

Chemical Times



関東化學の進むべき道

関東化学株式会社々長 野澤清人

本年度の我が関東化学株式会社は営業方針として製造と販賣とを徹底的に合理化すると共に、質的向上対策として種別生産の検討を取り上げたのである。

○稍々もすれば從来製造簡易なものゝみを手にかけ少量なものや技術的に一寸厄介だと感じるものは投げやりになりがちだつたが、こうしたものも直接積極的な製造をする方針で進むことにした。

即ち製造部に対しては各々其の特徴を生かすことは勿論であるが、次々と追いかけられる生産の爲め極めて不経済な非能率的な状態に置かれ易い……状態を、極めて能率的な経済的な様式に轉換させることにした。その爲各工場に対しては基本的な技術の再検討を命じたと同時に種別生産も軌道に乗せられ得るように要求した。そして遂に計画生産を移行し得る如く働き乍ら資料の蒐集をし絶えず各工場の総合的な検討を必要としたのである。これが大要を記載いたしますと次の如くなる。

1. 各工場に於ける全品目に就いての技術的な再吟味。
2. JES 及 JIS の規格を中心に技術水準の測定を各工場別に記録する。（之が爲本年一月より工場製品を全部官封にすることとした）
3. 上記 1. 2 を基本として更に月間の消化率（販賣速度）を品目別に区分する。
4. 製造の簡易及原料の入手の簡便による分類
5. 器械化し得るものと完全な手工業以外に方途の無いものとの区分。
6. 原價計算方式を実績主義より標準化えの努力をする（従つて標準價格と実績との比率%が生れる）
7. 更に之を用途別に可及的廣範な分類をすることにした。

以上の七つの課題を與え、更に各工場の研究会を統合して火曜会及金曜会の発足をみた。

○火曜会

有機物審議会であつて既に1950年6月より準備期間として運営し越々本年一月より本格的な活動に入つた。

昨年の実績は六ヶ月間に調査したものが約1000種類、製造に成功せるものが約300種の好成績を示した。

○金曜会

無機物審議会であつて有機物審議会の成果により対照的に生れた研究会である。「無機試薬は六ヶ敷しい」と定評されているが此の会の運営如何が今後の試薬の發展に貢献することを期待している。

△ △ △

販賣部門に対しては試薬業者としての常識的な機能教育を中心に全國的な販賣網の確立を目標として進むべきを明かにした。そして本年度の販賣の方針は、重点販賣と之が拡充強化に邁進することゝし次のようない課題を與えた。

1. 「官封試薬」の整備を計ること。
2. 生産原價と販賣價格の検討
3. 集金事務の簡素化
4. 期別の営業対策の具体策
5. 大口消費者の進出
6. 需要者層の業種別分類と対策
7. 代理店会議と講習会の開催
8. 需要者懇談会の開催

等を最も真剣に検討努力すべきことを申渡した。特にカタログの編集を出来るだけ早急に実施し、更にケミカルタイムス、鹿速報等の着実な発行を続けることに定めた。此等の大要を説明いたしますと

(1) 第三改訂「赤表紙カタログ」10,000部

昨年の実績に鑑み、時代に適應したカタログの編集をやつている。欧文を主としてアルファベット順を探り、研究家、学者を始め資材の方々に最も便利な方式をとり塩類別に分類した。

(2) 蹤進鹿速報 月2回 3,000部宛

主として代理店、特約店を主点として編集しているが更に需要家の購買係の方や研究家の資材係の方々に適するようにやつている。

△ △ △

高周波化學研究所 本年一月以降開設した大阪工場に設備せられた高周波を利用してどれだけの試薬に対しての利用價値があるかを検討することにした。

四月よりは新たに大学出の研究者を二名専属にして有機無機共多品種の試薬の製品中何種類を此の高周波化學の恩恵に浴することができるかを基本的に研究することとした。

有機試薬解説(2)

名古屋医科大学々長

内藤多喜夫

各論

- 1) Alizarin (1, 2-Dihydroxy-anthraquinone)
 $C_{14}H_8O_4$

アリザリンは黄色結晶又は粉末でエチルアルコール、メチルアルコール、ベンゼン、エチルエーテル、酢酸、アルカリ等に溶ける。融点約290°。

試薬…アリザリンのエチルアルコール溶液に稀塩酸を滴加して黄色を呈せしめ更に同液量のエチルアルコールを加え濾過する。

アリザリン紙 定量濾紙をアリザリンのエチルアルコール飽和溶液に浸し、乾燥後使用する。

用途 Al, Ti, Zr, Th の検出

例えば Al はアンモニアアルカリ性で赤色のレーキを作る。

- 2) α -Aminocaproic Acid

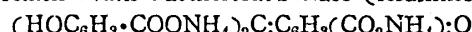


α -アミノカプロン酸は白色結晶で水にとける。融点約275°。

試薬…酢酸ナトリウム溶液を用う。

用途 Cu の検出(灰青色沈殿)

- 3) Ammonium aurintricarboxylate (Aluminon)



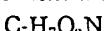
アルミノンは暗褐色の粉末または小粒状の結晶であつて水にとけ、エチルエーテル、アセトンおよびクロロホルムにはほとんどとけない。

JES 1450 規格、GR、水溶状 度内、強熱残分(硫酸塩)0.4%以下、銳敏度 度内

試薬…0.1%水溶液

用途 Al の検出(赤色沈殿)及び比色定量

- 4) Anthranilic Acid (α -Aminobenzoic Acid)



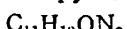
アントラニル酸は無色または黄色の結晶性粉末であつて甘味がありエチルアルコール、エチルエーテルおよびグリセリンにとける。特にグリセリン溶液は紫水晶の螢光を発す。注意して熱すると分解しないで昇華する。

JES 143 規格 EP 融点144~146°、エチルアルコール溶状 度内、強熱残分(硫酸塩)0.5%以下、含量95.0%以上

試薬…アントラニル酸ナトリウムの10%水溶液

用途 Zn, Cd, Ni, Co, Cu, Mn, Hg, Pd の定量

- 5) Antipyrin (1-phenyl-2, 3-dimethylpyrazolone)



アンチピリンは無色または白色の結晶性粉末で110~3°で熔融し水、エチルアルコール、クロロホルム等に溶ける。

試薬…ロダンアンモニウム 1g+アンチピリン 1g+水 10cc

用途 酢酸ナトリウムの共存でZn⁺⁺(白沈)、Co⁺⁺(青沈)、Cu⁺⁺(褐沈)、Fe⁺⁺(赤色)

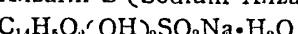
- 6) β -Amino-dimethylaniline (Dimethyl- β -phenylenediamine) $C_8H_{12}N_2$

β -アミノジメチルアニリンは白色結晶で光により黒色となる。水並にエチルアルコールによく溶ける。融点+1~53°

試薬…固体にて使用

用途 S⁺の検出(塩酸及び試薬、塩化第二鉄溶液1滴にて青色)

- 7) Alizarin S (Sodium Alizarinsulfonate)



アリザリンSは橙黄色乃至淡褐色の結晶又は粉末で水にとけエチルアルコールに僅かにとける。

JES 1016 規格 GR 水溶状 度内、変色限域(pH)3.8yellow~6.6red、酸及「アルカリ」に対する銳敏度度内、「アルミニウム」に対する銳敏度 度内。

試薬…アリザリンSの0.1%水溶液、ジルコンアリザリン紙。

用途 Alの定量、Fの定量

- 8) Benzidine $H_2N \cdot C_6H_4 \cdot C_6H_4 \cdot NH_2$

ベンジジンは白色或は稍着色せる結晶性粉末で光線により次第に着色を呈する様になる。冷水にはとけ難いが熱湯、エチルアルコール、エチルエーテル、クロロホルム及酢酸にとける。

JES 1320 規格 GR 融点127~129°、塩酸溶状 度内、酢酸溶状 度内、強熱残分 0.05%以下、塩化物(Cl) 0.001%以下、硫酸塩(SO₄) 0.001%以下、第二鉄に対する銳敏度 0.6γ、血液検出銳敏度 1:500000 外観 度内。

試薬…0.5gを10%酢酸100ccに溶解する。

用途 Cu の検出(試薬及びプロムカリウム飽和溶液にて青色)、Pdの検出(アンモニアアルカリ性にてH₂O₂を加え、加熱後試薬を加えると青色)、Mnの検出(0.05N-NaOH 及び試薬にて青色)、Auの検出。

- 9) Benzoic Acid $C_6H_5 \cdot COOH$

安息香酸は白色の結晶でエチルアルコール、エチルエーテルおよびクロロホルムに溶け冷水にはほとんどとけず熱湯にとける。之を加熱すると熔融し次で揮散する。

JES 1019 規格 EP 融点121~123° アンモニア水溶状 度内 強熱残分0.05%以下、塩化物(Cl) 0.01%以下、過マンガ酸還元性物質(O) 0.2%以下、重金属(Pb) 0.001%以下、含量99.5%以上

試薬…1%安息香酸アンモニン溶液

用途 Fe⁺⁺の検出(褐沈)

[未完]



新製品解説

硫酸ジヒドラジン

Dihydrazine Sulfate $(N_2H_4)_2SO_4 = 182.18$

硫酸ジヒドラジンは無色の結晶で乾燥したものは $107 \sim 112^\circ C$ の融点を示す。(分解点 $130^\circ C$) 空氣中に放置すると Monohydrate となる。

特徴

硫酸ヒドラジンに比較して 60% も多量の Hydrazine を含有し 20 倍の水溶性がある。又腐蝕性が少く同量の Hydrazine を放出するのに半量で足りる。

溶解度 Temp g/l

$25^\circ C$ 45

$50^\circ C$ 62.5

pH pH 4~5 $25^\circ C$ 1% 水溶液

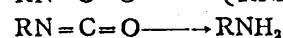
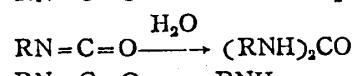
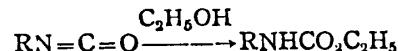
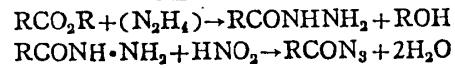
使用法

有機合成

60% を有する Hydrazine を有する硫酸ジヒドラジンが誘導体の研究合成に利用するのに非常に便利であり硫酸ヒドラジンが使はれる合成には総て應用が可能である。硫酸ジヒドラジンを水に溶解し、その pH を Hydrazine を放出する如く調節しこの遊離の Hydrazine を反應に利用するのである。この反應で SO_4^{2-} の存在が障害となる場合は Alcoholic KOH を加え K_2SO_4 として不溶性にして除去し得る。次にその應用例を示せば

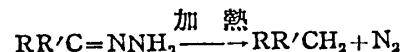
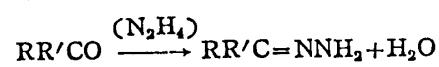
① Curtius 反応

この反応はイソシアネート、アミン、尿素及びエステルからウレタン製造の例である。

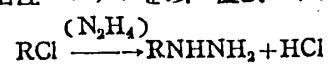


② Wolff-Kishner 反応

この反応はカルボキシル基をメチレン基に縮少させる例である。

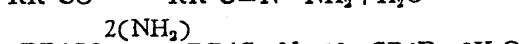
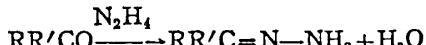


③ 活性ハロゲンを以て置換ヒドラジンを形成すること。

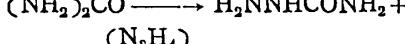


④カルボニル基との反応

ヒドロゾール ($RR'C=N-NH_2$) 又はアジド ($RR'C=N-N=CRR'$) 形成さる。

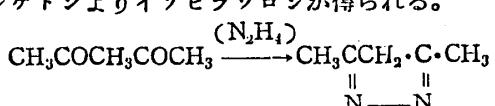


⑥セミカルバジドとアミノグアニジンの調製

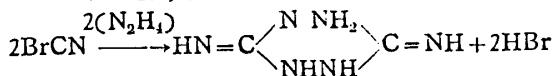


⑥異節環状体形成

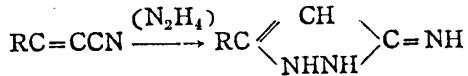
ジケトンよりイソビラゾロンが得られる。



プロムシアンよりアミノグアニジンの形成。



ビラゾロンイミンはアセチレンニトリルより得られる



硫酸ジヒドラジンの用途

① Vinylidene Fluoride の重合に於て触媒作用を示す。
(U. S. P. 2,435,537)

② 亜塩素酸塩の存在下に於て次亜塩素酸の測定の還元剤となる。

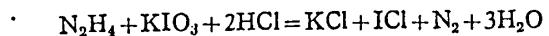
③ 生花、切花に対し保持効力を示す。

④ ガラス鍍銀の際瞬間的効果あり。

⑥ 雑草除草剤として卓効がある。

⑥ 写真現像薬としての新用途あり。

定量方法



Hydrazine は 4N 又はそれ以上の HCl の存在下でヨード酸規定液にて滴定出来る。この反応は 2 段階に行はれる。第 1 段に於てヨード酸は I_2 に還元され、更に I_2 はヨード酸の添加により酸化されて ICl となる。塩酸濃度は 3 ~ 5 N が適當である。

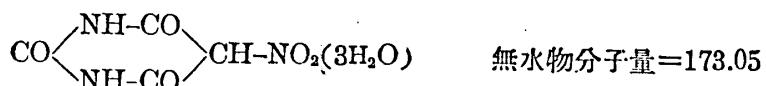
共栓ガラス壇 + 資料水溶液 + 濃塩酸を 20% 過剰 + 四塩化炭素 10cc $\cdots \frac{N}{10} KIO_3$ にて滴定、激しく振る、水層が褐色となり終点近くなつて更に $\frac{N}{10} KIO_3$ を加えるその消費より次式により算出する。

$$\frac{N}{10} KIO_3 1cc = 0.000534g N_2H_4$$

尙指示薬としてアマランス、ブリリアント・ポンソーフ、ウールレッド 40F、ブリリアントスカレット 3R の 0.2% 水溶液 3~5 滴を使用すると終点が判きりする。

Dilitursäureについて

明治薬科大学教授 久保忠道



Kの試薬としては從來所謂きめ手といふべき試薬がなかつたので普通 H_2PtCl_6 , $\text{Na}_3\text{Co}(\text{NO}_2)_6$, HClO_4 の如き試薬が用いられているが、之等は操作が繁雑な上、成績が必ずしも良好ではなかつた。現在迄に提供された有機試薬では m -Bromazobenzolsulfonsäure, α -Nitrophenol, 6-Chlor-5-Nitro- m -Toluolsulfonsäure, Alkylschwefelsäure 等が有力であるが鋭敏さを欠く事と高価な点で実用化されるに至らなかつた。

△ △ △

現在K試薬として最優秀の折紙がつけられるものは Dilitursäure であろう。本品は Fredholm により初めてK試薬として紹介せられたもので (Z. Analy. Chem. 1936, 400, 104) Damer も精査の結果之に同意している。 (J. Am. Chem. Soc. 1939, 61, 3302)

△ △ △

本品は一塩基性酸で K^+ と作用して特徴ある安定な結晶性沈殿（菱形）を與へ純水には 0.0022規定 (0.09mg K/1cc) の溶解度を與えるに過ぎぬ。又Na塩の溶解度は 28°C に於て0.049規定であるからK塩とNa塩が同時に沈殿する場合の濃比度は完全解離を前提として 1:500 になる。また NH_4 , Rb , Mg 特に Ba 化合物は難溶である。之等はK塩と同様それぞれ特有の結晶形を與えるもので “Mikrochemische” な検出試薬として優秀であり K^+ と Rb^+ の区別も容易である。

△ △ △

使用時の液性は中性または弱酸性で行う。強アルカリ性では三塩基性酸として易容性のアルカリ塩を與えるか

ら注意を要する。

Dilitursäure の純度は Methylrot を指示薬として苛性ソーダ液で滴定測定することが出来る。

試薬は 40% アルコール溶液として使用し濃度を 0.1 規定とする。この溶液で 0.02mg K/1cc を正確に検出し得る。

△ △ △

尙 Damer の論文から Dilitursäure 及 Dipicrylamine の Na および K 塩の溶解度を轉載すると

	% Metal	Soly at 36°	Calcd.	found.	g/100g H_2O	millimoles/100g H_2O
--	---------	-------------	--------	--------	-----------------------------	--------------------------------------

Na	Dipicrylamine	4.96	5.05	11.6	25.2	
	Dilliturate	11.79	11.80	1.034	5.31	
K	Dipicrylamine	8.20	8.17	0.146	0.304	
	Dilliturate	18.52	18.69	0.086	0.40	

Soly Na salt/soly K salt
Dipicrylamine
Dilliturate

E·MERCK 直輸入品

AMYGDALIN	10 G
AZOCALMINE G	25
AZOLITMIN	5
BISMUTH OXYCHLORIDE	500
BROMO-CRESOL GREEN	1
CACOTHELIN	5
CARMINE	10, 25
CHROMOTROPIC ACID	1
COLCHICINE	0.5
COPPER OXIDE-ASBESTOS	100
HIDE POWDER	25
LEAD DIOXIDE	100
LIGHT GREEN	25

METHYL VIOLET	25 G
NITRON	5
<i>o</i> -PHENANTHROLIN HYDROCHLORIDE	1
PYROCATECHIN	25
QUINALDINIC ACID	1
QUINHYDRONE	10
RUBIDIUM NITRATE	5
SAFRANIN T	25
SODA-ASBESTOS	100
TETRAOXYANTHRAQUINONE	10
THALLIUM NITRATE	25
WATER BLUE	25
XYLOSE	5



日本工業規格

塩化カリウム (試薬) JIS K8121 (1950)

Potassium Chloride

$KCl = 74.55$

1. この規格は試薬に用いる塩化カリウムおよびその試験方法について規定する。

2. 性質 本品はつきの性質をもつものとする。

(1) 性状 本品は無色の結晶または白色結晶性の粉末で水に溶けやすくエチルアルコールおよびエチルエーテルにきわめて溶け難い。

(2) 定性反応 本品の水溶液に過剰の酒石酸を加えると白色結晶性の沈殿を生ずる。また本品の水溶液に硝酸銀溶液を加えるとアンモニア水に溶解する白色懸乳状の沈殿を生ずる。

3. 純度 本品はつきの規定に合格するものとする。

	特級	一級	二級
水溶状	限度内	限度内	限度内
遊離酸(HCl)	0.003%以下	—	—
遊離アルカリ 限度内	—	—	—
硝酸塩および 塩素酸塩 限度内	—	—	—
硫酸塩(SO ₄)	0.003%以下	0.005%以下	0.02%以下
リン酸塩(PO ₄)	0.002%以下	—	—
全窒素(N)	0.001%以下	—	—
重金属(Pb)	0.0005%以下	0.002%以下	0.008%以下
鉄(Fe)	0.0003%以下	0.001%以下	—
バリウム(Ba)	0.001%以下	0.002%以下	—
カルシウム(Ca)	0.001%以下	0.002%以下	—
マグネシウム(Mg)	0.0005%以下	0.001%以下	—
ナトリウム 限度内	限度内	限度内	限度内
含量 110° (乾燥後)	99.8%以上	99.0%以上	98.0%以上

4. 試験方法 本品の試験方法はつきの規定によるものとする。

(1) 特級

a. 水溶状

本品2g+水20cc…無色透明

d. 遊離酸(HCl) 0.003%以下

本品5g+炭酸を含まない水50cc+フェノールフタレンイン溶液(1%)3滴、もし無色のときは+ $N/10$ 水酸化ナトリウム溶液0.05cc…紅色
 $N/10$ 水酸化ナトリウム溶液1cc=0.0036gHCl

c. 遊離アルカリ

本品5g+炭酸を含まない水50cc+フェノールフタレンイン溶液(1%)3滴…紅色を現わさない。

d. 硝酸塩および 塩素酸塩

本品1g+水10cc+インジゴカルミン溶液0.05cc+硫酸10cc…10分間青色を保つ。

e. 硫酸塩(SO₄) 0.003%以下

本品1g+塩酸(2+1)0.3cc+水(→25cc)+塩化バリウム溶液(10%)2cc→1時間放置…比濁…塩酸(2+1)0.3cc+硫酸塩限度基準溶液(1cc=0.01mgSO₄)3cc+水(→25cc)+塩化バリウム溶液(10%)2cc→1時間後に生ずる白濁以下。

f. リン酸塩(PO₄) 0.002%以下

本品1g+水(→5cc)+モリブデン酸アンモニウム溶液(10%)5cc→湯浴中(60~70°)10分間加温+硝酸10cc→さらに60~70°に5分間加温…比色…リン酸塩限度基準溶液(1cc=0.01mgPO₄)2cc+水(→5cc)+モリブデン酸アンモニウム溶液(10%)5cc→湯浴中(60~70°)10分間加温+硝酸10cc→さらに60~70°に5分間加温して呈す黄色以下。

g. 全窒素(N) 0.001%以下

本品2gをとり一般試験方法による。ただし窒素限度基準溶液(1cc=0.01mgN)2ccを用いる。

h. 重金属(Pb) 0.0005%以下

本品4g+水(→20cc)、その15cc(=3g)+酢酸(1+2)0.3cc+硫化水素水10cc→10分間放置…比色…試薬残液5cc(約1g)+鉛限度基準溶液(1cc=0.01mgPb)1cc+水(→15cc)+酢酸(1+2)0.3cc+硫化水素水10cc→10分間後に呈する暗色以下。

i. 鉄(Fe) 0.0003%以下

本品3g+塩酸(2+1)3cc+水(→25cc)+硫シアソ化アンモニウム溶液(10%)2cc…比色…鉄限度基準溶液(1cc=0.01mgFe)0.9cc+塩酸(2+1)3cc+水(→25cc)+硫シアソ化アンモニウム溶液(10%)2ccによつて呈する赤色以下。

j. バリウム(Ba) 0.001%以下

本品2g+水(→25cc)+硫酸ナトリウム溶液(10%)2cc→1時間放置…比濁…バリウム限度基準溶液(1cc=0.01mgBa)2cc+水(→25cc)+硫酸ナトリウム溶液(10%)2cc→1時間後に生ずる白濁以下。

k. カルシウム(Ca) 0.001%以下

本品3g+水(→20cc)+酢酸(1+2)0.1cc+シエウ酸アンモニウム溶液(4%)5cc→湯浴中10分間加熱→約10°に急冷→1時間放置…比濁…カルシウム限度基準溶液(1cc=0.01mgCa)3cc+水(→20cc)+酢酸(1+2)0.1cc+シエウ酸アンモニウム溶液(4%)5cc→湯浴中10分間加熱→約10°に急冷→1時間後に生ずる白濁以下。



1. マグネシウム (Mg) 0.0005%以下
本品2g+水酸化ナトリウム溶液(30%)5cc+水(\rightarrow 15cc)+チタン・エロー溶液(0.1%)0.2cc \rightarrow 10分間放置…比色…マグネシウム限度基準溶液(1cc=0.01mg Mg)1cc+水酸化ナトリウム溶液(30%)5cc+水(\rightarrow 15cc)+チタン・エロー溶液(0.1%)0.2cc \rightarrow 10分間後に呈する赤色以下。
- m. ナトリウム
本品水溶液(10%) \rightarrow 無色の炎中で加熱…黄色が現われても持続しない。(Na約0.02%以下)
- n. 含量(110°乾燥後) 99.8%以上
110°で乾燥した本品1g+水(\rightarrow 200cc)、その50cc(=0.25g)+デキストリン溶液(2%)5cc \rightarrow $N/_{10}$ 硝酸銀溶液で滴定[指示薬ウラニン溶液(0.2%)] $N/_{10}$ 硝酸銀溶液1cc=0.007455g KCl
- (2) 一級
a. 水溶状
本品2g+水20cc…無色、澄明またはほとんど澄明
b. 硝酸塩および塩素酸塩
特級に準ずる。ただしインジゴカルミン溶液0.1ccを用いる。
c. 硫酸塩(SO₄) 0.005%以下
特級に準ずる。ただし硫酸塩限度基準溶液(1cc=0.01mg SO₄)5ccを用いる。
d. 重金属(Pb) 0.002%以下
特級に準ずる。ただし鉛限度基準溶液(1cc=0.01mg Pb)4ccを用いる。
e. 鉄(Fe) 0.001%以下
特級に準ずる。ただし本品1gを取り鉄限度基準溶
- 液(1cc=0.01mg Fe)1ccを用いる。
f. バリウム(Ba) 0.002%以下
特級に準ずる。ただしバリウム限度基準溶液(1cc=0.01mg Ba)4ccを用いる。
g. カルシウム(Ca) 0.002%以下
特級に準ずる。ただしカルシウム限度基準溶液(1cc=0.01mg Ca)9ccを用いる。
h. マグネシウム(Mg) 0.001%以下
特級に準ずる。ただしマグネシウム限度基準溶液(1cc=0.01mg Mg)2ccを用いる。
i. ナトリウム
本品水溶液(5%) \rightarrow 無色の炎中で加熱…黄色が現われても持続しない。
j. 含量(110°乾燥後) 99.0%以上
特級に準ずる。
- (3) 二級
a. 水溶状
本品2g+水20cc…わずかに微濁以下
b. 硫酸塩(SO₄) 0.02%以下
特級に準ずる。ただし本品0.5gをとり硫酸塩限度基準溶液(1cc=0.01mg SO₄)10ccを用いる。
c. 重金属(Pb) 0.008%以下
特級に準ずる。ただし本品2gを取り鉛限度基準溶液(1cc=0.01mg Pb)8ccを用いる。
d. ナトリウム
一級に同じ。
e. 含量(110°乾燥後) 98.0%以上
特級に準ずる。

地方通信欄

北海道〇〇大学 神谷先生

前略 ケミタイ3号迄頂戴しましたが其後來ないので残念です。実は学生にも見せているのでもう一部本校図書室宛御寄附下されば幸甚です。後略

回答 編集子の怠慢で3号以後途絶えて居りましたが本日第4号御送り致します。図書室宛別便にて送付申上げます。尙他教室の先生方にも御愛読願い度いと存じますので貴校教職員名簿御送付願えれば幸と存じます。

秋田〇〇鎮山分析室 荒井技師

前略 ケミタイ収載記事非常に参考になります。日本工業規格に出ている用語にカナ書があるのは何事ですか御尋ねします。後略

回答 ケミタイ御賞めにあづかり、編集子穴があつたら這入りたい程です。

御質問の日本工業規格に収載されて居ります用語は総て当用漢字を使用して居りため、馴れませんと変に感じますが、例えば磷酸のリン、亜硫酸の亜ヒ酸、沈澱の沈殿等がカナ書となり、又醋酸の酢酸は代用文字を、潤滑、震盪、橙褐色等は夫々かぎません、ふる、だいがつ色と平仮名で表はしています。之に就いては次号で詳細解説致します。後略

大阪〇〇株式会社第一研究所 伊藤技師

前略 次にケミタイの内容について詳文があります。試薬業界の状勢外國試薬の輸入、研究発表の抄録等を収載されるべきが至当だと思います。特輯号も如何でしょうか。後略

回答 御丁寧な御忠言有難う存じます。実はケミタイ社編集部に於きましても編集会議の都度伊藤氏の言はれる様な話が出て居り、内容も逐次増頁して参る予定で居ります。特輯号は試薬の需要が多岐多様にわたるため一寸困難かと考えます。

國立〇〇病院 吉川内科醫長

前略 貴社発行のケミタイ及び鹿速報を鹿印試薬代理店から度々送付してくれますが、医薬品のパンフレットに比較して何うも見おとりがします。内容外観共に一層立派になさる様御勤めします。

回答 御注意有難う存じます。現在速報は赤黒二色刷ザラ紙、ケミタイは青一色模造紙で出来得れば多色刷にもと考えて居りますが何分にも御愛読申込が日に増し増加致し一部でも余分に増刷致し度いと思い現在の状況を続けて居ります。追々御希望に添うように致します。

代理店 柴野薬品工業KK

前略 カタログ3版は何うなりましたか。又ケミタイの発行予定を知らせて下さい。ケミタイの表紙を作られたら何なものでしよう。

回答 カタログが遅れて申証ありません。編集部と印刷所の共同責任です。5月20日完成を目指に大車輪でやっていますから今暫らく御辛抱下さい。内容も一変したもののが出来上る予定です。ケミタイは今年は8回出します。ケミタイ表紙も目下企画中で遠からず完成させます。



オスミン酸(オスミウム酸)の用途について

OsO_4

性 質

オスミン酸は無色または微黄色の針状結晶で、著しく揮発性に富み不快な塩素様の臭氣を放ち眼を強く刺戟する。融点約100°。

使 用 法

(I) Neubauer の試験法⁽¹⁾

不飽和化合物に接觸すると直ちに黒色を呈しこの確認に使用する。

オスミン酸の水溶液に便へばエチレン、プロピレンアミレン、 γ -ビネンの如き物質を加えると直ちに溶液は黒変する。この黒変物質は $\text{OsO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ であるらしい。この反応にも物質の構造により遅速がある。CHCl:CHCl は20°に於て30分後に、CHCl:CCl₂ は数時間後に黒変するが CCl₂:CCl₂ はこの変化を認めない。⁽²⁾

固より OsO_4 は酸化剤であるから酸化され易い物質であると不飽和基が無くとも同様な反応を呈する。然しその反応の速さは二重結合の有無によつて著しく異なる。例えばエチルアルコールとアリルアルコール、或はバニリンと iso-オイゲノールの呈色反応に於て前者より後者は非常に迅速である。

この反応は鋭敏であるから試料は充分純粹にしたもの用いる必要がある。微量の夾雜物が誤りを惹き起すことがある。例えば結晶法により精製したコールタールよりのベンゼンは明瞭に呈色反応を顯はすが安息香酸から製造したベンゼンは24時間経つてもこの反応を示さない。この呈色は夾雜するチオフェンにより還元されるからである。純ベンゼンの検出にも應用出来る。同様に純ペンタン、ヘキサン等も検定し得る。純粹な安息香酸及ナフタリン等もこの反応を示さないから環状核内の二重結合にはこの反応は應用されない。

(1) Neubauer, Z. angew. Chem. 15(1902), 1036.

(2) Hofmann, B. 45(1912), 3329.

(II) 血球染色法

1) 核分裂像染色

使用時に新製した Tolly 液 (1% CrO₃ 30cc, 1% OsO₄ 10cc ice HAc 1滴の混合液) で1時間固定する。

水洗後このプレパラートを垂直にして 2.5% 硫酸鉄アラム水中に 3~12時間放置する。瞬間水洗してから製造後 4~6 週間経つて変色したヘマトキシリソ水溶液で 1~5 日間染色し水洗後上記硫酸鉄アラム水にて脱色分別し水洗乾燥する。

2) 細粒体染色

未乾燥の血液抹標本を新製した Orth 液 [重クロム酸カリウム 2g、硫酸ナトリウム 1g、水 100cc → この 9cc + ホルマリン原液 1cc] で 1~2 時間固定する。水洗後 1% オス

ミン酸で日光を遮り約 30 分間固定して再び水洗した後 Altmann アニリン水フクシン液 [アニリン 1g + 水 100cc → 5 分間激しく振る → 濾過 + 酸性フクシン約 20g を飽和 → 24 時間放置後使用] をプレパラート上に満載して下方から加熱して沸騰したら冷しこの操作を 3 回位繰返し次に濾紙で色素液を除き直ちにピクリン酸アルコール液 (20% アルコール 70cc + 飽和ピクリン酸水 10cc) で脱色分別する。アルコール洗滌後キシロールを通してバルサム封入する。糸粒体は赤染するが他の顆粒も同時に染まるから鑑別に注意を要する。

(III) 脂肪組織の染色

ホルマリン水で固定した組織の薄い切片を 1% オスミン酸水中に入れ 37°C 2~3 日間保温する。此際液は交換する。又は生か組織を Flemming 液 (2% オスミン酸 4cc, 1% クロム酸 15cc 氷酢酸 3cc の混合液) で固定する。脂肪が黒変した頃を見計つて水洗、脱水、切片と核は 1% サフラニン水で染め無水アルコールで脱水しバルサム封入する。

(IV) 神経纖維の染色

髓鞘の病変で髓球の出来る初期の状態を観察するには Marchi 法による。組織を 10% ホルマリン水で固定し厚さ 2mm 位に切り出し新しい Muller 液に浸し液を日々交換しつゝ 8~10 間媒染する。この組織を 1% オスミン酸 10cc + Muller 液 20cc との混合液内に脊髄及び末梢神経は 8~12 日間、脳は 3~5 週間 37° に保温する。1 日間水洗後にアルコールにて脱水ツエロイジン包埋切片を作りリチオンカルミンの後染色をやり水洗脱水透明封入をする。正常の髓鞘は灰黄色であるが球は髓深黒色であり病的移行状態が細かに観察し得る。

(V) 肝組織の毛細血管染色

R, y Cajal の方法では 1cc の組織片を 3% 重クロム酸カリ溶液 4+1% オスミン酸溶液 1 の中に 24 時間々々液を交換して固定する。次で 0.7% 硝酸銀液中に 1~2 日間浸し水洗しアルコールにて脱水之を切片とする毛細血管は黒褐色に染まる。

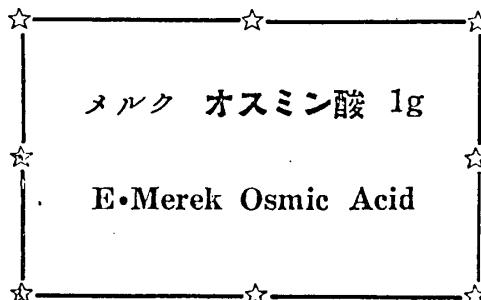


Table of Organic Dyes & Indicators

No. 2

When you happen to need some of organic dyes or indicators, You will be quite at a loss by various kinds of those name, which have synonyms.

Then we, Kanto Chemical Co., Inc., collect those synonyms and show them in the following table for your earnest convenience.

Following marks show you the solubility of each articles.

\star : Soluble in Alcohol	\circ : Slightly-soluble in Alcohol	\odot : Soluble in Water	\bullet : Slightly soluble in Water
------------------------------	---------------------------------------	----------------------------	---------------------------------------

Aniline Blue	\odot	$4\text{-NH}_2\text{C}_6\text{H}_3\text{-}3\text{-CH}_3\text{-}5\text{-SO}_3\text{NaC}_6\text{H}_4\text{-}4\text{:NH}_2(\text{C}_6\text{H}_4\text{-}4\text{-SO}_3\text{Na})\text{C}_6\text{H}_4\text{-}4\text{NH}(\text{C}_6\text{H}_4\text{-}4\text{-SO}_3)$	
Biebrich Scarlet	\star	Ponceau 3RB; Fast PonceauB; New RedL; Sulfo-benzene-azo-sulfobenzene-azo- β -naphthol Na-salt. $\text{C}_{22}\text{H}_{14}\text{N}_2\text{O}_7\text{S}_2\text{Na}_2$	
Bismarck Brown	\odot	Aniline, Vesuvine, Manchester, English, Phenylene or Cinnamon Brown $\text{C}_6\text{H}_4\text{-}1,3\text{-N:NC}_6\text{H}_3\text{-}2,4\text{-NH}_2)_2\text{HCl}$	
Brilliant Cresyl Blue		$3\text{-NH}_2\text{C}_6\text{H}_3\text{N:C}_6\text{H}_2\text{-}7\text{-CH}_3\text{-}8\text{-N}(\text{C}_2\text{H}_5)_2\text{OCl}$	
Brilliant Violet		$4\text{-(C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{NCH}_3)\text{C}_6\text{H}_4\text{C:C}_6\text{H}_4\text{-}4\text{-N}(\text{CH}_3)_2\text{ClC}_6\text{H}_4\text{N}(\text{CH}_3)_2$	
Brilliant Yellow		$(4\text{-HOC}_6\text{H}_4\text{N:NC}_6\text{H}_3\text{-}3\text{-SO}_3\text{Na-}4\text{CH:})_2$	
Bromchlorophenol Blue	\star	Dibromodichlorophenol-sulfonphthalein pH: 3.2 yellow~4.8 blue	
Bromphenol Red	\star	Dibromophenolsulfonphthalein pH 5.2 yellow~7.0 red	
Chrysoidin R		$2\text{-CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{N:NC}_6\text{H}_2\text{-}5\text{-CH}_3\text{-}2,4\text{-}(\text{NH}_2)_2\text{HCl}$	
Chrysoidin Y		$\text{C}_6\text{H}_5\text{N:NC}_6\text{H}_3\text{-}2,4\text{-}(\text{NH}_2)_2\text{HCl}$	
Chrysoine		Tropaeolin O	
Chrysophenin		$(4\text{-C}_2\text{H}_5\text{OC}_6\text{H}_4\text{N:NC}_6\text{H}_3\text{-}3\text{-SO}_3\text{Na-}4\text{CH:})_2$	
Cochineal	\odot \bullet	pH: 4.8 red~6.2 violet.	
<i>m</i> -Cresolsulfonphthalein	\star \odot	Cresol Purple; <i>m</i> -Cresol purple. $\text{C}_6\text{H}_4\text{SO}_2\text{OC}(\text{C}_6\text{H}_3\text{-}2\text{-CH}_3\text{-}4\text{OH})_2$ pH: 7.4 yellow~9.0 Purple	
Crystal Violet	\odot \star	Methyl-rosaniline $(4\text{-}(\text{CH}_3)_2\text{NC}_6\text{H}_4)_2\text{C:C}_6\text{H}_4\text{-}4\text{-N}(\text{CH}_3)_2\text{Cl}$	
Curcumin	\star	Turmeric Yellow. $\text{C}_{21}\text{H}_{20}\text{O}_8$ pH: 6.0 yellow~8.0 brownish-red.	
Diazine Green		$\text{C}_6\text{H}_5\text{NCl:C}_6\text{H}_3\text{-}2\text{-NH}_2\text{-}3\text{-CH}_3\text{:NC}_6\text{H}_2\text{-}6\text{-CH}_3\text{-}7\text{-N:NC}_6\text{H}_4\text{-}4\text{-N}(\text{CH}_3)_2$	
Fluorofluorescein		$2\text{-HOCOC}_6\text{H}_4\text{C:C}_6\text{H}_2\text{-}3\text{-O-}4\text{-BrOC}_6\text{H}_2\text{-}5\text{-Br-}6\text{-OH}$	
Dibromophenoltetra bromophenolsulfon phthalein	\bullet	pH: 5.6 yellow~7.2 purple	
Dichlorofluorescein		$2\text{-HOCOC}_6\text{H}_4\text{C:C}_6\text{H}_2\text{-}3\text{-O-}2\text{-ClOC}_6\text{H}_2\text{-OH-}7\text{-Cl}$	
Dichlorophenolsulfon phthalein		Chlorphenol Red pH: 4.8 yellow~6.8 red. $\text{C}_6\text{H}_4\text{SO}_4\text{OC}(\text{C}_6\text{H}_3\text{-}3\text{-Cl-}4\text{-OH})_2$	
Iodoiodofluorescein	\bullet \star	$2\text{-HOCOC}_6\text{H}_4\text{C:C}_6\text{H}_2\text{-}3\text{-O-}4\text{-IOC}_6\text{H}_2\text{-}5\text{-I-}6\text{-OH}$	
Diphenylamine Orange		Orange N	
Eosin		Tetrabromofluorescein Sodium Salt	
Eosin Bluish	\star \odot	$\text{HOOCOC}_6\text{H}_4\text{C:C}_6\text{H}_2\text{-}3\text{-O-}2,4\text{-Br}_2\text{OC}_6\text{H}_6\text{-}6\text{-ONa-}5,7\text{Br}_2$	
Eosin Yellowish	\odot	$2\text{NaOCOC}_6\text{H}_4\text{C:C}_6\text{H}_2\text{-}3\text{-O-}2,4\text{-Br}_2\text{OC}_6\text{H}_6\text{-}6\text{-ONa-}5,7\text{Br}_2$	





東北大学工学部 加藤多喜雄 教授 御指導
東北大学医学部 宮地韶太郎 助教授

PH TEST THREAD

pH 繊維 セット

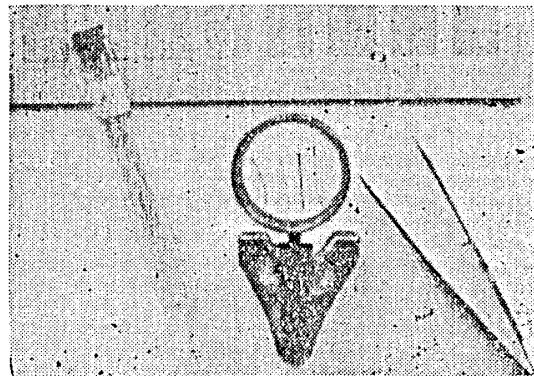
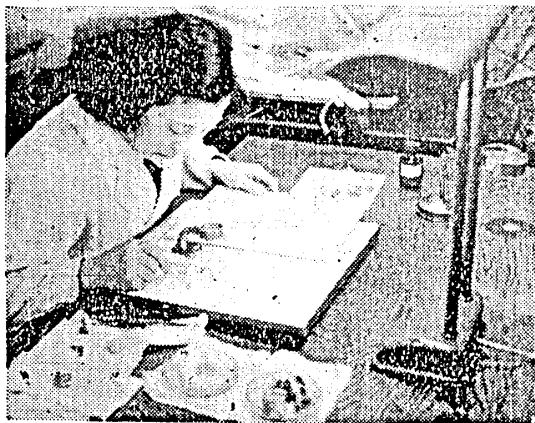
緒 言

生体又は剥出物等の組織の pH は從来測定が困難であつた。この pH を知ることは臨床医学上や基礎医学研究上極めて大切であつて、これによつて治療に伴ふ変化を明確にすることが出来るのである。この際多くは検体物が微量であり、従つて組織液も極めて微量なので、それに應する簡易で且つ正確な pH 測定用の pH Test Thread を考案した。pH 繊維セットは簡便的なもので基礎並に臨床医学上、又農藝化学の pH 測定、鮮魚の新鮮度測定、クリーム等化粧品検査等に適用して頗る至便であり、その適用分野は廣汎にわたるもので次の 10 種類よりなる。

- | | | | |
|---------------------|--------------|------------------------------------|--------------|
| 1. Thymol blue | (pH 1.2~2.8) | 6. Bromcresol purple | (pH 5.6~7.2) |
| 2. Bromphenol blue | (pH 2.8~4.4) | 7. Bromthymol blue | (pH 6.2~7.8) |
| 3. Bromcresol green | (pH 4.0~5.6) | 8. Phenol red | (pH 6.6~8.2) |
| 4. Chlorphenol red | (pH 5.0~6.6) | 9. Cresol red | (pH 7.2~8.8) |
| 5. Methyl red | (pH 5.4~7.0) | 10. Thymol blue (1と共に)(pH 8.0~9.6) | |

使 用 法

先づ剥出物を清潔なガーゼによつて附着せる血液等を除き、尖銳なメスにて測定部までに亘る『割』を加える。この中に 5~10mm に切つた pH Test Thread の一本を挿入し『割』の両辺縫から軽い圧を加える。10~15秒間後に取り出して白色磁板上に並べ、その変色状況を 5~6 倍のルーペにて pH 標準変色表(東洋濾紙 KK 製)と比較して pH を求める。下葉の寫真参照を乞ふ。



注 意

I; Thread を組織中に永く留めないこと 10~15 秒を標準とする。

II; Thread を取り出したら直に比色すること。

III; 比色に際しては組織液に充分浸された部分を選び境界部をさけること。

IV; 組織液の着色度の大きくないものでは Thread は

(A) 被検体着色層 (B) 固有變色層

(C) 水分吸收層を形成するから(B)の部を比色する。この際は Thread の一部を『割』より出して検する。

測 定 例

(組)	繊 名	(測定値)	(従来の方法による測定値)		
家 兎	心筋	Heart Muscle	7.1	6.8	6.9
	横紋筋	Transverse striated muscle	7.1	6.9	7.1
	脾臓	Spleen	6.6	7.0	7.1
	腎臓	Kidney	7.1	7.1	7.2
	唾液腺	Salivary gland	6.9	6.9	7.0
	淋巴腺	Lymph gland	7.2	7.2	7.3
モモ ツ ルト	甲状腺	Thyroid gland	6.9	—	—
	胸腺	Thymus gland	7.0	7.1	7.1
	睾丸	Testicle	7.0	6.8	7.1
	脳	Brain	7.1	7.1	7.3
モモ ツ ルト	腸間膜淋巴腺	Mesenteric Lymph Nodes	7.3	7.3	—
	頸部淋巴腺	Cervical Lymph Nodes	7.3	7.4	—
	皮下淋巴腺	Cutaneous Lymph Nodes	7.2	—	—
	傍気管枝淋巴腺	Paratrachial Lymph Nodes	7.1	—	—



工場便り

王子工場 本年頭初石田理学博士が工場長に就任され橋本技師長以下全員官封試薬の整備、輸出試薬の完遂、特殊試薬の製造に大奮闘をしている。一方試験部に於ても新しく若い技術者4名が増員され森川通産技官の指導により日本工業規格による試薬の試験方法を勉強している。遠からず検査能力は倍加する事を断言出来る。又製造方面に於ては特殊乾燥装置を考案し從来製造不能と云はれていた試薬が生れるのも夢ではなくなる。工場統計に堪能な松崎君が本社へ轉勤になつたので経営協議会で発表されていた各種統計が出来なくなるのでは無いかと心配している社員もいるが、後継者小松崎君が頑張つて呉れるからたのもしい。

最近1ヶ月間の生産実績は一般試薬140種13,300本、特殊750本、輸出其他8,900本であり、試験、包裝、小分の担当者の多忙さは察するに余りある。

△ △ △

志村工場 関化式超減圧蒸溜装置をフルに運転して特殊高純度試薬の製造をやつている。全員20名の小人数で大量物をこなし得ると云うのも、之は一に $1+1=4$ とする名細工場長の氣持をよく理解した社員の努力の結晶である。クロル化合物に於ても他工場にまねられぬ技術を持ち多種多様の試薬を市場に供給している。將來はクロルも自給自足じだいと云つてゐる社長の言葉によつてもこの工場の関東化学としてでは無く全試薬業界に於ける特異性が首領出来る。最近1ヶ月に400噸の生産実績を挙げている。関東化学は無理をして註文をとつてはよく聞かされるが何んな大量の註文が來ても消化できる力は志村、草加、王子工場が一体になつてやり得るからである。

△ △ △

草加工場 埼玉県草加町のはずれに在る13,000坪の工場は試薬は云うに及ばず特需でもすつかり有名になつてゐる。去年は臨時工員を含めて250名もの総指揮官が前島工場長である。病臥を押しての頑張りは到底苦々真似が出来ぬ程である。40日間に500万個と云う特殊製品はコンペアーラー2台を使つての流れ作業、生産部工作班安保班長以下9名の努力に依り製造装置16基を短時間で設備し而も作業完了と共に装置の配置変更をして終つたのも驚かされた。ロダン系化合物は吾社の特製品であるが之等もこゝで生まれるのである。特殊純度品に対しては並々ならぬ苦心が拂はれている。又アルコール蒸溜塔も設置され許可が有り次第鹿印試薬エチルアルコールとして官封品が市揚に送り出されるのも間近い事であろう。最近1ヶ月間の生産は500g詰6,000本、他に輸出品15屯を出している。

△ △ △

高周波化學研究所 神崎川畔の大坂工場は全國にも余り無い高周波乾燥装置がある。常圧用一基、真空減圧用二基は何と云つても試薬製造に一新紀元を劃するものとの期待がある。阪大出身の前島工場長は草加工場長と同姓であるが島と島との差と、体力に於て大阪工場長に凱歌が挙がる。大阪支店との連絡は工場長自らオートバイを疾駆してやつて居られる。製品を一刻も早く需要者へとは同工場長のモットーであるが或る日オートバイに乗せて運搬中余りスピードを出し過ぎて大事な製品を落して終つた挿話もある位仕事に熱心過ぎる人物だ。大阪工場の建設は秋山生産次長の努力の結晶である。技術は大学出身技術者6名と東京工場より交替で関東式に育てあげるべく長期出張させている。現在迄に生産した試薬はで30種あるが秋にはおそらく5倍に達するであろう。

△ △ △

十條研究所 小倉理学博士を主班とした同研究所は先生が有機会の主メンバーであることでも頗るくらいたんど總て有機試薬で占めている。最近瀧野川に別に第二工場を増設されて又増員されたので益々能率が挙るものと確心している。何しろ有機試薬は品種が多いのと所謂小物であるので仕事がやり難い点は想像に余りある。オートクレーブを使つての有機合成品は多数需要者に御満足戴いている。

△ △ △

花岡化學研究所 八ツ岳山を眺める南佐久の一角でコツコツと有機試薬を製造する花岡所長も火曜会の主メンバーである。ガスが熱原でなければ試薬が出来ないと素人の説を覆して炭でも薪でも良いと所長は云つて居られる。蜜蜂が試薬の香に誘はれて来るのを話される所長は詩人でもあり又天然色寫眞の愛好家でもある。それだけに天然色寫眞現像薬に關係のある有機試薬は御手のもので製造品目数も100を超えてゐる。天然物より生まれる試薬に多大の期待がかけられている。カニの甲よりGlucoramine, Kithin が出来他に Leucine, Tyrosine Cystine, 等のアミノ酸類も市場に出てゐる。

△ △ △

經營協議會 年四回社員より選舉された委員によつて經營協議會が開かれる。総ての社員はこの經營協議會を通じて会社の經營に參画している。この下部組織として各事業所別に經營協議會と能率給査定委員會がある。社員の入社、昇給、昇進も総てこの事業所經營協議會が立案する。

△ △ △

職能教育研究會 本年頭初の社長の經營方針指示に従い各事業所に於て職能教育研究會が設置され、毎月2回定期的に会合し各社員の人格の陶冶、職能常識の涵養、技術研究發表を行つてゐる。社外講師として東北大學教授加藤多喜雄先生、明治薬科大學教授久保忠道先生の講演も拜聴した。

△ △ △

五ヶ年計畫 会社經營五ヶ年計畫も第二年度に突入して“やるぞ、しつかり、頑張るぞ”と云うポスターが社長室に掲げられている通り、たゆまぬ努力、不斷の研究は社内合理化の一環として会社經營五ヶ年計畫完遂への全社員の輝かしい希望である。



期待に背かぬ



アミノ酸類 G.R.

旭東製薬株式会社 製造

dl- α -アミノ酪酸*L*-アラニン*dl*-アラニン*L*-アルギニン塩酸塩*dl*-オルニチン*L*-グルタミン酸

クレアチニン

レゼリン

タウリン

dl-テトルリン*L*-チスチシン*dl*-トレオニン

ニンヒドリン

dl-ノルバリン*L*-ヒスチジン塩酸塩*L*-ヒドロキシプロリン*dl*-フェニルアラニン*L*-プロリン*L*-メチオニン*L*-リジン塩酸塩*L*-ロイシン*dl*-ロイシン

ライネツケ塩

他に製造中のもの多数

精米、精麥の搗精度試験用試薬

農林省食糧廳御指定



ニューメガ液

25cc

使用法

検査すべき麥または米を約20~30粒試験管に入れ軽く水洗して水をきり之に予めニューメガ液を鹿印一級メチルアルコールにて麥の場合約4倍、米の場合は3倍に稀釋したもの5~10ccを加えてよく振盪し液を除き再び軽く水洗した後標準品と比較する。

染色状態

穀粉層は赤色、糊粉層は青赤色および外皮は青色に染まる。

特徴

1. 極めて鋭敏に反応し搗精度が判然とする。
2. 使用法が簡単で誰にでも出来る。
3. 品質が常に一定している安心して使える。



P M

特許申請中

関東株式会社研究部が始めて市場に出す“ソリューション型磷酸被膜剤”

鐵及鋼の仕上加工、機械部品の保護、耐久力増加に卓効あり

種類 No. 1 塗料被膜形成用

No. 2 黒色仕上げ用

No. 3 潤滑性増加用

使用簡易 價格低廉 防錆力强大

パンフレット進呈



特 殊 試 薬

関東化學株式會社に於ては多岐多種に亘る試薬の需要は、各分科會を組織してその生産の円滑化を計るべきであるとの見地から昨年6月より有機物審議會、又本年頭初より無機物審議會を設置しました。之に東西各關係學識經驗者、各工場技術陣が主體となり官會部、地方部、販賣部擔當社員が週一回會合し、全國各地の需要者各位より製造、調査御依頼の試薬に對し

- ① 製造可能のもの
- ② 製造研究を要すべきもの
- ③ 製造不可能のもの（原料資源上困難なもの、價格上困難なもの、技術上困難なもの）

と區分し①に對しては直ちに製造指令を出し②に對しては試作研究を命じ、製造完成の後弊社試驗部に於て嚴密な純度試験を行つた上需要者各位に發送致して居りました。又③に對しては學術部、研究部を動員致し極力製造不可能を可能たらしむべく努力を續けて居ります。

官 封 試 薬

國家が試薬規格を制定致し而も輸出規格として法律的根據を持たせているのは日本だけであります。曾て試薬界に於て先進國と謂はれた獨逸でさえもメルク及びカールバム等の試薬規格は一會社のものであり、米國に於けるロジンの規格は協會の規格であります。

関東化學株式會社に於ては昭和4年ケミカルタイムス規格として日本に於ける最初の試薬規格を發表致し好評を得て居りました。日本に於てJES及JISとして國が試薬規格を制定した理由は日本の試薬業界を向上させ世界に進出する糧とさせ併せて需要者の使用上の便利を考慮した點にあります。

関東化學株式會社に於ては通商產業省化學製品検査所（舊試薬検査所）の設立と共に、率先官封試薬を製造致し品種に於て又在庫量に於て他の追随を許さぬ迄に整備致しました。

需要者各位に於かれては官封試薬の御使用により

- ① 常に純度が一定している（總て使用前の需要者の純度確定試験が省略出来る）
- ② 挾雜物の量が判然として居る。
- ③ 精製する必要がない。

以上の理由により以前にも増して安心して御使用出来、研究・試験に於て時間と労力は輕減され必ず成果が舉ることを確信を持つて御推奨申上げます。現在迄の在庫表を作成致しました。

約一ヶ年に亘る弊社の有機物審議會及び無機物審議會の業績を御報告申上げると共に今後の御支援を願う次第です。

本カタログは特殊試薬はアルファベット順で、價格未收載の部分は現在製造中のものです。容量は標準単位のもののみ記載致しましたが、御希望に應じ各容量調製致します。官封試薬は五十音順でJES又はJIS規格番號を付してあります。



官 封 試 藥

等級	品 名	容量	JES・JIS No.	等級	品 名	容量	JES・JIS No.
一級	ア ニ リ ン	500g	1009	一級	水酸化ナトリウム	500g	1222
"	亞硫酸ナトリウム(無水)	"	1015	特級	スルファミン酸	25g	K8585
"	安 息 香 酸	250g	1019	"	スルファニル酸	"	K8585
"	"	25g	"	一級	石 油 エ ー テ ル	500g	1198
"	アンモニア水(28%)	500g	1022	"	炭酸ナトリウム(結晶)	"	1208
"	エチルエーテル	"	K8103	"	炭酸ナトリウム(無水)	"	K8625
"	塩化アンモニウム	"	1033	"	重炭酸ナトリウム	"	1220
"	塩化カリウム	"	K8121	"	重硫酸カリウム	"	1367
測定用	塩化カルシウム	"	1039	"	重硫酸ナトリウム	"	1368
一級	塩化第一錫	"	"	"	トルオール	"	1260
"	塩化第一銅	"	1044	"	ニトロベンゼン	"	K8723
"	塩化ナトリウム	"	1051	特級	尿	"	1277
"	塩化バリウム	"	1054	一級	"	"	"
特級	塩 酸	"	1058	"	ビロ磷酸ナトリウム	"	1293
一級	塩 酸	"	"	特級	弗化水素酸	"	K8819
"	オキシ塩化磷	"	1484	一級	フクシン(塩基性)	"	1362
特級	過 塩 素 酸(60%)	"	1073	"	ブロム	"	1171
"	酢 酸 ア ミ ル	"	1126	"	ベンズアルデヒド	"	1321
一級	酢 酸(99%)	"	K8355	"	ベニゼン	"	1323
"	酢酸ナトリウム(結晶)	"	K8371	"	ホルマリジン	"	1326
二級	酸化マグネシウム	"	1155	"	無水磷	"	1337
一級	四 塩 化 炭 素	"	K8459	"	メチルアルコール	"	1339
"	修酸アンモニウム	"	K8521	"	ヨウ素	"	K8920
特級	硝 酸(1.38)	"	1179	"	硫	"	K8951
一級	"	"	"	"	硫酸アンモニウム	"	1361
"	硝酸アンモニウム	"	1181	"	硫酸第二鉄アンモニウム	"	1372
"	硝酸カリウム	"	1183	"	硫酸ナトリウム(無水)	"	1377
特級	硝 酸 銀	"	1184	特級	磷	"	1387
一級	"	"	"	一級	"	"	"
"	硝酸ナトリウム	"	K8562	"	磷酸一カリウム	"	1389
"	硝 酸 鉛	"	1193	"	ロダンアンモニウム	"	1402
"	四三酸化鉛	"	1161	"	ロダンカリウム	"	1403
"	水酸化カリウム	"	1197				

品名	等級	容量	A 價	品名	等級	容量	A 價
[A]				[B]			
Acetal	GR	"		<i>o</i> -Aminophenol	GR	25g	640
Acetamide	"	500g	4,000	<i>m</i> -Aminophenol	"	25g	1,200
Acetin Blue	EP	25g	1,600	Aminotolidine	EP	"	2,000
Acetonitrile	GR	"	1,500	Ammonium Oleate	"	500g	1,600
Acetophenone	EP	500g	4,000	" Rhodanilate	GR	10g	
Acetyl Acetone	GR	25g	1,200	" Sulfamate	EP	25g	800
" Chloride	"	250g	800	" Thioglycollate 50%	GR	"	800
" Cholin Chloride	"	5g	1,600	<i>iso</i> -Amyl Chloride	"	500g	12,000
Acetylene Tetrabromide	EP	25g	360	" Butyrate	EP	25g	600
Acetyl Urea	GR	"	1,600	" Nitrite	GR	500g	3,600
Acid Violet	EP	"	1,600	" Salicylate	"	25g	1,000
Acrylphtalate	GR	500g	10,000	Aniline Blue (spirit soluble)	EP	"	1,200
Acridine Orange	EP	1g	440	Aniline Blue (water soluble)	"	"	1,200
" Red	"	"	800	" Red	"	500g	1,000
" Yellow	"	"	440	" Violet	"	25g	1,600
<i>dl</i> - α -Alanine	GR	"	540	" Yellow	"	"	2,000
<i>l</i> -Alanine	"	"	720	Anise Alcohol	GR	"	2,800
Alizarine	"	25g	1,800	" Aldehyde	"	"	1,800
" Astrol	"	1g	320	Anisole	EP	"	4,000
" "	EP	"	160	<i>l</i> -Arginine Hydrochloride	GR	1g	720
" Blue S	"	25g	1,600	<i>d</i> -Asparagine	"	"	2,800
" Cyanine Green	"	"	2,000	<i>l</i> -Aspartic Acid	GR	25g	2,600
" Orange	GR	"	2,000	Auramine	EP	"	480
" Red S	"	"	2,000	Azobenzenesulfonic Acid	"		
" Yellow G.G.	"	"	2,000	[B]			
" " R	"	"	2,000	Benzal Chloride	EP	500g	6,000
Alkali Blue 6B	EP	"	1,200	" "	P	"	2,200
" Fast Green V	"	"	1,600	4-Benzeneazo-1-naphthylamine	EP	1g	240
Allyl Alcohol	GR	"	1,200	Benzene Bromide	GR	25g	3,800
" Bromide	"	"	3,200	" Iodide	"	500g	10,000
" Chloride	"	"	3,000	Benzene Sulfonylchloride	EP	25g	800
" Disulfide	"	5g	1,500	Benzenesulfohydroxamic Acid	GR	"	1,000
" Malate	"	500g	4,500	" Sulfonic Acid	"	500g	2,400
" Sulfide	"	5g	1,000	Benzhydrol	EP	25g	1,400
Amaranth	EP	25g	600	α -Benzoin Oxime	GR	"	3,000
β -Aminoacetophenone	GR	"	2,500	Benzophenone	"	"	1,200
" Azobenzene	"	5g	320	Benzopurpurin	"	"	1,200
σ -" Benzenesulfonic Acid	EP	500g	6,000	" 4B	EP	"	600
τ -" Benzoic Acid	GR	25g	1,200	Benzyl Alcohol	GR	500g	8,000
<i>dl</i> - α -Amino- ω -butyric Acid	"	1g	1,800	" Amine	EP	25g	3,200
α -Amino- <i>iso</i> -butyric Acid	"	"		" Benzoate	GR	500g	5,000
Aminoethanol 80%	"			[B]			
Aminoguanidine Sulfate	"	10g	800	[B]			
<i>dl</i> -Aminophenylacetic Acid	"	1g		[B]			

品名	等級	容量	A 價	品名	等級	容量	A 價
Benzyl Orange	"	25g	2,000	Chlor phenol Red	GR	1g	1,200
Bismark Brown	EP	"	800	Choline Chloride	"	5g	2,000
Heptylic Acid	GR	"	3,200	Chromotropic Acid (Sodium-salt)	"	1g	800
" "	EP	"	2,000	Chrysoidin	EP	25g	600
Brilliant Cresyl Blue	GR	1g		Congo Red	GR	"	480
" Green	EP	25g	1,200	" "	EP	"	400
Brilliant Yellow	GR	25g	2,000	Cotton Blue	"	"	2,400
Bromobenzene				" Red	"	"	480
α -Brombenzoic Acid	EP	25g	3,200	Creatine	GR	1g	1,800
Bromchlorphenol Blue	GR	1g	2,400	m -Cresol	GR	500g	3,000
Brom cresol Blue	"	"	3,200	m - " Purple	"	1g	3,200
" " Green	"	"	2,400	o - " Phthalein	"	"	280
" " Purple	"	"	400	" Red	"	"	180
Brom Methyl (Methyl Bromide)	EP	500g	1,500	Crotonaldehyde	"	500g	6,000
Bromoform	GR	"	10,000	α -Crotonic Acid	EP	25g	1,600
α -Bromonaphthalene	"	25g	400	Curcumin (test of Boron)	GR	0.1g	800
Brom phenol Blue	"	1g	260	Crystal Violet	"	"	800
" " Red	"	"	360	Cysteine Hydrochloride	"	25g	3,600
" thymol Blue	"	"	440	<i>l</i> -Cystine	"	1g	540
Butter Yellow	EP	25g	1,400				
<i>n</i> -Butyl Chloride	GR	500g	16,000				
<i>sec</i> -Butyl Alcohol	EP	"	4,000				
Butyllaulyl Phthalate	"	"					
<i>n</i> -Butyl Sebacate	GR	25g	2,400	Decyl Alcohol	EP	500g	1,800
Barium Diphenylamine Sulfonate	"	1g	400	Dehydroacetic Acid	GR	25g	900
				Diacetone Alcohol	EP	500g	1,700
				Diacetyl	GR	25g	2,200
				Diamond Green	EP	"	600
				<i>o</i> -Dianisidine	GR	"	900
[C]				Diazine Green	EP	5g	1,200
Caproic Acid	EP	500g		Diazoaminobenzene	"	500g	5,000
<i>n</i> -Caprylic "	"	"	2,400	ρ -Diazobenzene-sulfonic Acjd	"	25g	800
Carbachlor	GR	"	14,000	ρ -Dibromobenzene	"	500g	4,000
Catecholsulfonphthalein	"	1g		Dibutylether	"	25g	1,600
Cetyl Alcohol	EP	500g	900	Dibutyl Phthalate	"	500g	900
China Blue	"	25g	1,200	Dichloroacetic Acid	"	100g	800
" Green	"	"	600	<i>o</i> -Dichlorobenzene	"	500g	800
Chloral	EP	500g	1,300	m - "	"	"	8,000
Chloranile	"	"	4,800	Dichlorofluorescein	GR	1g	
<i>w</i> -Chloroacetophenone	GR	25g	2,000	2,6-Dichloroquinonechlorohimide	"	25g	9,000
Chloroacetyl Chloride	"	500g	12,000	2,6-Dichlorophenolindophenol (Sodnim Salt)	"	1g	500
Chlorocarbachlor	"	"	13,000	Dicyandiamide	EP	500g	2,400
Chlorodibutyl Phthalate	"	25g	600	" Sulfate	"	"	2,600
α -Choronaphthalene	"	"	800	Didecyl Phthalate	"	"	
β - "	"	10g	1,200	Diethanolamine	"	25g	2,400
Chloropentamine Cobalti Chloride	"	25g	1,200	Diethylamine	GR	500g	12,000
γ -Chlorophenol	EP	"	600				
4-Chloro-phenylarsonic Acid	GR	"	6,000				



品名	等級	容量	A 價	品名	等級	容量	A 價
Diethylamine Hydrochloride	GR			Eosin W. WS	EP	25g	1,000
Diethyl Aniline				Epichlorohydrine	GR	500g	10,000
Diethylen Glycol	EP	25g	1,400	Erythrosine B	EP	25g	2,400
Diethyl Fumalate	GR	"	1,000	Ethanolamine			
Diethylethanolamine	"	"	2,400	Ethyl Acetoacetate	GR	500g	
Diethyl- α -phenylenediamine	"	"	1,000	Ethylamine 33%			
Dihydrazine Sulfate	"	500g	3,000	" Hydrochloride			
Dilaulyl Phthalate	EP	"		Ethyl α -Aminobenzoate			
Dimethylacetamide	"	"	2,400	Ethyl Aniline	GR	500g	1,200
Dimethylamine 33%	GR	25g	1,400	Ethyl Benzene			
" Hydrochloride	"	"	1,800	" Benzoate	GR	500g	6,600
<i>p</i> -Dimethylaminoazobenzene Hydrochloride	"			" <i>n</i> -Butyrate			
α -Dimethylaminobenzaldehyde	GR	25g	1,400	" Caprylate	EP	100g	1,200
Dimethyl- α -phenylenediamine	"	"	1,120	Ethyl Chlorocarbonate	GR	25g	1,200
" " Hydrochloride	"	"	1,120	" Cinnamate	"	500g	5,400
Dimethyl Phthalate	EP	500g	1,800	Ethylene Bromide	"	"	6,000
" Urea	"	"	2,000	" Chloride	"	"	2,000
" Yellow	GR	10g	800	" Chlorhydrine	"	"	3,000
<i>m</i> -Dinitrobenzene	"	25g	1,200	" Diamine 95%	EP	"	10,000
2,4-Dinitrobenzenethiol	"	10g	1,800	" " 85%	"	"	6,000
3,5-Dinitrobenzoic Acid	"	25g	2,500	" Glycol	"	"	1,300
2,4-Dinitrochlorobenzene				" " Diacetate	GR	25g	1,250
2,4-Dinitro- α -naphthol	EP	500g	8,000	" Oxide	中味	kg当	8,000
α -Dinitrophenol (2.4)	GR	1g	200	Ethyl Formate	GR	500g	3,200
β - " (2.6)	"	"	200	" Green	EP	25g	1,200
γ - " (2.5)	"	"	800	" Iodide	GR	"	720
2,4-Dinitrophenylhydrazine	"	10g	1,400	" Lactate	"	500g	7,000
Diocetyl Phthalate	EP	500g	1,600	" Maleate	EP	"	4,000
Dioxan	GR	"	14,000	" Monochloroacetate	EP	25g	800
"	EP	"	7,000	" α -Nitrobenzoate	GR	"	2,600
Diphenyl	"	25g	600	" Orange	"	"	4,000
Diphenylcarbazide	GR	10g	1,200	" Salicylate	"	500g	6,000
Diphenylcarbazone	"	25g	1,200	" Sebacate	"	25g	7,000
" methane	EP	100g	1,000	" Stearate	EP	500g	
" thiocarbazone	GR	5g	800	" Succinate	"	"	6,000
" thiourea	"	100g	1,200	" α -Toluenesulfonate	"	"	4,000
Direct Red	EP	25g	480	Ethylenglycolmonomethylester	GR	"	9,000
Double Green	"	"	600	Ethyldene Chloride			
[E]				[F]			
Emerald Green	EP	25g	600	Fast Green FCF	EP	25g	
Enanthol	EP	25g	4,000	Flavianic Acid	GR	25g	1,400
Eosin Bluish	"	"	1,000	Fluorescein	EP	"	750
" Yellowish	"	"	1,000	Fluorescin			

品名	等級	容量	A 價	品名	等級	容量	A 價				
Fluorescein Dichloride	GR	1g	400	【I】							
Formamide	"	25g	2,000								
Fuchsin (Basic)	EP	"	1,000								
Fumaric Acid	GR	500g	5,000								
【G】											
Galactose	EP	25g	400								
Gentian Violet	"	"	800	Indathren Blue Indigo Carmine Iodine Green Iodo Benzene Iodoesine 7-Iodo-8-Hydroquinolin 5-sulfonic Acid							
Girard T	GR	10g	3,200								
d-Glucosamine Hydrochloride	"	25g	1,600								
l-Glutamic Acid	"	5g	1,350								
d- " "	"	"	400								
Glutathione	"	0.5g	6,000								
Glycine	GR	25g	6,000	【J】							
" Anhydride	"	"	10,000	Jasminal	EP	500g	4,500				
Glycolic Acid	EP	500g	20,000	Janus Green	"	5g	1,400				
Glycol Glycine	GR	25g	16,000	Jenner stain (dry)	"	25g	8,000				
Guanidine	"	"	3,000	【K】							
" Carbonate				Kithin	GR	25g	2,000				
" Hydrochloride	GR	25g	700	【L】							
Glycerylaldehyde	"	"	34,000	Lacmoid	GR	1g	420				
" monostearate	"	500g	6,400	l-Lanthionine	"	"					
Glyoxal Bisulfite				Lanth Violet	EP	5g	1,400				
【H】				n-Lauryl Alcohol	"	500g					
Hematoxylin	GR	25g	4,000	Lead Oleate	"	"					
"-Heptyl Alcohol	EP	"	5,200	" Stearate	"	"					
Heptylic Acid	"	"	5,000	Leishman Stain (dry)	"	25g	8,000				
n-Heptaldehyde	"	"	4,000	l-Leucine	GR	1g	600				
n-Heptane	"	"	8,000	dL-Leucine	"	"	1,800				
Hippuric Acid	GR	"	2,000	dl-iso-Leucine	"	"					
Histamine Hydrochloride	"	1g	1,400	l-iso-Leucine	"	"					
Hydrazine Hydrate	"	25g	1,200	Levulinic Acid							
" Hydrochloride	"	"	1,000	Levulose	GR	25g	900				
" Sulfate	"	"	400	Light Green SF (yellowish)	EP	25g	1,200				
p-Hydroxyacetophenone	"	"		Loretin	GR	1g	3,000				
l-Hydroxybenzoic Acid	"	500g	12,000	dL-Lysine Dihydrochloride	"	"					
Hydroxylamine Hydrochloride	"	25g	600	l- " Monohydrochloride	"	"	2,340				
" Sulfate	"	1g	600								
l-Hydroxyprorine	"	"	6,000								
Hydroquinone											
-monomethylester	"	500g	25,600								



品名	等級	容量	A 價	品名	等級	容量	A 價
【M】				Naphthol Green B	GR	1g	80
Malachite Green (chloride)	EP	25g		" " "	EP	25g	1,800
" " (oxalate)	" "	400		β -Naphthoquinone	GR	50g	900
Maleic Anhydride	GR	500g	2,800	Naphthoresorcinol	"	1g	800
γ -Mandelic Acid	"	25g	1,550	α -Naphtholphthalein	"	25g	4,000
"	EP	500g	4,800	β -Naphthol Violet	"	"	1,400
Mannitol	"	25g	800	" "	EP	"	
α -Mannose	"	"	1,600	α -Naphthylamine	GR	"	
Metanil Yellow	GR	"	480	β - " "	"	"	
<i>t</i> -Methionine	"	1g	2,800	α - " Hydrochloride	"	"	700
<i>dl</i> - "	"	"	1,920	β - " "	"	"	
Mesityloxide	"	25g		α -Naphthylisocyanate	"	"	3,200
ρ -Methoxyacetophenone	"	"		Neutral Red	"	1g	200
ρ -Methoxyphenylhydrazine	EP	"	4,000	" "	"	25g	4,000
Hydrochloride				Nicotinamide	"		
Methyl Acetoamide	GR	500g	12,000	Nicotinic Acid	"	5g	1,500
" Acetoacetate	"	25g	2,000	Nigrosine (water-soluble)	EP	25g	200
ρ -Methyl Acetophenone	"	500g	20,000	Nile Blue B	"	"	1,400
\wedge -Methyl Antranilic Acid	"	25g		Ninhydrin	GR	1g	1,200
<i>m</i> -Acrylate	"	500g		ρ -Nitroacetanilide	EP	25g	1,000
Methylal	"	25g	1,600	<i>m</i> -Nitroacetophenone	"	"	6,000
Methylamine 33%	"	"	800	σ -Nitroaniline	"	500g	10,000
" Hydrochloride	"	500g	8,000	<i>m</i> - "	"	"	12,000
Methyl Benzoate	"	"	6,000	ρ -Nitroaniline	EP	500g	6,000
Methylene Blue	GR	25g		<i>c</i> -Nitroanisole	"	"	6,000
" Green	"	"	1,400	ρ - "	"	"	8,000
" Iodide	"	100g	6,000	σ -Nitrobenzaldehyde	"	25g	4,000
Methyl Green	"	"	4,500	ρ -Nitro-chlorolbenzene	"	"	2,400
Methylhydrazine Sulfate	"	25g		<i>m</i> -Nitrobenzoic Acid	GR	"	2,000
Methyl Iodide	"	100g	480	ρ - "	"	"	4,000
" Orange	EP	25g	360	σ -Nitrochlorobenzene	EP	"	1,200
4-Methyl Quinaldic Acid	GR	"		<i>p</i> -Nitrosodimethylaniline	GR	5g	600
Methyl Red	"	"	3,200	5-Nitro-8-oxyquonoline	EP	25g	3,200
" Salicylate	"	"	3,600	σ -Nitrophenol	"	500g	6,000
" γ -Toluenesulfonate	EP	500g	3,600	<i>m</i> - "	GR	25g	4,000
" Violet	GR	25g	640	ρ - "	"	"	1,600
Mono-chloracetone	"	500g	3,200	ρ -Nitrophenylhydrazine	"	"	4,000
" ethylaniline	"	"	12,000	<i>m</i> - "	EP	"	600
" iodacetic Acid	"	"	18,000	σ -Nitrotoluene			
" methyl Aniline	EP	"	3,200	<i>m</i> - "	GR	25g	4,800
Mucochloric Acid	GR	25g	750	p - "	"	250g	3,400
				Nitromethane	"	25g	2,000
				"	EP	"	12,000
【N】				<i>dl</i> -Norvaline	GR	1g	1,440
β -Naphthalene-sulfochlroide	P	500g	2,400	α -Naphthylhydrazine	"	25g	7,200
Naphthol Green	GR	25g	2,000	β - "	"	"	6,600
" "	EP	"	1,500				

品名	等級	容量	A 價	品名	等級	容量	A 價
【O】				Phenyl Methylpyrazolon	GR	25g	1,600
<i>n</i> -Octadecyl Alcohol	EP	500g	1,800	" Salicylate	EP	"	300
<i>n</i> -Octyl Alcohol	"	"	1,800	" Urea	GR	"	3,000
Oleic Acid	GR	"	1,900	Phloroglucinol	"	"	3,000
Orang II	"	1g		Phthalic Anhydride	"	500g	3,200
" IV	"	"		Phthalimide	EP	25g	880
<i>L</i> -Ornithin Hydrochloride	"	"		<i>o</i> -Phthalyl Chloride	"	500g	8,000
<i>dL</i> -Ornithin	"	"	2,880	Picrolonic Acid	GR	1g	800
<i>p</i> -Oxyazobenzene	EP	25g	1,600	Piperidine	EP	500g	1,600
<i>p</i> -Oxybenzaldehyde	"	"	1,000	Poirrier Blue C4B	GR	10g	1,600
<i>p</i> -Oxybenzoic Acid	"	500g	10,000	Propionic Acid	"	500g	12,000
<i>p</i> -Oxydiphenyl	GR	1g	800	Propyleneglycol	EP	"	1,600
<i>p</i> -Oxyphenylglycin	"			Pyronine B	GR	5g	2,800
4-Oxyquinaldinic Acid	"	1g	600	Pyruvic Acid	"	25g	2,000
<i>p</i> -Oxysalicylic Acid	"	500g	10,000				
【P】				【Q】			
Paraffin Chlorinated 75%	EP	500g	2,000	Quinhydrone	GR	25g	1,000
" " 40%	"	"	1,700	Quinoline	"	"	3,200
Patent Blue	"	25g	2,000	<i>p</i> -Quinone	"	"	1,600
Phenetol	GR	500g	7,200	"	EP	"	500
Pentachlorophenol	EP	"	1,000				
Pentachloroetnane	"	"	3,200	【R】			
Pentaerythritol	GR	"	8,000	Raffinose			
Phenol Red	"	1g	240	Reinecke Salt	GR	10g	1,000
Phenolphthalin	"	25g	3,200	Rhodamine B	"	"	1,260
Phenoltetraiodsulfonphthalein	"	1g		Ribonucleic Acid	"	1g	
Phenosafarin	"	5g	680	Rose Bengal			
Phenyl Acetate	"	25g	200				
Phenyl Acetic Acid	"	"	200	【S】			
<i>t</i> -Phenylalanine	"	1g		Safranine T	EP	25g	1,200
<i>dL</i> - <i>β</i> -Phenylalanine	"	"	1,800	Salicylaldehyde	GR	"	3,200
Phenyl <i>is</i> -cyanate	"	25g	2,400	Salicylaldoxime	"	"	8,000
<i>o</i> -Phenylenediamine	"	"	4,400	Saponin	P	"	500
<i>m</i> - "	"	"		Sebacic Acid	GR	"	1,350
<i>p</i> - "	"	"	900	<i>L</i> -Serine	"	1g	2,120
"-Phenylenediamine	"	"		Semicarbazide Hydrochloride	"	25g	800
Dihydrochloride	"	"		Sodium Alginate	EP	500g	1,000
<i>m</i> - " "	"	"		" 1,2,4-aminonophthol	GR	25g	
<i>p</i> - " "	"	"		Sulfonnte			
Phenylglycin	EP	"	1,200	" Anthraquinone	EP	"	1,200
" <i>c</i> -carbonic Acid	"	"	3,000	" Benzylnaphthalin Sulfonate	"	500g	6,000
Phenylhydrazine	"	500g	6,000	" Cholate	GR	1g	
" Hydrochloride	GR	25g	600	" Diethyldithiocarbamate	"	5g	1,200
Phenyl <i>β</i> -Naphthylamine	"	500g	6,400	" Ethylmercurithiosalicylate	"	"	3,200



品名	等級	容量	A 價	品名	等級	容量	A 價
Sodium Glycolate	EP	25g	1,200	p-Toluenesulfonic Acid	GR	500g	8,000
" Hilppurate	GR	"		p-Toluenesulfonyl Chloride	EP	"	4,000
" Monoiodacetate	"	"	1,600	c-Toluidine	EP	25g	140
" Naphthalene-6-Sulfonate	P	500g	2,400	p-"	"	"	300
" β -Naphthol-6-	EP			Toluidine Blue	GR	1g	
" Propynaphthalin-sulfonate	"	500g	6,000	α -Tolunitrile	GR	25g	4,000
" Thioglycollate	GR	5g	800	p -Tolylhydrazine			
Styrol	EP	25g	5,400	Triacetine			
Stilben Violet	GR	1g	320	2,4,6-Trichloroaniline	EP	25g	2,000
Suberic Acid	"	"	600	" Trichlorophenol	"	500g	
Sulfoazobenzene- β -Naphthol	EP	25g	500	Trinitro Aniline	EP	25g	4,800
Sodium Pyruvinate	GR	"	2,400	Triphenylchloromethan			
【T】				Tropaeolin O	GR	10g	500
Tartrazine	EP	25g	140	" OO	"	"	500
Taurine	GR	"	9,000	γ -Tryptophane	"	1g	7,000
Terephthalic Acid	EP	"		β -Tyrosin	"		
Tetrabromophenol Blue	GR	1g	3,200	Triethylene Glycol	EP	25g	1,400
Tetrabromophenolphthalein ethylester-K	"	5g	2,000	p -Toluenesulfonylamide	GR	"	800
Tetrabromoacetylene	EP	500g	5,200	【U】			
Tetrabromosalicylsulfone-phthalein	GR	1g		9-Undecylenic Acid	GR	100g	1,900
Tetrachlorophthalic Acid	EP	500g	12,000	Uric Acid	"	25g	
Tetrahydrofurfuryl Alcohol	"	"	1,600	【V】			
Tetrahydronaphthylamine	"	25g	5,000	dl -Valine	GR	1g	
Tetrahydroxyquinone	GR	1g		Veratrol	"	25g	8,000
Tetramethylammonium-Bromide	"	5g	3,000	【X】			
" " Chloride	"	25g	2,000	Xanthine			
pp'-diaminodiphenylmethane	"	"	3,600	Xanthohydroxyl	GR	25g	8,000
Tertiary Butylalcohol				Xanthon			
" Butylchloride				p -Xylenol Blue	"	"	3,400
Tetraiodophenolsulfone-phthalein				l -Xylose	GR	25g	3,600
Thioglycerin	EP	25g	1,200	【N追加】			
Thioglycolic Acid	GR	5g	700	p -Nitrobenzonitrile	GR	25g	2,600
Thionin	"	"	1,200				
Thiophene	"	25g	7,200				
Thiophenol	"	"					
Thiosalicylic Acid							
Thiosemicarbazide	GR	10g	1,800				
Thiourea							
d -Threonine	GR	1g					
Thymol Blue	"	"	320				
" Red	"	"					
Titan Yellow	"	25g	4,000				
α -Tolidine	"	"	1,000				
Toluendiamine	EP	500g	8,000				

本社 東京都中央区日本橋本町2-5
TEL. 日本橋(23) 0863-2458-4633-4958
電略 シカトウキヨウ

本町販賣部 { 東京都中央区日本橋本町4-5
地方部 { TEL. 日本橋(24) 0982-3977

室町販賣部 { 東京都中央区日本橋室町3-4
試薬相談所 { TEL. 日本橋(24) 5059

大阪支店 { 大阪市東区瓦町3-1
TEL. 北浜(23) 4620-5458

福岡出張所 { 福岡市上東町17 TEL. 東(3) 5785
福岡倉庫 { 福岡市箱崎町米一丸

札幌出張所 { 札幌市南一條西3丁目 TEL. 602-1499
札幌倉庫 { 札幌市北九條東1丁目 TEL. 7376

仙台出張所 { 仙台市大町2-136 TEL. 3740
仙台倉庫 { 仙台市大町2-136 TEL. 3741

横濱出張所 横濱市中区野毛町1-46 長者町 4367
王子工場 東京都北区豊島7-14
TEL. 王子(81) 4225-2225

志村工場 東京都板橋区志村舟渡町1-9-10
TEL. 赤羽(80) 3461

草加工場 埼玉県南埼玉郡八條村 TEL. 草加179

大阪工場 { 大阪市西淀川区御幣島町354
TEL. 淀川(4) 1089

代理店

縣別	代理店称号	所在地	電話
北海道	関谷大学堂	札幌市南一條西3-5	
"	南商會	" 南十條西15-1450	
"	阿部初太郎商店	" 北十條西2丁目 3077	
"	サクラ商會	" 北十三條西4丁目 7199	
"	フジヤ商會	" 北十條西4-11 2672	
"	北海道理化合同(株)	北七條西6-角1 521 3058	
"	中央商會	函館市若松町40 3887	
岩手	成瀬器械店	盛岡市上田小路205 1139	
秋田	十字屋商店	秋田市本町4丁目 3159, 4225	
宮城	三栄化学薬品商會	仙台市大町2-139 3741	
福島	高橋健三商店	郡山市塙田92 707, 714	

・編集後記・

- ◎発行が予定より大分遅れて申訳ありません。主な原因是編集部員の怠慢によるものです。
- 年度内発行予定はあくまで完遂すべく下命されており、愛読者各位の御支援御懇意の程御願い申上げます。
- ◎関東化学“速報”も回を重ねて第28号を出し益々好評を戴いておりますが、之は特約店、代理店経由で御送り致しておりますから未だ御覽にならぬ向きは至急御申出下さい。
- ◎赤表紙カタログ1951年版目下組版中ですが、本月中には発送致します。度々予約申込の件連絡申上げました

新潟	田中竹二郎商店	新潟市営所通1-319	946, 1776 2534
富山	金剛薬品(株)	富山市西三番町31	4753, 5450
"	多田薬品工業(株)	高岡市横田町166	399, 716
石川	柴野薬品工業(株)	金沢市堅町60	45, 84
愛知	(株)伊勢久商店	名古屋市中区大津町1	東3354 ~5
"	宮田專治商店	名古屋市西区志摩町1	西~5 1144 1406
兵庫	石原薬品(株)	神戸市兵庫区西柳	淡川1211 原町92 (5) 5485
岡山	岡山薬品商會	岡山市西大寺町53	6457, 7995
廣島	田中薬品商會	廣島市大手町5-6	西(3) 2566
島根	友田薬店	松江市東本町2-54	
福岡	第一化学(株)	福岡市上東町17	東5785

特約店

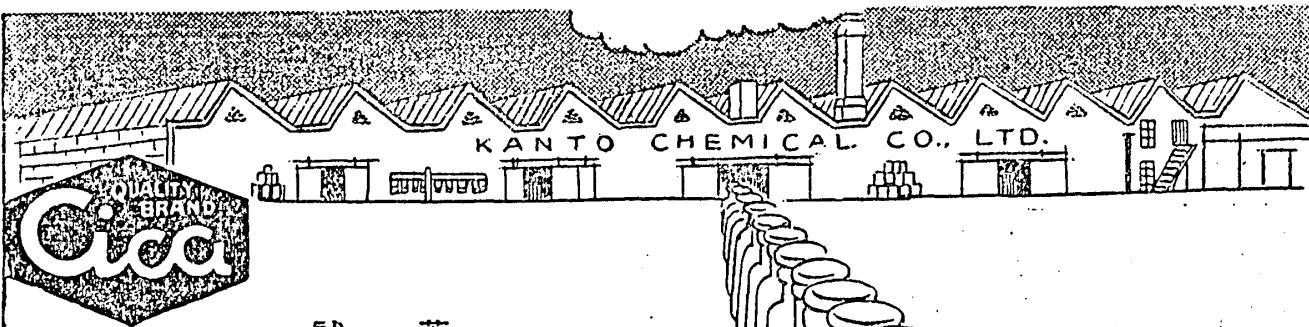
縣別	特約店称号	所 在 地	電 話
北海道	眞鍋五郎商店	旭川市三條通り8丁目右1号	
青森	藤田器械店	青森市浦町國道通り	1528
"	斎藤自明堂薬局	弘前市品川町1	853
秋田	佐野躍進堂	秋田縣本莊町裏尾崎45	416
宮城	日本薬品工業(株)	仙台市荒丁20	2889
山形	仁科仁天堂薬局	米沢市立町	113
福島	閑内薬局	平市4-6	40
新潟	岡久商店	三條市一の木戸	4
栃木	鳥居熊次郎商店	宇都宮市大工町3丁目	3878
千葉	國松薬局	千葉市本町1-7	51, 452
東京	東京医科理化器械商事会社	東京都中央区日本橋室町4-5	(24) 3538
神奈川	高山弘済堂	横浜市西区西戸部町2-164	長者3920
長野	上原正雄薬局	上田市松尾町45	1064
静岡	中屋商店	静岡市昭和町10	3012
"	大河資生堂	三島市久保町1510	20
"	望月松生堂薬局	静岡縣富士郡富士町本町	34
廣島	吉田薬局	福山市胡町	864

が御忘れの方は至急葉書で結構ですからケミカルタイムス社宛御通知下さるよう御願い致します。

◎本号に官封試薬在庫表および特殊有機試薬カタログを掲載致しました。赤表紙カタログと共に御活用戴ければ幸甚です。

◎回を重ねると共に各方面に多大の反響を巻起している「試薬の解剖」は本号には紙面の都合で掲載出来なかつた事を残念に思います。来る次号を御期待下さい。

◎地方通信欄その他の紙面を愛読者間の連絡または質問回答欄として提供致しておりますから、どしどし御利用下さる事を望みます。



試 藥

確認された品質の
特 殊 藥 品

ライネツケ	塩酸
l-アルギニン	塩酸
dl-ロイシン	
dl-セリ	
ビクロロン	酸
ジシアソジアミド	硫酸塩
クロモトロブ酸(ナトリウム)	
ジアセチル	
フライビアン	酸
テトラブロムフェノールフタレイン	
エチルエステルカリウム	
エチレンオキサイド	
ニューM.G.液(精麥度試験用)	



定評ある
一般製品

磷化物	物化	鹽化物	鹽化物	磷化物	酸化物	石炭酸	灰リ
化合物	化物	化物	化物	化物	化物	化物	ンリダ
オキシ	シ	塩酸	塩酸	シ	ン	ンカ	
五三	酸	アソ	アソ	ダ	ダ	ンカ	
磷	酸	ン	モ	ロ	ロ	モ	

元 製 藥 發 売 鹿 印

關 東 化 學 株 式 會 社

本社 東京都中央区日本橋本町二丁目五番地
電話 日本橋(24) 0863・2458・4633・4958番
工場 東京王子・志村・埼玉草加・大阪淀川

編輯人 力

藤(代賄寫)