試薬に關する技術雑誌

年額四〇〇圓

御申込は試薬…所へ

東京都中央區日本橋室町三丁目四番地

Chemical Times

Fine chemicals

Kanto Chemical Co. Ltd are manufacturers of the following Chemicals. Each product is subjected to strict analytical control, and represents a high standard of quality and purity.

Acetaldehyde
Acetamide
Acetonitrile
Acetyl Chloride
Acetylacetone
Acrolein (Acrylaldehyde)
Acryl Phtalate
Adipic Acid
Adipic Acid glycol ester
Allyl Alcohol
Aluminium Monostearate
p-Aminodimethylaniline
Ammonium Thioglycollate
o-Anisidine
Asparagine (Asparamide)
[illegible]spartic Acid
[illegible]rginine Hydrochloride
Benzaldehyde
Benzidine
Benzonitrile
Benzylamine
Benzyl Benzoate
Benzyl Chloride
α-Benzoinoxime (Cupron)
n-Butylamine
n-Butylbromide
Butylaldehyde
Butyl Phthalate
Butyl Stearate
Capric Acid
Caproic Acid
Cetyl Alcohol
Cetylamine
Chloral Hydrate
Choline Chloride
Creatine
o-Cresol
m-Cresol
p-Cresol
Cuperron
Diethylamine
Diethylamine Hydochoride
Diethylthiocarbazone
Diethylaniline
Diethylen Glycol
Dioxane
Dihydrocholate
Dimethyl p-henylene-diamine
" hydrochloride
Ethylene Glycol
Ethylene Chlorhydrine
Ethylene glycolmonoethylether
Ethylene Oxide
Formamide
Glycocoll
d-Glutamic Acid
Hematin
Hematoxylin
Hexamethylenetetramie
Histamine Hydrochloride
Hippuric Acid
Lauric Acid
n-Lauryl Alcohol
(Dodecyl Alcohol)
Malonic Acid
Maleic Acid
Maleic Anhydride
Mercaptoacetic Acid
Methylamine
Methyl Ethyl Ketone
α-Napthalene-sulfonic Acid
β-Naphthalene-sulfonic Acide
α-Naphthol
β-Naphthol
α-Naphthylamine
β-Naphthylamine
Ninhydrine
Octyl Alcohol
Oleic Acid
Paraffine Chlorinated
Paraformaldehyde
Paraacetaldehyde
Phenylacetic Acid
o-Phenylenediamine
m- "
p- "
Pheuylhydrazine
Phnylhydrazine Hydrochloride
α-Picoline
Piperidine
Polyvinylalcohol
Pridine
Salytylaldelyde
Semicarbazide Hydrochloride
Sodium Benzyl Naphthaline Sulfonate
Sodium Propyl Naphthaline Sulfonate
Tetrahydrofrane
Tetrahydronaphthaline
Tertiary Butylalcohol
Thioglycollic Acid
Thiosemicarbazide
ℓ-Tyrocine
Trypsin
Tricresylphosphate
Triphenyl Phosphate
ℓ-Cystine
Trichloracetie Acid
Triacetine

化學工業と試藥の分野

関東化学株式会社社長　野澤清人

試薬とはどんな意義を持つたものか──とは度々くり返されることであるが，誰も適切な定義を下した者もなく或は廣義の解釋をしたり狭義の解釋をしている現状です。戰爭前には私達の取扱う商品を「化学用薬品」と称し一般の工業薬品や医薬品と区別したのでありますがいつも漠然とした存在であつて名称の如何を問はずこの領域が未だに判然としない。即ち戰時中の統制經済下に在りて一般の化学工業薬品との区別をするために必然的に生れたのが此の試薬である。

しかしこの名称をつける迄には可成の論議がなされたことも事実であつて，日本薬局方の試薬の呼称と混同せられるとか，試驗にばかり使用するのではないとかその当時としては軍官民の間に種々の論議が交されたのだつた。そして結局現在の試薬と決定した訳である。

△　△　△

先づ試藥の色々な解説を引用してみる。

「試薬とは化学工業の基礎となる化学分析，化学実驗，化学研究等に使用する薬品である」

「試薬とは試薬規格に合格しその該当する級別の封緘紙を貼布して販賣せられる薬品である」

「試薬とは高純度を有する化学分析薬品の総称であつてその製品が試薬規格（日本標準規格又は商工省試薬檢査所長の認定した規格）に合格したものを云う」

等々其の人の立場によつて色々な解釋が行はれている。それならば以上の中でどれが一番適切かと云うとどれも正しい解釋であつて殊更に甲乙はつけ難い。けれ共以前から此の試薬に定義を與へようと試みた人はそれが廣義の場合であろうと狭義の場合であろうと常に二つの面より進められている。即ち

1. 用途の上からの定義
2. 純度の上からの定義

とである。

用途上から区分すれば，薬品の種類を大体医薬用と工業用とに分けられる。此の工業用の中には工業原料と試薬とに更に区分出来る………という説と，薬品を大別して医薬品，試薬，工業薬品の三つに区分すべきだという説がある。前者は人体に使用すべき医薬品に重点を置いた場合であり，後者は化学工業に重点を置いたときのことである。

又純度（品質）の点から云うと一般に試薬は医薬品，工業薬品と相関連するも純度の点に於て自づと区分せらるべきであると断定せられている。即ち医薬品は日本薬局方を中心に内用外用を問はず常に人体の治療に用うるに足る純度の薬品であり，工業用薬品は医薬用以外の用途のものを除いた薬物の総称であるということが出来る。そして此等の両者の中間にあつて，独り試薬のみは時には医薬品よりも遥かに純粋度が高かつたり，工業薬品と全く同じだつたりする場合があつて，医薬用，試薬工業用の区別が判然としないことが度々ある。例えば最近合成樹脂や合成繊維関係に一躍斯界の寵児となつた過硫酸アンモンの如きは，品質上からは当然試薬部門であるが，大量要求せられ出してから工業薬品として取扱はれる。又ホルマリンとかクロヽホルムの如きもその起源は医薬品であるにもかかわらず工業用のものが大量生産され販賣せられている。そしてそれ以外に，試薬としての存在もある。

更に純粋度を表示する際に日本標準規格や試薬檢査所（通産省）の認定規格に合格したものということも，国家的に見ればたとえそれが独善な定義にもせよ一應なつとくの行く解釋であろう。然しこうした狭義な試薬の限界は官僚的であつて可成り深刻な論議がかもされるべきである。何故ならば日本標準規格（ＪＥＳ）や通産省試薬檢査所長の認定以外のものは「試薬ではない」ということになる。そうすればアメリカやドイツの薬品は單に輸入しただけでは試薬ということが出来ないことになる。

△　△　△

斯くの如く用途上の或は純度上の区分も一長一短あつて劃然としない。そこで私は

『試薬とは一定の純度を保証し得る特定の規格を標準として製造販賣せらるる化学実驗用薬物の総称である』

と定義し度いと思う。從つて「純度を保証し得る特定の規格」に関しては能ふる限り廣義に解釋すべきであつて，常に用途と純度との分類が必ず一致しない今日，純度に於ても必ずしもＪＥＳや試薬檢査所長の認定にのみ頼るべきではないと考へる。

ここに試薬の特殊性があるばかりでなく極めて廣範な品種と技術とを要求する今日工業標準化法と共に試薬の製造と販賣とに，必然的な特殊性を十分発揮せしめるべきであると結言することが出来る。

又薬品の分類に関しても

｛医療用薬品
試　　薬
化学用薬品
工業用薬品

と区分すべきか

医療用薬品
化学用薬品
工業用薬品｝→試　薬

と綜合すべきか未だ決心つかぬ，勿論こうした考へ方にも種々意見はあると思うが「純度を保証し得る特定の規格」は化学実驗の域を脱して大量に工業的に使用せられる場合，私は一般の工業薬品と区別して化学用薬品（仮定）と呼称した。

読者諸君の批判と御指導を賜り度い。

JES
日本試薬規格

リン酸二カリウム(案)

Potassium Phosphate, Dibasic (Dipotassium Phosphate)

$K_2HPO_4 = 174.18$

1・ この規格は試薬に用いるリン酸二カリウムおよびその試験方法について規定する。

2・ 性質　本品はつぎの性質をもつものとする。

2・1 性状　本品は白色の結晶又は塊でいくらか吸濕性があり水にきわめて溶け易くエチルアルコールにわずかに溶ける。水溶液はリトマスに対してアルカリ性反應を示す。

2・2 定性反應　本品の硝酸々性水溶液にモリブデン酸アンモニウム溶液を加えて温めると黄色の沈殿を生ずる。又本品を無色炎中に熱するとその炎を紫色に染める。

3・ 純度　本品はつぎ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
一塩基性塩又は三塩基性塩	限度内	限度内	――
塩化物(Cl)	0.001% 以下	0.01% 以下	0.05% 以下
硝酸塩	限度内	限度内	――
硫酸塩(SO_4)	0.01% 以下	0.08% 以下	限度内
重金属(Pb)	0.002% 以下	0.002% 以下	0.01% 以下
カルシウムおよびアンモニア沈殿物質	0.01% 以下	――	――
ナトリウム	限度内	限度内	限度内
比素(As)	0.0002%以下	0.001% 以下	――
全窒素(N)	0.001% 以下	0.008% 以下	――
含量(乾燥後)	99.5% 以上	98.0% 以上	96.0% 以上

4・ 試験方法　本品の試験方法はつぎの規定によるものとする。

4・1・1　水溶状

本品1g＋水20cc…無色ほとんど澄明

4・1・2　一塩基性塩又は三塩基性塩

本品2g＋水50cc→5分間煮沸→約25°に冷却＋フェノールフタレイン溶液(0.1%) 3滴…赤色＋1N塩酸1cc…無色。

4・1・3　塩化物(Cl)　0.001%以下

本品1g＋水10cc＋硝酸(1+2) 5cc＋水(→25cc)＋デキストリン溶液(2%) 0.2cc＋硝酸銀溶液(2%) 1cc→15分間放置…比濁…塩化物限度基準溶液(1cc＝0.01mgCl)＋水10cc＋硝酸(1+2)5cc＋水(→25cc)＋デキストリン溶液(2%) 0.2cc＋硝酸銀溶液(2%) 1cc→15分間後に生ずる白濁以下。

4・1・4　硝酸塩

本品2g＋水10cc＋塩酸(1+3) 1滴＋インジゴカルミン溶液0.1cc＋硫酸10cc…5分間青色を保つ。

4・1・5　硫酸塩(SO_4)　0.01%以下

本品10g＋水100cc＋塩酸8cc→加温溶解→こす→こした液＋塩化バリウム溶液(10%) 5cc→湯浴上30分間加温→1夜放置→こす→水洗(塩素イオンの反應がなくなるまで)→乾燥→灰化→約700°強熱…残分2.5mg以下。

4・1・6　重金属(Pb)　0.002%以下

本品1g＋水10cc＋酢酸(1+2)中和＋酢酸(1+2) 0.3cc＋水(→20cc)＋硫化水素水10cc→10分間放置…比色…酢酸(1+2)(中和に要した量)→蒸発乾固・残分＋水10cc＋鉛限度基準溶液(1cc＝0.01mg Pb) 2cc＋酢酸(1+2) 0.3cc＋水(→20cc)＋硫化水素水10cc→10分間後に呈する暗色以下。

4・1・7　鐵(Fe)　0.002%以下

本品1g＋水10cc＋アンモニア水(2+3) 2cc＋水(→15cc)＋硫化水素水10cc…比色…鉄限度基準溶液(1cc＝0.01mgFe) 2cc＋アンモニア水(2+3) 2cc＋水(→15cc)＋硫化水素水10ccにより呈する緑色以下。

4・1・8　カルシウムおよびアンモニア沈殿物質　0.01%以下

本品10g＋水150cc→加温→こす・こした液＋修酸アンモニウム溶液(5%) 5cc＋アンモニア水(2+3) 25cc→1夜放置→こす→アンモニア水(1+9)で洗う→乾燥→灰化→強熱…その残分1mg以下。

4・1・9　ナトリウム

本品水溶液(10%)→無色炎中で加熱→持続する黄色をあらわさない。

4・1・10 比素(As)　0.0002%以下

本品1g→一般試験方法による。ただし比素限度基準溶液(1cc＝0.001mg As) 2ccを用いる。

4・1・11 全窒素(N)　0.001%以下

本品1g→一般試験方法による。ただし窒素限度基準溶液(1cc＝0.01mg N) 1ccを用いる。

4・1・12 含量(乾燥後)　99.5%以上

乾燥した本品3g＋水30cc＋塩化ナトリウム5g＋メチルオレンジ溶液3滴→1N塩酸で滴定。

N-塩酸1cc＝0.17418g　K_2HPO_4

4・2　一級

4・2・1　水溶状
本品1g＋水20cc…ほとんど澄明。

4・2・2　一塩基性塩または三塩基性塩
特級に同じ。

4・2・3　塩化物（Cl）　0.01％以下
特級に準ずる。ただし本品1g＋水（→100cc）→その10cc（＝0.1g）を用いる。

4・2・4　硝酸塩
特級に同じ。

4・2・5　硫酸塩（SO_4）　0.08％以下
本品5g＋水100cc＋塩酸5cc→加温溶解→こす→こした液＋塩化バリウム溶液（10％）5cc→湯浴上30分間加温→1夜放置→こす→水洗（塩素イオンの反応のなくなるまで）→乾燥→灰化→約700°強熱…残分10mg以下。

4・2・6　重金属（Pb）　0.002％以下
特級に同じ。

4・2・7　鉄（Fe）　0.005％以下
特級に準ずる。ただし鉄限度基準溶液（1cc＝0.01mgFe）5ccを用いる。

4・2・8　ナトリウム
特級に同じ。

4・2・9　砒素（As）　0.001％以下
本品1g＋水（→50cc）→その10cc（＝0.2g）→一般試験方法による。ただし砒素限度基準溶液（1cc＝0.001mgAs）2ccを用いる。

4・2・10　含量（乾燥後）　98.0％以上
特級に準ずる。

4・3　二級

4・3・1　水溶状
本品1g＋水20cc…微濁以下。

4・3・2　塩化物（Cl）　0.05％以下
特級に準ずる。ただし本品1g＋水（→100cc）→その10cc（＝0.1g）をとり，塩化物限度基準溶液（1cc＝0.01mg Cl）5ccを用いる。

5・3・3　硫酸塩
本品1g＋水20cc＋塩酸（2＋1）4cc＋塩化バリウム溶液（10％）2cc…直ちに濁らない。

4・3・4　重金属（Pb）　0.01％以下
特級に準ずる。ただし本品1g＋水（→50cc）→その10cc（＝0.2g）を用いる。

4・3・5　ナトリウム
本品水溶液（10％）→無色炎中で加熱…持続する。黄色をあらわさない。

4・3・6　含量（乾燥後）　96.0％以上
特級に準ずる。

新培養基剤

コンストリーブ「A」　ペニシリン用

コンストリーブ「B」　ストレプトマイシン用

品名	適用	容量	單價
旭東ペプトン（粉末）	培養基剤	500g	1.115.00
〃 ペプトン（エキス）	〃	1000g	2.175.00
〃 流動ペプトン	〃	500g	3.500.00
〃 エルリツヒ肉エキス	〃 栄養剤	1000g	1.400.00
〃 ブイヨン	培養基剤	500g	1.950.00
〃 寒天乾燥培地	〃	500g	4.620.00
〃 粉末肉エキス	〃	1000g	2.175.00
〃 精製胆汁末	〃	500g	4.200.00

製造元　旭東製薬株式會社　　發賣元　關東化學株式會社

試藥
約百種類整備いたしました。
製造元　特殊化學株式會社

鹿印姉妹品（カタログ贈呈）
高級 ……
醫化學 食用
發賣元 關東化學株式會社

試藥業の解剖（一）

（1） 試藥の純度

試藥の一級と日本藥局方と品質はどちらが上であるか——といふ質問をうけることが屢々ある。例へば藥局方のフエノールフタレインと試藥のフエノールフタレインとか，藥局方の石炭酸と試藥の石炭酸とか，共通した品名は沢山ある。

では品質はどちらがよいか？　といふことになると一概には云へないが，総括して試藥の方が純度が上であると答へられる。

何故なら純分や熔融点や沸点の範囲は同一であつても其の溶解度とか灰分とか着色又は透明度等に差のあるものもあれば，更に重金属とかクロール分或は硫酸塩，硝酸塩，アルカリ塩等々に差のあるものがある。

故に試藥は局方品より以上神経質な純度や包装を要するものであると云へ得る。と同時に

「純度と品位とは用途毎に特定のものが要求されしかも需要は安定せず個々の需要も亦細かくして必ずしも多量ではない」

と云ふことも事実である。單に高純度品のみを云々するよりも，適應した純度の選定こそ化學者の進むべき途であり，安心して購入使用し得る純度の商品を供給するのが業者の立場であらう。

（2） 試藥の製造

現在試藥のメーカーと称するものは全國に沢山散在してゐるが，本当に試藥の製造をやつてゐる工場は尠い。変な話であるが東京や大阪を通じて試藥の製造業としての看板は掲げてゐるが——これ等の大部分は医藥や工業藥品製造の兼業者であつて，純然たる試藥工場がないのは公知の事実である。

東京でも大阪でも試藥專業の工場は極く僅かであつて而も多くの試藥製造業者は口を揃へて試藥だけでは「食へない」ことを誇りとして居る。

此の採算のとれない理由には色々あるが，その主なる原因と考へられる点は販賣價格の設定をメーカーがやらずに販賣業者に任せて居るからであらう。その爲一定の純度を保有せしむべきにもかゝわらず製造業者は單なる市場價格に重点を置いたり，之に左右せられて製品をつくるからである。

東京の本町相場とか大阪の道修町相場と称するものが案外根拠のない價格であつて思惑や商習慣によつて定められてゐる場合が多い。こうした古い型の取引や製造は一日も早く改むべきであつて化學者の技術的な基礎を以つて科學性をしつかりと與へるべきである。先づこの不合理な原因を探究してみると直接の原因が二つある。

（イ） 良心的な原因
（ロ） 経済的な原因

以上の（イ）の場合は比較的販賣業者に多く，つまり試藥と称しながら工業藥品を小分包装して適当な等級をつけて販賣する……その爲販賣價格が安いのである（一般には）尤もこうした非良心的な製品も同一價格に賣られてゐる場合もある。然し競爭が激しくなればなる程こうした変則な傾向が強くなる此の安い販賣價格を考へながら製造業者が一定の規格の製品を造らうとすると（ロ）の経済的な原因によつて到底満足の出来ない状態になつてしまふ。

例えば一級の蓚酸を例にとつてみると

A会社	一級	蓚酸	500g	300円
B会社	〃	〃	500g	200円

だと仮定すれば，同一品位の一級蓚酸であれば当然B会社の200円の品を購入するのが人情でもあり，必然的な結果でもある。こうしたことは賣る人が悪いのか，買つて使用するのが不注意なのかを研究してみやう。

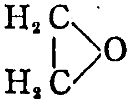
販賣人の立場から考へると，誠に非良心的だと断定出来る。何故ならB会社の一級品は絶対に精製された溶解度の立派なものではなく明かに工業用蓚酸をそのまゝ小分包装して一級品のレッテルを貼つたのであることが分る。試みにこの一級蓚酸を工業用のものから精製するとすれば

蓚酸	50kg	230円	11.500円
蒸溜水	10ツボ	140円	1.400円
工賃			1.600円
燃料			450円
消耗品			400円
容器包装料	500g	25円	2.000円
合計			17.350円

以上で収量を80％としても500gが80本とれ一本の單價が原價で500g正味217円になる。尤も此の單價も各工場によつて一定はしないが，これに工場の利益15％とすれば500g 240円となり，更に販賣業者が15～20％の利益をみて販賣するとなれば500g 280円となる。

つまり一級の蓚酸は精製して完全に一級の規格を保証する爲には500g 1本を260～300円に販賣せねばならぬことになる。（以下次号）

江戸川工業株式會社
特級　過酸化水素
特級　蓚　酸
特級　過硫酸アンモン

鹿印特製品ニュース
Diethyl Sulfate Extra Pure
$(C_2H_5)_2SO_4 = 151.14$
Ethylene Oxide Extra Pure

$=44.03$

地方通信欄

鹿印試薬は全國の皆様に愛されなければならない。その爲に鹿印は常に全國の需要家や取引先各位からの遠慮の無い御批判，御叱正をお待ちしております。生産に販賣に，皆様方の声を卒直に反映させてゆく事こそ鹿印が愛される鹿印として向上前進する唯一の途であると信ずるからです。

〔名古屋市〇〇〇會社〕

最近は値段よりも品質が問題になつて来ました。私共では是非鹿印を拡賣致たいと考えています。既に需要家からは鹿印の要望が非常に増加した事を特に申上げておきます。既に二，三の会社では鹿印でなければ納まらないところが出てきました。この上とも品質に注意して立派なものを送つていただき度い。

但し発送がおそいのでどうしても普通の註文は大阪品にとられがちです。何とか早くする方法はありませんか。

〔新潟〇〇〇商店〕

鹿印試薬の販賣をして居れば安心です。この上ともによろしく御願いたします。

〔仙台〇〇〇薬局〕

値段は高くとも品質のよいものが要求されるようになつた。鹿印の名にまけぬよう立派なものを送つて下さい残念なことには先日の特級の塩酸が着色しておつた爲めに大学から返品になりました。こんなことのないよう厳重に注意して下さい。

〔福岡〇〇會社〕

最近は大阪品におされがちです，鹿印が高いと云はれるのと到着する迄に相当の日数がかかるからだと思う。

〔廣島〇〇商會〕

御社益々御繁栄の段奉賀候，種々御高配を辱ふし誠に有難く厚く御礼申上候，弊店も御蔭を以つて試薬の拡賣に努力いたして居り本格的な活動も愈々本年だと改めて覚悟仕り候，近来需要家の心構へも相変り ただ優良なる製品を納入せられ度希望仕居候，（以下略）

〔札幌〇〇〇〇會社〕

最近保証付の要求が多くなりました，一日も早く整備せらるるよう希望いたします，昔の鹿印のように立派な特級品をドシドシ造つていただきたい，大学の先生方も此の点は大いに期待している（云々）

〔秋田市〇〇〇〇商店〕

荷造品の梱包に就て一言。

貴社の荷造梱包は大変丁寧で且荷運へ等も少く感謝して居る次第ですが，最近着荷品の中でアニリンが一本口締が不完全で漏れていた爲に一箱全部の品物が黄色く染つてしまつて外観上誠に工合が悪かつた事があります。次に先日の硝酸でありますが，鉄道荷物運輸規定に従い炭殻詰めにしてあるのは結構なのですが其の爲包装のグラシン紙が汚損してしまうのが残念です，何とかもう一段御手数を願つて新聞紙等で外をくるんで頂けませんか。以上二点氣付いたままを申上げました。

〔濱松市〇〇〇〇薬局〕

（前略）ブローム，塩化チオニール等貴社の品はアムプル詰めとなつておりますが，之は品物の取扱上からも商品としての外観上からも誠に申分なく，取引先よりも好評を頂いております，今後共品質の充実と並行してそれにふさわしい包装に充分御力添へを希望いたします。

〔愛媛縣〇〇〇工場〕

貴社試薬の需要メーカーの立場より希望致します事は当工場では使用試薬の品種が複雑多岐であり品質にも特別の注文がありますので，出来得れば貴社技術部員に当地宛御出張願い，種々懇談の機を得度考えておる次第です。

〔福井市〇〇〇〇商店〕

例の鹿速報は業務上大変良い参考となります。毎号到着するのを待ち兼ねる様にして活用しております。

――倉庫便り――

札幌から

小島化学当時以来の傳統で，此の土地では品質の点で鹿印と云えば絶対的な信頼を頂いて居ります，只何分にも品物の到着初め諸連絡が誠に遅く隔靴搔痒を痛感していいます，交通通信機関の関係上已むを得ませんが，それ丈に地方部でも特に早手廻に面倒を見て呉れませんか。礦山に学校に酪農に水産に，兎に角前途は洋々です。

福岡から

價格の点，地理的な條件，人手不足等悩みは少なくない。然しお蔭でストックも充実して来たし，宣傳も行き亘つたし，ここらでガッチリと地盤を築いてゆき度いと思う。荷造確実，納期必著で頼む。

試薬の純度

昨年の十二月に米軍ＥＳＳのMr. Dielが吾が関東化学の王子工場を見学した際に氏は「アメリカに於ける試薬の製造は各会社の規格によつて製造せられており．それ等以外のものは需要家が直接製造業者に必要な純度のものを要求して特に製造を依頼し……必ずしも試薬は高純度のみを要求するとは限らない」

全く同感である。日本の技術家はただ高純度のもののみを製造しようとするし，学者も研究家も必要以上の純度を要求する傾向が強い。

この試薬の選定や使用に関しては需要家側に於てもつと合理的に検討すべきである。

ステアリン酸
ステアリン酸鉛
〃　亜鉛
〃　銅
〃　石灰
〃　ソーダ
オレイン酸
オレイン酸ソーダ

工場便り

草加工場便り

一月の経営協議会で決定された関東化学株式会社の振興五ケ年計画は我々に希望と目標とを與えたものだ。我々の職場でも之に早速こたへて，生産協議会を開き次の決議をした。

1. 二月より生産競爭を実施すること
2. 優秀者を個人別に工場の事務所前に掲示して 200%以上の者に工場長賞を與へること。
3. 能率増進，経営合理化に関する標語の募集
4. 第一期間中の生産目標樹立

有機合成研究班

小倉博士を主班とする有機物研究班は全く悪戦苦闘を続けてゐる。引揚者の中でも台灣組として独得なグループを結成してゐるが逐次向上発展してゐる。新らしいものゝ研究と製造の爲めに文献調べが日中出来ずに，毎夜頑張つてゐる博士の雄姿にはたゞ感泣の外はない。最近の合成品を表紙に列挙しました。

特級品製造班

小島会長の指導下に於て活躍中の特級品製造班は益々張り切つて頑張つてゐる。往年の鹿印保証付として常に高純度の誇りと権威を持続した文字通りの多年の経験者小島義忠氏の企画と運営とは驚威的な記録を生みつゝ進行してゐる。かつてはメルク品と競爭して南洋を始め遠くは南米，アフリカ迄世界市場に雄飛した「鹿印特級品」が再び海外に進出するのも遠くはない。

古い殿堂や経験の上に，新らしい技術を生かしてゆくところに，発明と技術の進歩が生れる。

一月中に整備した特級品

Acid Chromic Anhydrous	GR	500g	25g
Ammonium Persulfate	GR	500g	25g
Ammonium Bichromate	GR	500g	25g
Dimethylglyoxym	GR		25g
Methyl Orange	GR		25g
Mercury Oxide red	GR	500g	25g
Phenolphtalein	GR		25g
Alum Chrom	GR	500g	25g

EXPORT BRAND QUALITY BRAND Cica

三菱化成工業株式會社

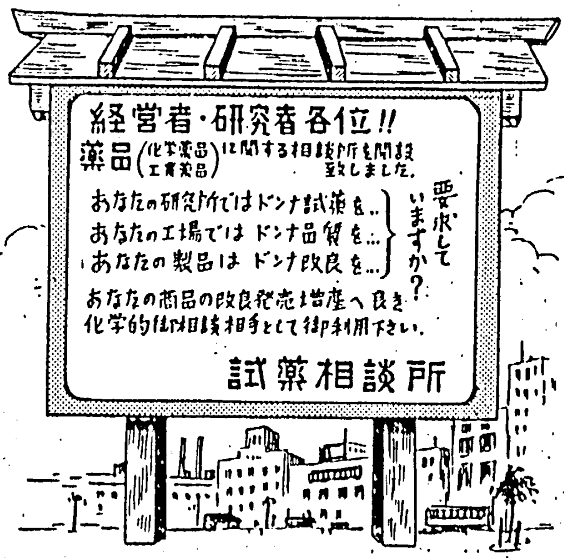
（分析用試薬）

25g　¥ 450.00

特級	硫酸	500g
特級	硝酸	500g
特級	塩酸	500g
特級	塩化アンモン	500g
特級	亜硝酸ソーダ	500g
特級	アンモニヤ水	500g
特級	ヘキシールナトリウム	25g
特級	ヘキシールカルシウム	25g

25g　¥ 450.00

総代理店　關東化學株式會社



本邦唯一

試薬相談所

（東京・日本橋・室町）

分析用試薬、医薬、化學工業薬品、製造原料、研究資材等一切の御相談に應じます。
本試薬相談所は斯界の権威者を多数顧問に戴き当所の担任者に於て回答不可能の場合は各先生方に御願して一々御回答を申上げて居ります。

Shika BRAND

鹿印薬品製造販賣

関東化学株式會社

營業種目

分析用試薬	觸媒用試薬
研究用試薬	鉱金用薬品
顯微鏡試薬	鉱山用薬品
医薬用原料	寫眞用薬品
注射用原料	製版用薬品
ペニシリン原料	ストレプトマイシン原料

弊社の特色

在庫豊富	品質純良
製造能力大	應答確実
價格低廉	出荷迅速

註文・照會

品質を明記して下さい
鹿印 特級 (G. R.)
鹿印 一級 (E. P.)
鹿印 二級 (P.)

日曜日の營業

関東化学では本年二月より社員の発案で日曜営業を開始いたしました。
◎地方から上京せられた方の便宜のため
◎市内の研究家や学校の方々の便宜のため
試薬相談所を中心に出社勤務いたして居ります。

東京都中央区日本橋本町二丁目五番地 関東化學株式會社 電話日本橋(24)0836・2458・4633