	0984
1,3-二酮氢苄	097 ₈
丁酰氯	0946
丁基罗丹明 B	0945
丁原磺酸钾	1060

三 划

三乙胺盐酸盐	1097
三丁基氧化磷	1096
三甲胺盐酸盐	1098
三辛基氧化磷	1099
三苯基氧化磷	1011
2,3,5-三苯基氯化四氮唑	1102
三苯磷	1100
山梨糖	1078

四 划

L-天冬素	0929
DL-天冬酸	0930
水杨酸钾	1065
D-木糖	1104
双四氮唑[双(1-苯基四氮茂-5) 二硫化物]	0987

五 划

正丁醚	0944
正丙醚	1066
对-甲苯胺盐酸盐	1094
对-甲苯胺硫酸盐	1095

对-甲苯磺酰氯	1093
对-甲苯磺酸钡	0933
对-甲基溴代苄	1028
对-苯二甲酰氯	1057
对-苯二胺盐酸盐	1054
对-氨基乙酰苯胺盐酸盐	0911
对-氨基N,N-二乙苯胺硫酸盐 (T.S.S)	0913
对-氨基二甲基苯胺硫酸盐	0914
对-氨基酚盐酸盐	0919
对-氯苄基氯	0955
对-氯苯甲酰氯	0954
对-氯苯磺酰氯	0952
对-硝基苯甲酰氯	1041
对-碘苯甲醚	1019
甲胺盐酸盐	1025
甲酚红(邻甲酚红)	0958
2-甲基4,5-二氢硫氮茂	1032
N-甲基吗啡啉	1034
2-甲基吲哚	1033
N-甲基苯胺盐酸盐	1026
2-甲基苯骈噻唑	1027
3-甲基香豆素	1030
6-甲基香豆素	1031
甲基钙黄绿素	1029
四氮唑	1088
四碘四氯萤光素钾	1087
四碘萤光素钾	1086
半乳糖	1004
L-半胱氨酸盐酸盐	0961
DL-α-丙氨酸	0908
甘氨酸乙酯盐酸盐	1008
甘氨酸甘氨酸(双甘氨酸)	1009
甘氨酸甘氨酸盐酸盐	1010
戊原磺酸钾	1058
DL-缬氨酸	1075

六 划

异丙醇铝	0909
异丙醚	1067

异戊醚	0923
N-肉桂酰-N-苯胺	0957
安息香	0936
次黄嘌呤	1017
亚硝基R盐	1046
亚硫酸氯(二氯亚砷)	1089

七 划

邻乙酰乙酰氨基苯甲醚	0902
邻乙酰氨基苯甲醚	0901
邻-苯二胺盐酸盐	1052
邻-氨基苯甲酸盐酸盐	0925
邻-氯苯甲酰氯	0953
邻-氯苯胺盐酸盐	0951
邻-硝基苯乙醚	1045
邻-联大茴香胺盐酸盐	0965
邻-联甲苯胺盐酸盐	1092
邻-啡囉啉	1048
邻-啡囉啉盐酸盐	1049
间-苯二甲酰氯	1056
间-苯二胺盐酸盐	1053
间-氨基酚盐酸盐	0918
间-溴苯甲醚	0941
苏丹 I	1082
苏丹 II	1083
苏丹 III	1084
苏丹 IV	1085
D-苏氨酸(L-苏氨酸)	1090
DL-苏氨酸	1091
L-谷氨酰胺	1007
辛可宁	0956
吲哚	1018
劳氏色素	1021
S-苄基异硫脲盐酸盐	0940
麦芽糖	1023

八 划

苯乙醚	1050
苯甲酰氯	0938
苯甲醚	0924
DL-苯丙氨酸	1051

苯骈三氮唑	0937
苯羟肟酸钾	1059
苯磺酰氯	0935
罗丹宁	1073
罗丹明 B	1074
乳糖	1020
乳酸钙	0948
L-组氨酸	1013
L-组氨酸盐酸盐	1014
苕红素	1047
玫红酸钾	1064
果糖	1003
油酸钾	1063

九 划

L-亮氨酸	1022
姜黄素	0960
钙黄绿素	0947
结晶紫	0959

十 划

β-氨基乙基异硫脲二溴氢酸盐	0915
氨基黑 10B	0910
2-氨基苯骈噻唑	0912
氨基胍重碳酸盐	0917
8-氨基喹啉	0920
2-氨基噻唑	0921
氨基葡萄糖酸	0916
铈试剂 I	0927

十一划

1-萘乙醚	1037
2-萘甲醚	1038
1-萘胺盐酸盐	1036
2-萘酚-3,6-二磺酸钠	1035
1,2-萘醌-4-磺酸钾	1062
8-羟基喹啉	1015
8-羟基喹啉硫酸盐	1016
荧光桃红	1055

噻唑	1079
偶氮砷Ⅲ	0928
偶氮氧化偶氮 BN	0931
铬黑 T	0991
L-蛋氨酸	1024

十二划

氯乙酰氯	0950
氯代乙酰胆碱	0904
氯代叔丁烷	0943
氯胺 T	0949
硝基兰四氮唑	1042
5-硝基苄	1039
5-硝基-邻啡囉啉	1044
6-硝基苯骈咪唑硝酸盐	1040
硝酸胍	1012
葡萄糖	1005
葡萄糖氧化酶	1006
D-葡萄糖酸钠	1077
喹宁盐酸盐	1069
喹宁硫酸盐	1070
喹啉盐酸盐	1071
喹啉硫酸盐	1072
氮芥盐酸盐	1043
氰乙基蔗糖	1081

十三划

溴代乙酰胆碱	0903
2-溴丙酰溴	0942
碘代乙酰胆碱	0905
L-酪氨酸	1103
雷氏盐	0922

十四划

蔗糖	1080
膀胱氨基酸盐酸盐	0962
L-精氨酸盐酸盐	0926
碳酸胍	1011

三、有机化学试剂

编 号 0901

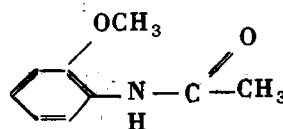
规程号 34005

中 文 邻乙酰氨基苯甲醚

英 文 O-Acetaniside

分子式: $C_9H_{11}NO_2$

结构式:

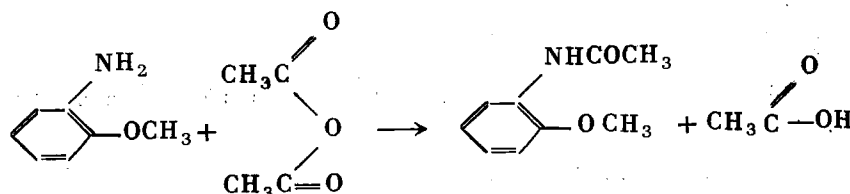


分子量: 165.21

产品性质: 白色结晶。溶于热水中, 100毫升乙醇 $21^{\circ}C$ 可溶55.3克, 可溶于丙酮。

产品用途: 有机合成。

工艺路线:



合成: (一) 邻氨基苯甲醚:

取邻硝基苯甲醚、浓盐酸混合后, 逐渐加入铁粉在 $100\sim 110^{\circ}C$ 保温1.5小时, 加完铁粉后搅拌1刻钟放冷用30~40%的氢氧化钠溶液中和至碱性, 水蒸汽蒸馏后再减压蒸馏即为邻氨基苯甲醚。

(二) 邻乙酰氨基苯甲醚:

取邻氨基苯甲醚与醋酐混合后, 沙浴回流2小时, 放冷得针状结晶, 过滤出结晶, 用水洗去酸性。

精制: 水重结晶。

编 号 0902

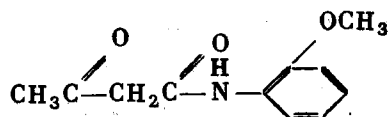
规程号 34006

中 文 邻乙酰乙酰氨基苯甲醚

英 文 O-Aceto-acetaniside

分子式: $C_{11}H_{13}O_3N$

结构式:

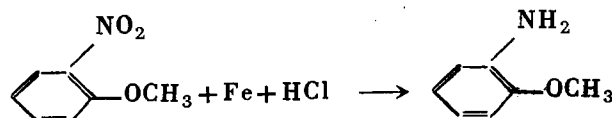


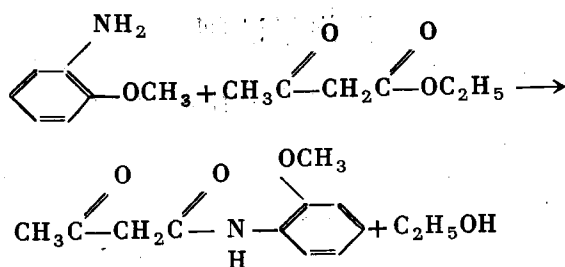
分子量: 207.25

产品性质: 白色结晶。能溶于醇、氯仿及苯, 微溶于醚。熔点 $84^{\circ}C$ ($87^{\circ}C$)。

产品用途: 有机合成。

工艺路线:





合成：取乙酰乙酸乙酯加热至135℃后，再逐渐加入邻氨基苯甲醚和吡啶的混合液，加完后迴流2.5小时，回收乙醇后，冷却、过滤出结晶，即为粗品。

精制：乙醇重结晶后，过滤出结晶，用乙醚洗即为成品。

编 号 0903

规程号 39094

中 文 溴代乙酰胆碱

英 文 Acetyl choline bromide

分子式：C₇H₁₆O₂NBr

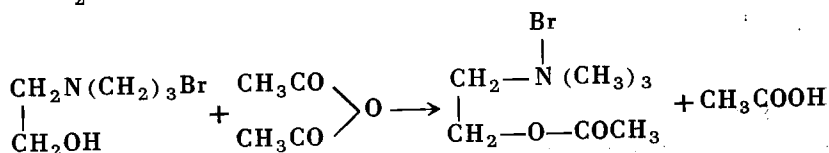
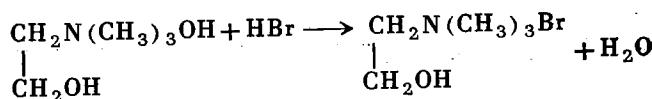
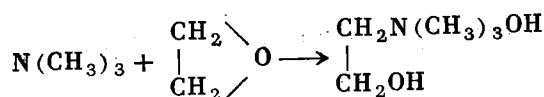
结构式：(CH₃)₃NBr(CH₂)₂OCOCH₃

分子量：226.12

产品性质：潮湿性的结晶，易溶于水，在热水中或碱溶液中分解。能溶于醇，不溶于乙醚。

产品用途：生化试剂。

工艺路线：



合成：在冰冷的三甲胺甲醇溶液中，通入环氧乙烷温度维持在10℃以上，此反应是放热反应，当反应完后放置半小时，分次加入溴氢酸（含量46%），温度在40—45℃之间，放置过夜，然后进行减压浓缩，至出结晶，冷后结晶。然后在醋酐中分次加入上述结晶，通入溴氢酸，对刚果红试纸至强酸性，温升能升至80—85用冷水冷却，温度下降后在60℃保温30分钟，倒入醋酸乙酯中，放置过夜，滤出结晶为粗品。

精制：将粗品溶于乙醇中微热不得超过35℃加数滴氨水调pH对石蕊微碱性，脱色过滤，加入等体积乙醚，使结晶完全过滤即为成品。

编 号 0904

规程号 39103

中 文 氯代乙酰胆碱

英 文 Acetyl choline chloride

分子式: $C_7H_{16}O_2NCl$

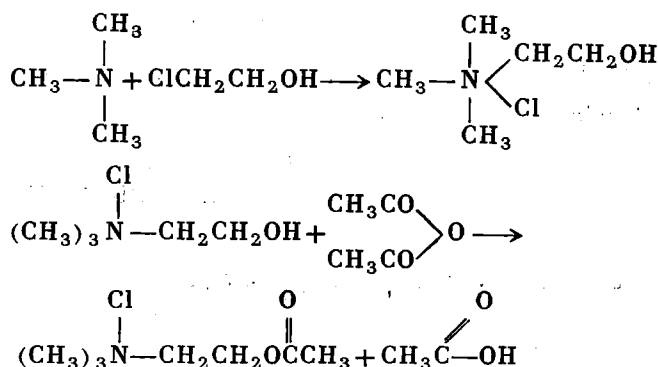
结构式: $(CH_3)_3NCl(CH_2)_2OCOCH_3$

分子量: 181.66

产品性质: 潮解性的无色结晶, 易溶于水, 能溶于醇, 不溶于醚, 在热水或碱中分解。

产品用途: 生化试剂。

工艺路线:



一、合成: 32%的氯乙醇。25%三甲胺水溶液混合后塞紧在 21—22°C 放置三天, 滤去不溶物, 在水浴 80°C 以上减压浓缩至粘稠状, 用工业乙酸溶解, 保温在 65°C 以上慢慢加入醋酐, 温度升至 75°C 时去掉水浴温度不可高于 85°C 加完保温搅拌 2 小时, 放置过夜, 在 90°C 以下减压回收乙酸, 加蒸馏水再减压回收稀乙酸, 放置过夜, 加少量无水乙醇溶解, 脱色过滤。

二、精制: 将过滤清亮的乙酸乙酯倒入氯代乙酰胆碱醇溶液中, 边加边搅至微混低温放置二天, 滤出结晶 (吸潮较快) 用少量乙醚泡一下尽量抽干, 在 90°C 左右干燥即为成品。

编 号 0905

规程号 39077

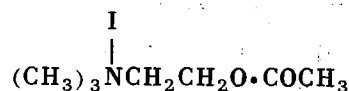
中 文 碘代乙酰胆碱

英 文 Acetyl choline iodide

分子式: $C_7H_{16}O_2NI$

结构式:

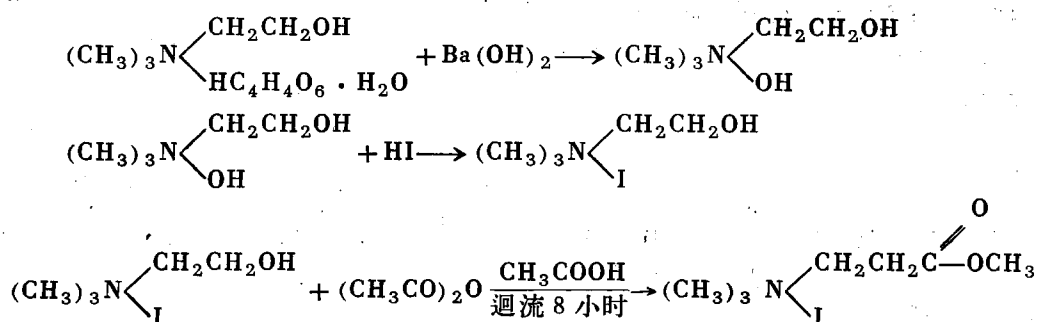
分子量: 273.12



产品性质: 浅黄或白色结晶, 能溶于水及乙醇, 熔点 160~162°C

产品用途: 医药、生化试剂。

工艺路线:



酒石酸胆碱加入蒸馏水加热至全溶，然后加入氢氧化钡水溶液至强碱性，放置过夜，滤去酒石酸钡，加入碘氢酸至 pH1-2，放置过夜，进行减压浓缩，至出结晶，滤出熔点应在 259℃ 以上（不好可用乙醇重结晶）然后干燥以 1:7 之比（碘代胆碱:醋酐）加入醋酸一起回流至全部溶解，趁热过滤，冷却得结晶，即为成品。

编号 0906

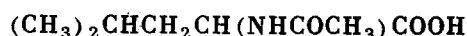
规程号 40008

中文 N-乙酰-L-亮氨酸

英文 N-Acetyl-L-leucine

分子式: $C_8H_{15}O_3N$

结构式:

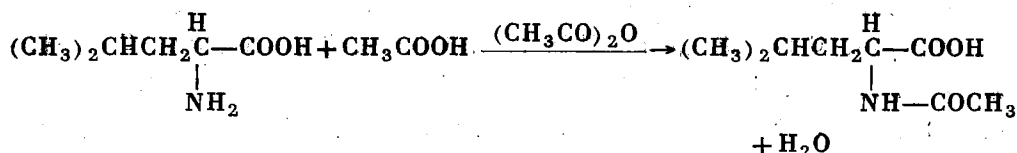


分子量: 173.21

产品性质: 白色结晶。能溶于酸、水，溶于有机溶剂熔点 183~184℃

产品用途: 生化研究。

工艺路线:



合成: 取亮氨酸溶于 50% 醋酸中，过滤清亮后加入适量醋酐后减压浓缩，减压到不出时再加入蒸馏水（适量）再减压浓缩蒸出大部分醋酸后，倒入烧瓶中冷却，放置过夜，过滤出结晶，用蒸馏水浸泡两次，过滤干，即为粗品。

精制: 乙醇重结晶。

编号 0907

规程号 40011

中文 DL-乙酰蛋氨酸

英文 DL-Acetylmethionine

分子式: $C_7H_{13}NO_3S$

结构式:

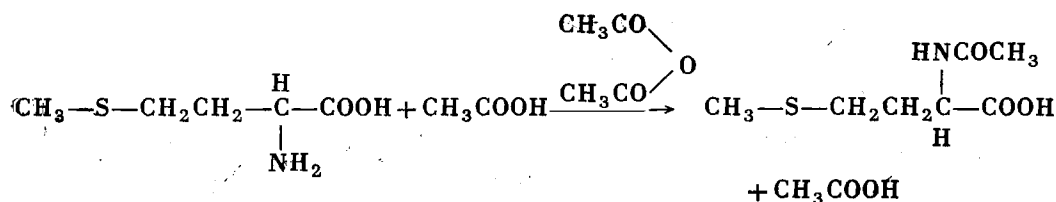


分子量: 191.24

产品性质: 白色结晶性粉末。能溶于水，熔点 112℃

产品用途: 生化研究。

工艺路线:



合成：将 DL-蛋氨酸用冰醋酸加热溶解后，再加入醋酸酐回流 1.5 小时，减压浓缩至干，再加入蒸馏水继续减压浓缩，同法浓缩三次，放冷加入乙醚洗去粗品中含的少量醋酸，过滤出结晶，即为粗品。

精制：水重结晶。

编 号 0908

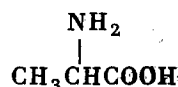
规程号 40003

中 文 DL- α -丙氨酸

英 文 DL- α -Alanine

分子式：C₃H₇O₂N

结构式：

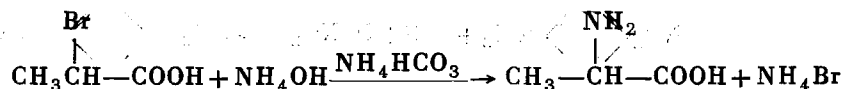
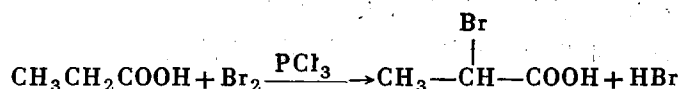


分子量：89.09

产品性质：白色粉末，在 200℃ 时升华分解温度为 264—296℃ 随加热速度而不同。溶于水，微溶于醇，不溶于醚。

产品用途：泛酸合成及电镀缓冲剂，转氨酶测定及生化研究等。

工艺路线：



一、 α -溴代丙酸的制备：将溴一滴一滴的加入到含有三氯化磷的干燥的丙酸中，温度保持 80℃，待溴加完升温至 85℃，待溴的颜色完全消失升温至 100℃，约 2—3 小时，然后水浴减压回收溴及溴氢酸，至不出为止，然后沙浴减压蒸馏。

二、DL- α -丙氨酸的制备： α -溴丙酸、氨水、碳酸氢铵混合搅拌回流 7 小时，然后蒸发至干，用乙醇浸泡洗去溴化铵，过滤出结晶，溶于蒸馏水中，脱色过滤清亮，加入乙醇得结晶，过滤干燥即为成品。

编 号 0909

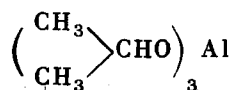
规程号 39024

中 文 异丙醇铝

英 文 Aluminium-iso-propoxide

分子式：C₉H₂₁O₃Al

结构式：

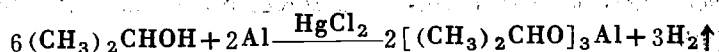


分子量：204.23

产品性质：白色液体，具强吸湿性，放置日久逐渐固化成白色结晶，无水晶溶于醇、苯，在水中分解，比重 1.035 (20℃)，熔点 118—118.5℃，沸点 135—145℃ (10—20 mmHg)

产品用途：还原剂（羟基化合物），有机合成，强脱水剂。

工艺路线：



一、合成：铝屑与异丙醇及少许氯化高汞水浴加热20~30分钟，激烈反应开始将热沉移开，并进行冷却，以使反应缓和进行，到铝屑基本全部溶解，再回流4小时，得清亮溶液。

二、减压蒸馏：将上述粗品进行减压蒸馏，即得成品。

编号 0910

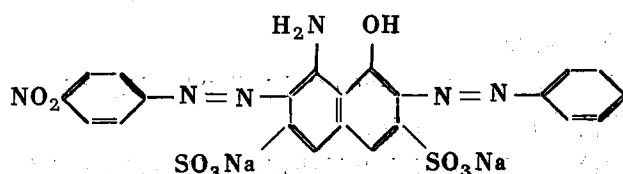
规程号 39043

中文 氨基黑10B

英文 Amidoblack 10B

分子式：C₂₂H₁₄O₉N₆S₂Na₂

结构式：

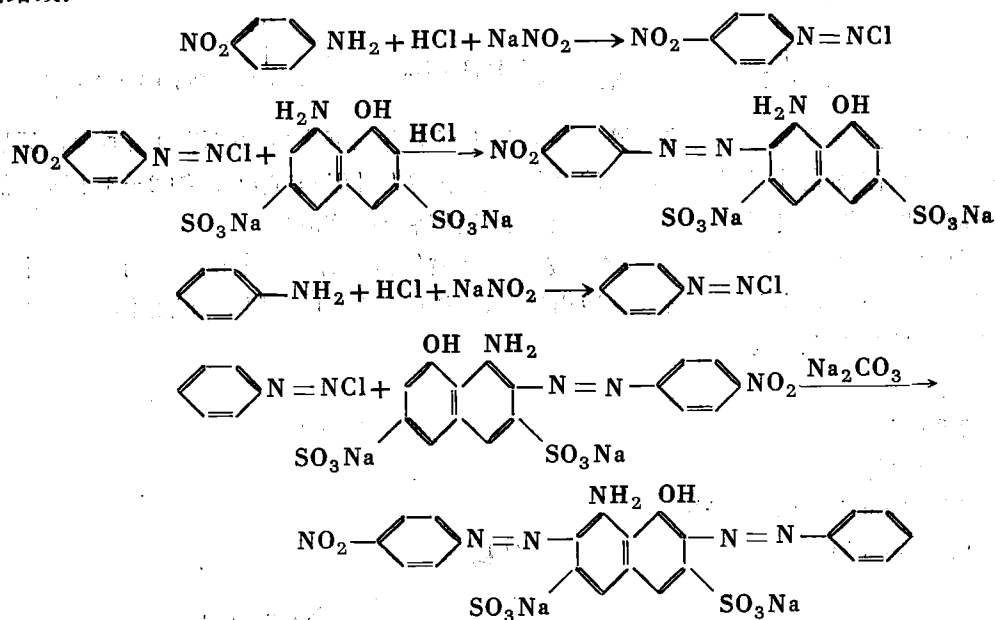


分子量：616.52

产品性质：深棕色粉末，溶于水及醇，溶液发深兰色。

产品用途：氧化还原指示剂和测定蛋白质、染料、电泳试验等。

工艺路线：



一、对硝基苯胺重氮化：对硝基苯胺加盐酸加亚硝酸钠5℃以下进行重氮化。

二、单偶合：H酸加碳酸钠水溶液溶解冷却后加入上述重氮盐中，温度最高不超过10℃，加完搅拌2.5~3小时，然后用饱和醋酸钠溶液调至pH=3，抽干得单偶合物。

三、制备苯胺重氮盐。

四、双偶合：单偶合物加水及无水碳酸钠，冷至5℃，加入苯胺重氮盐，温度不超过10℃搅拌2.5小时，反应终止加入饱和氯化钠溶液静置1小时过滤，用少量水洗后滤干即为成品。

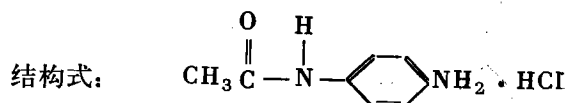
编号 0911

规程号 32040

中文 对-氨基乙酰苯胺盐酸盐

英文 P-Aminoacetanilide hydrochloride

分子式：C₈H₁₀ON₂ · HCl

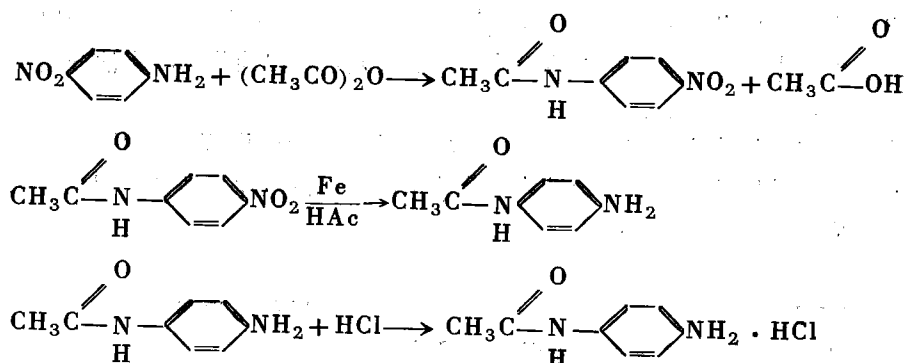


分子量：186.66

产品性质：白色结晶，在空气中渐渐变黑，能溶于水及乙醇。

产品用途：有机合成。

工艺路线：



对硝基苯胺、乙酸、乙酸酐混合后水浴迴流4—5小时，然后倒入冰水中，析出结晶用水洗再用稀盐酸洗再用水洗去酸性。然后将此品加水及铁粉在搅拌下加乙酸并保温4小时，趁热过滤，冷却析出结晶为对氨基乙酰苯胺粗品。然后加水加热溶解，脱色过滤，加入Ⅱ级盐酸冷却结晶即为成品。

编号 0912

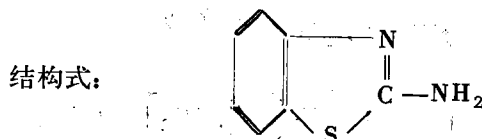
规程号 39102

中文 2-氨基苯骈噻唑

英文 2-Aminobenzothiazole

分子式：C₇H₆N₂S

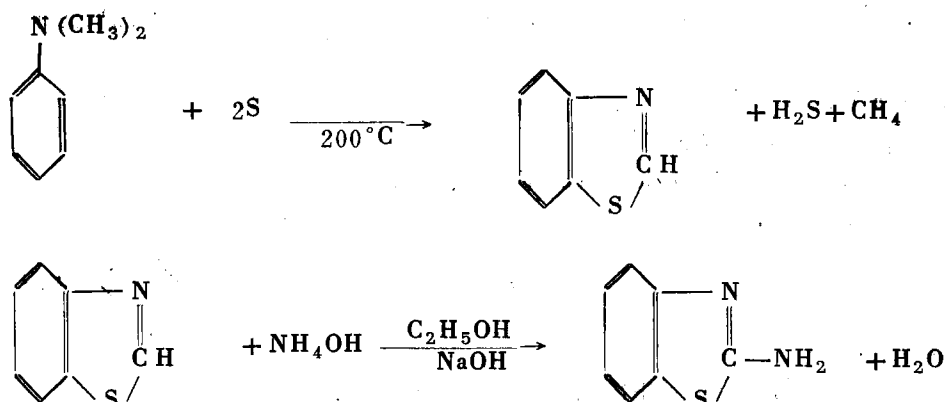
分子量：150.05



产品性质：为白色片状结晶，熔点128—131℃，溶于醇、醚和氯仿中，易溶于浓无机酸中，水溶解度极小。

产品用途：汞和银分析试剂。

工艺路线:



一、合成苯吡嗪: 硫磺、二甲苯胺, 直接火加热回流三天以后, 然后进行减压蒸馏, 至蒸不出为止, 将蒸出物溶于等体积的浓盐酸中, 然后加入硝酸胺溶液, 析出白色结晶, 将结晶溶于水中, 若不溶可稍加热至溶, 再加入氨水, 出油状物, 将油分出用水洗后减压蒸馏即得。

二、合成2-氨基苯吡嗪: 苯吡嗪、8%氢氧化钠溶液、乙醇、盐酸羟胺混合后加热回流3小时, 加活性炭过滤, 滤液加等体积蒸馏水, 析出白色片状结晶, 用蒸馏水洗至中性烘干即为成品。

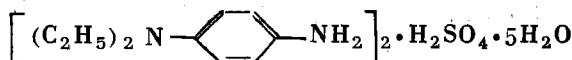
编号 0913

规程号 39056

中文 对氨基N, N-二乙苯胺硫酸盐 (T.S.S)

英文 P-Amino-N, N-Diethylaniline sulfate

分子式: $\text{C}_{20}\text{H}_{32}\text{N}_4 \cdot \text{H}_2\text{SO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 结构式:

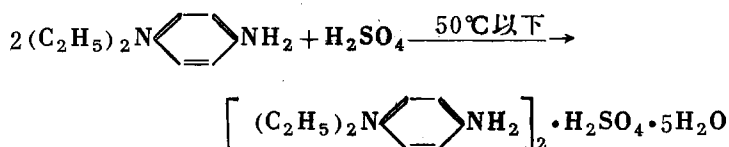


分子量: 352.46

产品性质: 白色粉末状结晶, 其盐类化合物易溶于水, 略溶于酒精, 不溶于乙醚, 在空气中暴露过久很易氧化。

产品用途: 彩色照相显影剂。

工艺路线:



在配制好的稀硫酸溶液中, 加入对氨基二乙基苯胺, 慢加要不断搅拌, 温度保持在60℃以下, 加完继续搅拌至出结晶, 然后加入丙酮, 过滤结晶用乙醇洗一次, 滤干即为成品。

编号 0914

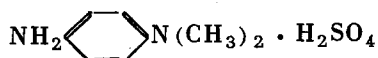
规程号 32045

中文 对氨基二甲基苯胺硫酸盐

英文 P-Amino-N, N-dimethylaniline sulfate

分子式: $C_8H_{12}N_2 \cdot H_2SO_4$

结构式:

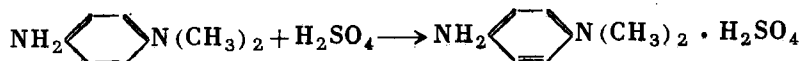


分子量: 234.12

产品性质: 白色或微带粉色结晶, 易吸潮, 易溶于水、热乙醇, 难溶于冷乙醇、丙酮中, 有毒。

产品用途: 有机合成。

工艺路线:



将对氨基二甲基苯胺慢慢加入已配好的稀硫酸中, 稍热使之完全溶解, 过滤, 浓缩, 冰冷至15℃左右, 使结晶析出, 然后加入丙酮使结晶完全析出, 滤出结晶用乙醇浸泡后滤干即为成品。

编号 0915

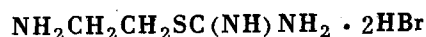
规程号 32010

中文 β-氨基乙基异硫脲二溴氢酸盐

英文 β-Aminoethyl-iso-thiuroniumbromidehydrobromide

分子式: $C_3H_{11}N_3SBr$

结构式:

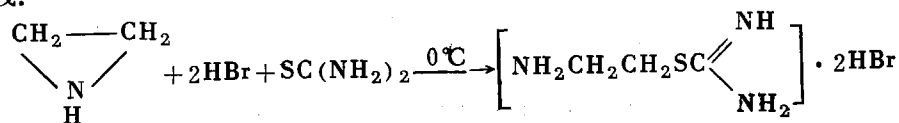


分子量: 281.03

产品性质: 白色结晶, 易溶于水。

产品用途: 有机合成。

工艺路线:



硫脲与溴氢酸混合, 在15℃以下滴加环乙胺, 反应完加活性炭过滤, 减压脱水, 温度在50℃以下至出结晶, 过滤以无水乙醇洗二次, 即为成品。

编号 0916

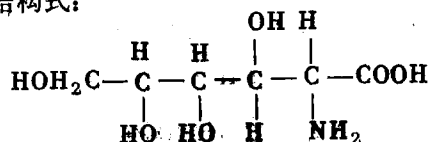
规程号 40032

中文 氨基葡萄糖酸

英文 Aminogluconic acid

分子式: $C_6H_{13}O_6N$

结构式:

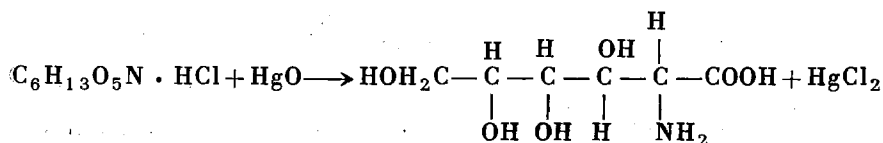


分子量: 195.10

产品性质: 为白色结晶性粉末。能溶于水; 微溶于醇。

产品用途: 生化研究。

工艺路线:



合成: 将氨基葡萄糖盐酸盐溶于水, 在搅拌下加热并逐渐加入黄色氧化汞, 此时颜色由黄变成暗灰色, 再继续加热搅拌半小时, 趁热过滤, 并用沸水洗滤渣, 将滤液及洗液合并, 在加热情况下通入硫化氢, 使汞完全除净, 脱色过滤, 将滤液减压浓缩, 浴温不超过60℃, 浓缩至刚刚有结晶析出, 加入甲醇或乙醇, 放置过夜, 析出结晶, 即为粗品。

精制: 将粗品溶于热水中, 脱色过滤, 滤液减压浓缩至有结晶析出为止, 加入1—2倍体积甲醇, 放置过夜, 滤出结晶, 干燥即为成品。

编 号 0917

规程号 32003

中 文 氨基胍重碳酸盐

英 文 Aminoguanidine bicarbonate

分子式: $\text{CH}_6\text{N}_4 \cdot \text{H}_2\text{CO}_3$

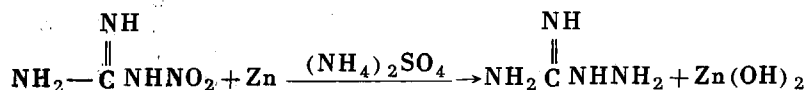
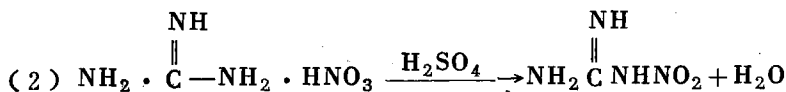
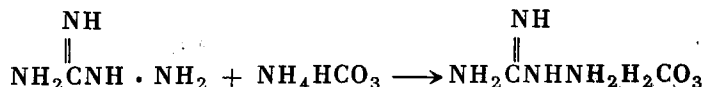
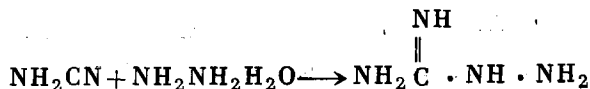
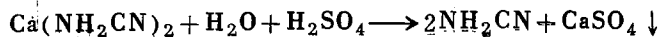
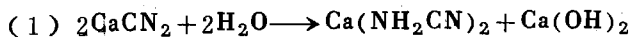
结构式: $\text{NH}_2\text{NHC}(\text{:NH})\text{NH}_2 \cdot \text{H}_2\text{CO}_3$

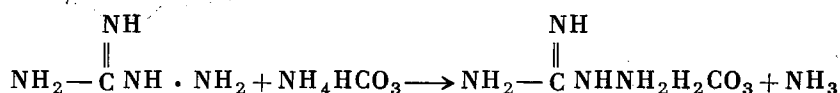
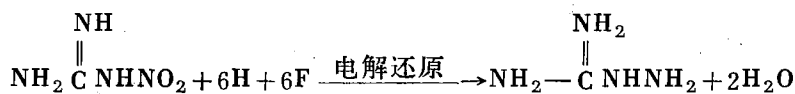
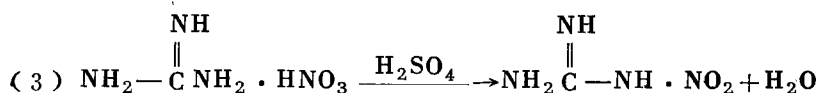
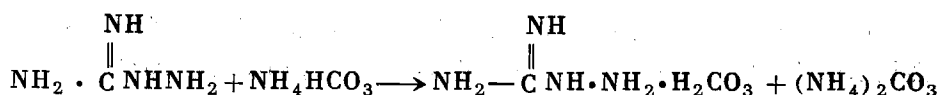
分子量: 136.14

产品性质: 白色粉末, 微溶于水, 在20℃时100毫升水可溶解0.5克, 此饱和溶液pH值为7.5—8.0不溶于醇与其他酸, 加热不稳定, 超过50℃时即可逐步分解, 分解点为166℃, 在油浴中加热到171—173℃时全部分解完毕, 其分解物是溶于水的, 能被其他酸分解, 生成游离的氨基胍而溶于水, 加热到100℃时变为红色, 尤其是在湿空气中更易变红。

产品用途: 爆炸物、医药及有机合成。

工艺路线:





方法 (1)

1. 制备氰胺溶液: 45—50℃的蒸馏水加入石灰氮45—50℃保温 6 小时, 滤去废渣, 即为氰胺溶液。
2. 氰胺脱钙: 氰胺 (钙) 溶液加入稀硫酸至 pH6—7 冷至室温, 滤去硫酸钙即为氰胺溶液。
3. 合成氨胍 (重碳酸盐): 在氰胺溶液中加入 5% 的水合肼, 50℃ 保温 4 小时, 再加入碳酸氢胺, 放置析出结晶, 滤干即为氨胍重碳酸盐粗品。
4. 精制: 将粗品加醋酸溶解再加草酸, 滤去草酸钙, 溶液用氨水调至 pH8—9 加少许 E、D、T、A 二钠 (处理过的活性炭), 过滤清亮, 再加入滤好的碳酸氢胺溶液, 放置, 结晶, 滤干以蒸馏水洗, 乙醇洗, 滤干即为成品。

编 号 0918

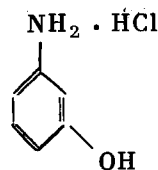
规程号 32050

中 文 间氨基酚盐酸盐

英 文 m-Aminophenol hydrochloride

分子式: $\text{C}_6\text{H}_7\text{ON} \cdot \text{HCl}$

结构式:



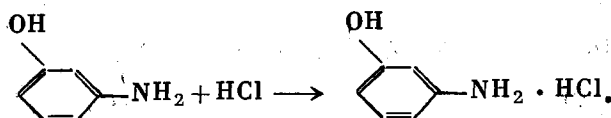
分子式: 145.50

产品性质: 从水中析出为白色或浅黄色结晶, 易溶于水和醇, 其水溶液呈酸性, 难溶于醚。

熔点: 229℃

产品用途: 染料中间体, 制造 PAS 的中间体。

工艺路线:



间氨基酚加三级盐酸，加热溶解，趁热过滤，滤液再加盐酸冷却则析出结晶。然后再以蒸馏水溶解，脱色过滤，冷却，加盐酸至结晶全部析出，抽干即得成品。

编号 0919

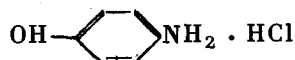
规程号 32039

中文 对-氨基酚盐酸盐

英文 P-Aminophenol hydrochloride

分子式: $C_6H_7ON \cdot HCl$

结构式:

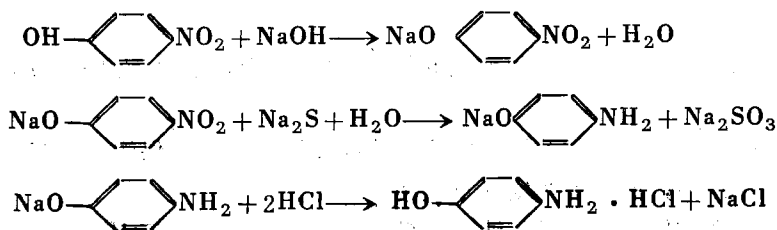


分子量: 145.59

产品性质: 白色结晶，易溶于水，见光变黄褐色。

产品用途: 有机合成。

工艺路线:



一、合成: 对硝基酚加20%氢氧化钠，然后加入到微沸着的硫化钠溶液中进行还原。然后以浓盐酸中和之 (pH=3)。趁热过滤，进行蒸发至原体积的二分之一时脱色过滤，放冷析出结晶为粗品。

二、精制: 以蒸馏水溶解，脱色过滤加三级浓盐酸析出结晶即为成品。

编号 0920

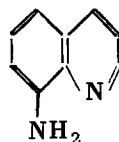
规程号 37011

中文 8-氨基喹啉

英文 8-Aminoquinoline

分子式: $C_9H_8N_2$

结构式:



分子量: 144.12

产品性质: 微黄色结晶。易溶于乙醚、乙醇、丙酮等有机溶剂。熔点64—65℃。

产品用途: 有机合成。

工艺路线:

