

11月19日 公衆衛生学会(防府)
南陽町周辺海域における鉛の分布
海水・海底土・魚介類

○高木利治

本実験の目的は当社に於て近くアメリカのエチルコボレイション社との提携でアンチノッキング剤のアルキル鉛の製造を開始するが産業衛生、環境衛生の立場より工程液、洗浄液等の工場排出液中の鉛の含有量の監視および環境海域の鉛の経年蓄積の測定を行う必要がある。

この対照として操業開始前の海水、海底土、河川水、魚介類中の鉛の含有量を知るために行った測定実験で、1961年度より始めたもので今日も続行している。

海水中の鉛の含有量については古くから地球化学的な目的で測定されており、その数値はFlemingなどにより発表された $4\gamma/l$ 或は黒田などにより測定された $1\sim 4\gamma/l$ の数値が常識化されているが、特殊海辺によっては $7\gamma/l$ の数値が発表されている。

11月29日 化学工学協会シンポジウム(大阪)
りん酸の結晶化について

○木本龍男

オルトリン酸には P_2O_5 72.5%の無水物結晶と P_2O_5 66.4%の $\frac{1}{2}$ 水和物結晶が存在する。現在リン酸は液体として取り扱われているが、これを結晶化して固体リン酸とすれば、輸送費等が軽減される可能性もあり、またリン酸の精製の点でも大いに効果があると考えられる。ここではリン酸 $\frac{1}{2}$ 水和物を対象としてその結晶化に必要なデータのうち、溶解度、過飽和度、成長速度ならびに吸湿性について報告した。

結論として、リン酸 $\frac{1}{2}$ 水和物結晶は高い安定過飽和度(0.5~1.0°C, 15g/l)の下で大きな成長速度($dl/d\theta=1\sim 10mm/H$)を有する反面、通常温度、湿度の条件下では潮解性が著しい(25°Cにおける臨界湿度は約9% R.H.)。したがってリン酸を固体として取り扱うためには潮解性をおさえる工夫が必要である。

11月26日 第15回レオロジー討論会
(東京工業大学)

熔融エチレン酢酸ビニル共重合体の流動特性と
メルトフラクチャー

○藤木時男*・植村勝*・小坂勇次郎*

高化式フローテスターを用い、比較的高いずり速度領域における熔融EVA共重合体の流動特性と付随して発生するメルトフラクチャーの発生機構について報告した。

ずり速度と微分法によって求められた真の熔融粘度との関係は非ニュートン性を示し、ずり速度の増加と共に粘度は減少し、メルトフラクチャーが発生する臨界ずり速度付近で流動曲線に屈折点が生ずる。臨界点以上のずり速度領域での流動特性は低密度ポリエチレンと同じ挙動を示すが、臨界点より低いずり速度領域では低密度ポリエチレンの真の熔融粘度よりやや高い。またメルトフラクチャーの発生する臨界点の対数はメルトインデックスの対数とほぼ直線関係にありMIの増加と共に減少する。メルトフラクチャーの発生のしやすさはMIが同じであれば低密度ポリエチレンの場合と比較し有意差はない。メルトフラクチャーはずり速度と管端補正係数との関係、流出時間とメルトフラクチャーの発生挙動からみて管入口で発生し、溶融体の弾性効果によるずりの降伏によってフローパターンが乱れるために発生することが推測された。

* 日本ポリケミカル株式会社

特許および実用新案

(昭和41年度)

日本特許

炭化水素のオキシ塩素化方法

登録 第471672号 昭和41年4月27日
公告 昭40—12602 昭和40年6月21日

発明者 小坂勇次郎・早田正明・三戸健司

特許請求の範囲

1 常温においてガス状または液状の炭化水素を塩化水素と酸素または元素状酸素を含むガスを用いてオキシ塩素化するにあたり、 $NaHSO_4$ 、 NH_4HSO_4 、 $KHSO_4$ の各単独またはこれらのいずれか二成分もしくはそれ以上の混合系に $CuCl_2$ を添加して得られる複合塩を触媒として用いることを特徴とする炭化水素のオキシ塩素化方法。

ペンタクロロフェノール

入り塩安の製造法

登録 第475506号 昭和41年6月18日
公告 昭40—25209 昭和40年11月4日

発明者 井本利一郎・迫村寿男・角田博

特許請求の範囲

1 おおよそ粒径 0.4~1.6m/m の粒状塩安とこれに対し 1~10 (重量) % の粉状ペンタクロルフエノールをあらかじめ混合し、これにメタノールなどの低沸点溶剤を添加して充分混合することによりペンタクロルフエノールを粒状塩安の表面に被覆せしめることを特徴とする除草効果にすぐれ、かつ硝酸化成抑制効果の顕著なペンタクロルフエノール入り塩安の製造法。

エチレンのオキシ塩素化方法

登録 第482130号 昭和41年9月29日
公告 昭41-7948 昭和41年4月26日

発明者 脇山 聡・内田 侃一

特許請求の範囲

1 エチレン、塩酸、および空気または酸素の混合ガスを塩化銅、重硫酸ソーダ、重硫酸アンモニウムおよび塩化トリウムからなる複合系触媒を使用し固定床反応槽で1, 2-ジクロロエタンを製造する目的をもってオキシ塩素化を行うにあたり、触媒粒子を比表面積 1 m²/g 以下の α -アルミナをもって希釈して触媒床を形成し反応を行わせることを特徴とするエチレンのオキシ塩素化方法。

粒状塩化ビニル共重合体の製造方法

登録 第485094号 昭和41年11月18日
公告 昭41-10354 昭和41年6月4日

発明者 小坂勇次郎・鳴井 衛・加藤茂昭

特許請求の範囲

1 塩化ビニル99~75 (重量) %, 炭素数 8~14 のアルキル基を含む高級アルキルビニルエーテル0.5~15 (重量) %, 及び炭素数 1~10 のアルキル基を含むマレイン酸又はフマル酸のジアルキルエステル0.5~15 (重量) % よりなり、該アルキルエステルの高級アルキルビニルエーテルに対するモル比 1 : 4 ~ 4 : 1 の範囲である単量体混合物を油溶性重合開始剤を用いて共重合せしめる際に、従来公知の懸濁安定剤を全く使用することなく単量体に対して溶媒として作用し、重合体を溶解又は膨潤しない沈澱剤を10~70 (容量) % 含む水溶液を重合媒体として重合を行うことを特徴とする粒度均一にして加工特性及び透明性極めて大なる粒状塩化ビニル共重合体の製造方法。

低重合体の製造法

登録 第489631号 昭和42年2月23日
公告 昭41-16941 昭和41年9月26日

発明者 井沢正一・小野 勲・木原啓一

特許請求の範囲

1 ブタジエンとエチレンとを反応させて、それらの低分子量共重合体、ブタジエンの環状2量体および環状3量体を得ることを目的として、 $\alpha\beta$ -不飽和化合物がニッケル原子に配位しているニッケル π 錯体、或いはこのニッケル π 錯体と電子供与性物質との反応によって得られるニッケル錯体、又は前記のニッケル π 錯体と電子供与性物質を触媒として用いることを特徴とするブタジエンとエチレンと反応による低重合体の製造方法。

米 国 特 許

PROCESS FOR MANUFACTURING ANIONEXCHANGE MEMBRANES FROM A GRAFT COPOLYMER OF SBR AND A VINYL PYRIDINE REACTED WITH AN EPOXY RESIN

U. S. P. No. 3,258,435

Patented June. 28, 1966

Riichiro Imoto

Yujiro Kosaka

Akihiko Shimizu

What is claimed is :

1. A method for the preparation of an anion-exchange membrane having substantially no permeability to divalent anions and large permeability to monovalent anions which comprises graft-polymerizing monovinyl alkylpyridine onto a styrene-butadiene copolymer in aromatic hydrocarbon solvent which is inert to the epoxy radical contained in a glycidyl having an epoxy equivalent greater than 1.0 selected from the group consisting of glycidyl polyethers of polyhydric phenols and polyhydric alcohols, admixing the resulting viscous solution of graft-polymer with 0.5 ~ 1.5 equivalents per one equivalent of pyridine contained in the graft-polymer of a glycidyl polyether having an epoxy equivalency greater than 1.0 and selected from

the group consisting of glycidyl polyethers of polyhydric phenols and polyhydric alcohols, said glycidyl polyether being soluble in said solvent, dipping a synthetic fiber net selected from the group consisting of a vinylidene chloride and vinyl chloride copolymer and polyethylene in said viscous solution thereby producing a membrane of said viscous solution on said net, and evaporating said solvent from said viscous solution on said net, the reaction between said graft-polymer and said glycidyl polyether taking place simultaneously with the evaporation of said solvent.
(以下略)

PROCESS FOR REFINING PHOSPHORIC ACID PREPARATIONS

U. S. P. No. 3,297, 401
Patented Jan. 10, 1967

Toshio Sakomura
Mitsuo Kikuchi
Hiroshi Shimizu

Having thus disclosed the invention what is claimed is:

1. A process for removing iron and arsenic from crude phosphoric acid, which comprises charging said crude phosphoric acid with hydrochloric acid, mixing weakly basic liquid anion exchanger with the resultant mixture, separating the weakly basic liquid anion exchanger containing substantially all the iron impurity and part of the arsenic impurity from the partially purified phosphoric acid mixture, and concentrating said partially purified phosphoric acid mixture by evaporation, thereby removing substantially all the hydrochloric acid and remaining arsenic by evaporation to produce concentrated phosphoric acid.
(以下略)

英国特許

CHLORINATION OF HYDROCARBONS

PATENT No. 1,016,094
Date of Patent 18 October 1963
Date of Sealing 27 APRIL 1966

Toyo Soda Mfg. Co. Ltd.

WHAT WE CLAIM IS:—

1. A process for the preparation of chlorinated hydrocarbons which comprises reacting oxygen with hydrogen chloride to produce chlorine in the presence of a gaseous hydrocarbon whereby the chlorine thus obtained is made to react with the hydrocarbon, the process being carried out at a temperature in the range of from 150 to 350°C in the presence of a catalyst comprising an inert porous carrier having absorbed thereon (1) cupric chloride and (2) an alkali metal bisulphate and/or ammonium bisulphate in a molar ratio in the range of from 1:0.1 to 1:10.
(以下略)

実用新案

フレキシブルシュート

登録 第823058号 昭和42年2月15日
公告 昭41-20110 昭和41年9月22日

考案者 片山 亥三男

実用新案登録請求の範囲

筒状の弾力基布製の滑降シュートと、この滑降シュートに添合された空気袋と、滑降シュートに取付けられ内部に空気袋を抱持している弾力基布製の空気袋カバーとからなり、前記の空気袋は、空気袋内圧力を調整するための微圧調整装置を備えていることを特徴とするフレキシブルシュート。