

500000285

BAG No. 2171

30/4.03

5 DISCLOSURES
(MISC)

Erfinderfragebogen

Besprochen mit Herrn Dr. Keunecke und Dr. Kürzinger am 2. I. 40.

B.A.G. Target
2171 -30/4. C3

5
O. Z. 11 670.

500000286

20. Juli 1939.

Titel der Erfindung: **Verfahren zur Oxydation höhermolekularer aliphatischer Kohlenwasserstoffe.**

1. Tag der Erfindung: **Februar 1938.**

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Dr. Keunecke hatte gefunden, daß bei der Oxydation von Paraffin durch Zusatz von Alkali zu Alkalipermanganat hellere Produkte erzielt werden. Bei systematischer Durchprüfung fand Dr. Kürzinger, daß mit der Farbe auch die Produkte insofern besser werden, als sie wesentlich kleinere CO-Zahlen aufweisen. Als Nachteil zeigte sich die Verlängerung der Oxydationszeit und die Verringerung der Ausbeute an Oxydationsprodukt. Dr. Kürzinger und Dr. Keunecke bemühten sich nun, durch eingehende systematische, experimentelle Untersuchungen, diese Nachteile zu beseitigen. Auf Anregung der Labor.-Leitung (Dr. Wietzel) wurde gefunden, daß durch spätere Zugabe der Alkalien die Verlängerung der Oxydationszeit und die Verschlechterung der Ausbeute an Oxydationsprodukt nahezu beseitigt werden kann.

500000287

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Alfred Kürzinger

Dr. Emil Keunecke

4. Soll einer der Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßte dann dieser Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß seine Nennung unterbleibe.)

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

ges. J. Wietzel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

Kürzinger

Keunecke

Ludwigshafen a. Rh., den 11. März 1940.

Erfinderfragebogen

500000288

Ammoniaklaborator
Mit Herrn Dr. Conrad
am 10. Dez. 1940 besprochen.

BAG Targt

2171 -30/4.03

o. z. 12 061 (Nr. 100)

Titel der Erfindung: "Verf. zur Ausführung katalytischer Reaktionen mit kohlenstoffhaltigen Stoffen."

1. Tag der Erfindung: Juli 1939

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Dr. Conrad hatte sich auftragsgemäß mit der Dehydrierung gasförmigen von Kohlenwasserstoffen beschäftigt und zwar arbeitete er zuerst mit Hochfrequenzentladungen, dann besonders eingehend katalytisch mittels aktiver Kohle. Dabei entwickelte er das sogenannte Ausschleusverfahren. Es zeigte sich jedoch, daß die Kohle den Kontakten aus Aluminiumoxyd plus Chromoxyd, die allmählich — namentlich von Amerika — bekannt wurden, unterlegen war. Seit Dezember 1938 bestand zwischen Dr. Stöwener und Dr. Conrad eine Arbeitsgemeinschaft zur Herstellung eines für die Dehydrierung gasförmiger Kohlenwasserstoffe geeigneter Katalysators auf Basis Tonerde-Chromoxyd. Während zunächst die von Dr. Stöwener auf verschiedene Weise hergestellten Kontakte von Dr. Conrad an Butan geprüft wurden, ging Dr. Conrad im Juni 1939 dazu über, aktive Tonerden, die von Dr. Stöwener hergestellt waren, mit Chromverbindungen zu tränken. Dabei wurde die gute Eignung der Tonerden vom Typ 967 und 626a erwiesen und bereits ein Einfluß der Alkalisierung festgestellt. Dr. Rudorfer, der seit Juli 1939 als Mitarbeiter Dr. Conrads verschiedene Zusätze zu den Chromoxyd-Tonerde-Kontakten ausprobierte, und nach der Einberufung Dr. Conrads Ende August 1939 dessen Arbeiten mit übernahm, fand die besondere Wirkung des Alkalizusatzes und ermittelte als günstigste Zusammensetzung die in der Anmeldung beschriebene. Dauer-Versuche ergaben die Überlegenheit der nicht gealterten Tonerde 967 als Träger. Die Erfinder waren sich einig darüber, zu gleichen Teilen an der Erfindung beteiligt zu sein.

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Richard Conrad, Dr. Hermann Rudorfer, Dr. Fritz Stöwener.

4. Soll einer der Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßte dann dieser Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß seine Nennung unterbleibe.)

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

P. Weigel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

Conrad

Rudorfer

Ludwigshafen a. Rh., den 16. Dezember 1940

Erfinderfragebogen

500000290
Mit Herrn Dr. Keunecke,
Herrn Dr. Kürzinger und
Herrn Dr. B. Weiß
am 23.6.1941 besprochen.

BAG Target

O.Z. 12 216.

2171 -30/4.03

Titel der Erfindung: Verfahren zur Trennung von Gemischen gerad- und verzweigt-kettiger höhermolekularer Fettsäuren.

1. Tag der Erfindung: 8.III.40.

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Anfangs März 1940 wurden von Dr. Kürzinger Aldehyde, die aus dem Oxydationsverfahren stammten, mit Luft bei tiefer Temperatur (50-70°) ohne Kontakt oxydiert. Von Dr. Keunecke und Dr. Kürzinger wurde konstatiert, daß die hierbei erhaltenen Rohsäuren zwar weitgehend frei von den schmelzpunktniedrigenden Oxy-, Keto-, ungesättigten Säuren, Laktone und Ester waren, aber trotzdem in ihrem Schmelzpunkt wesentlich niedriger lagen als einem Gemisch von normalen gesättigten Fettsäuren entsprechender Kettenlänge entsprach. Daraus wurde auf das Vorhandensein größerer Mengen an Isosäuren geschlossen, die auch auf Grund der Herstellungsweise der Aldehyde (Oxoverfahren!) zu erwarten waren. Die aus den Säuren erhaltenen Seifen waren deshalb von ziemlich weicher Konsistenz. Es wurde nun von Dr. Keunecke vorgeschlagen, zur Erzielung festerer Seifen aus den Säuren die Isosäuren ganz oder teilweise zu entfernen. Dr. Kürzinger führte daraufhin die Trennung von Säuren und Isosäuren durch und verwendete hierzu die bei früheren Arbeiten als besonders selektiv erkannten Lösungsmittel Methylformiat und Butanon. Da bei Gemischen von Säuren verschiedener Kettenlängen bei der Lösungsmittelbehandlung eine Trennung der Säuren nicht nur in normale und verzweigte, sondern auch in höher- und niedermolekulare Säuren eintritt, wurden die Säuren vor der Lösungsmittelbehandlung durch Destillation in Fraktionen ungefähr gleicher Kettenlänge zerlegt, die Fraktionen aus Methylformiat umgelöst und hierbei eine gute Trennung in normale Fettsäuren einerseits, verzweigte Fettsäuren andererseits konstatiert. Die hier gewonnenen Erfahrungen wurden dann auch auf die Trennung von Fettsäuren anderer Herkunft (z.B. Fischergatschsäuren) in gerad- und verzweigt-kettige Säuren übertragen. Auf Grund dieser von Dr. Keunecke und Dr. Kürzinger gemeinsam durchgeführten Arbeit wurde die O.Z. 12 216 angemeldet.

Nach Einreichung der Anmeldung O.Z. 12216 wurde Dr. Kürzinger von Dr. B. Weiß darauf aufmerksam gemacht, daß auch er (Dr. B. Weiß) bereits erfolgreiche Versuche zur Trennung von normalen und verzweigten Fettsäuren mit Lösungsmitteln durchgeführt und in seinem Labor-Bericht Nr. 1601 (S. 6) Angaben darüber gemacht habe.

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Emil Keunecke

Dr. Alfred Kürzinger

Dr. Bernhard Weiß

4. Soll einer der Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßte dann dieser Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß seine Nennung unterbleibe.)

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

gus J. Westphal

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

Keunecke

h. Kürzinger

Dr. Weiß

Ludwigshafen a. Rh., den 23. Juni 1941.

Erfinderfragebogen

500000292

Mit Herrn Dr. Klein
am 27. November 1940 besprochen

BAG Target

2171 - 30/4.03

O. Z. 12 217.

Titel der Erfindung: Verfahren zur Entfernung von Acetylenkohlenwasserstoffen aus Äthylen und Wasserstoff enthaltenden Gasen.

1. Tag der Erfindung:

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Bei der Umwandlung von gesättigten Kohlenwasserstoffen mittels Sauerstoff in ungesättigte fallen Gasgemische an, die etwa 0,5 % Acetylen enthalten. Es war im Hinblick auf die Weiterverarbeitung erwünscht, das Acetylen zu entfernen. Dr. Klein fand, daß die Entfernung mit Nickelkatalysatoren bei den Gasen der Sauerstoffkrackung sicherer vor sich geht als bei den Gasen der thermischen Krackung. Daraufhin angestellte Versuche zeigten, daß das in den Gasen der Sauerstoffkrackung enthaltene Kohlenoxyd dazu beiträgt, daß die gewünschte Acetylenhydrierung ohne Nebenreaktionen (z.B. ohne Hydrierung von Äthylen zu Athan) vor sich geht. Später (im Jahre 1940) wurde gefunden, daß Kohlenoxyd ersetzt werden kann durch Spuren von Metallcarbonylen.

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Hans Klein

4. Soll einer der Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßte dann dieser Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß seine Nennung unterbleibe.)

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

gez. J. Wirtzel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

H. Klein

Ludwigshafen a. Rh., den 7. Dezember 1940.

Erfinderfragebogen*Forschung ging zurück!*

O. Z. 12-549

BAG

Target

Titel der Erfindung: Schmierfett

2171

-30/4.03

1. Tag der Erfindung: 12.12.1940

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

In einer Besprechung des Herrn Dr. Jahrstorfer mit Herrn Dr. Hennicke und Herrn Dr. Leithe (und zeitweise auch Herrn Dr. Nichterlein) vom R.W.A. am 28. November 1940 über unser Emulgierwachs P berichtete Herr Dr. Jahrstorfer über die Gewinnung des Emulgierwachses P durch vorsichtige, teilweise Oxydation des hochmolekularen Kontaktparaffins mit Luft, wobei neben anderen Sauerstoffverbindungen und unverändertem Paraffin hochmolekulare Wachssäuren erhalten würden, die in der Form der Alkaliseifen die Emulgierung des hochmolekularen Paraffins bewirkten. Die Herren vom R.W.A. wiesen darauf hin, daß wegen der Mangelage auf dem Montanwachsgebiet z. Zt. für hochmolekulare Wachssäuren für den Schmierfettsektor besonderes Interesse bestünde. Insbesondere wäre es wertvoll, wenn auf dem von Herrn Dr. Jahrstorfer geschilderten Wege die Makroparaffine möglichst weitgehend in Wachssäuren übergeführt werden könnten, die dem raffinierten Montanwachs, das bekanntlich bisher zur Herstellung hochwertiger Starrschmieren angewandt wurde, entsprechen würden. Herr Dr. Jahrstorfer sagte zu, Versuche in dieser Richtung aufzunehmen und das R.W.A. über die Ergebnisse zu unterrichten.

Das R.W.A. bestätigte im Schreiben vom 4.12.40 diese Besprechung und die Wichtigkeit des Problems. In Ergänzung dieses Schreibens und eingehend auf die von Herrn Dr. Jahrstorfer in Berlin ausgesprochene Befürchtung, daß durch eine, wenn auch vorsichtige, weitergehende Oxydation des Kontaktparaffins niedrigere Fettsäuren mitentstehen würden, machte Herr Dr. Leithe vom R.W.A. in einem Telefongespräch mit Herrn Dr. Jahrstorfer den Vorschlag, die bei der weitergehenden Oxydation entstehenden niederen Fettsäuren abzutrennen und im Seifen-sektor unterzubringen.

Herr Dr. Jahrstorfer unterrichtete Herrn Dr. Aschenbrenner von dem Problem und schlug aus wirtschaftlichen Gründen vor, zunächst von einer Abtrennung der niederen Fettsäuren und des Unverseifbaren abzu-sehen und zunächst das Emulgierwachs P von Herrn Dr. Baumeister für diesen Zweck untersuchen zu lassen. Außerdem beauftragte er Herrn Dr. Aschenbrenner, weitere Oxydationsprodukte des höchstmolekularen Kontaktparaffins mit steigenden Säurezahlen unter möglichst Vermeidung eines oxydativen Abbaues herzustellen und diese an Herrn Dr. Baumeister zur Herstellung von Starrschmieren weiterzugeben, um zunächst das Optimum des Oxydationsgrades für diesen Verwendungszweck festzustellen.

500000295

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Michael Aschenbrenner Dr. Wilhelm Baumeister Dr. Michael Jahrestorfer

4. Soll einer der Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßte dann dieser Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß seine Nennung unterbleibe.)

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

M. G. Kiesel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

*Dr. Michael Aschenbrenner
Dr. Wilhelm Baumeister
Dr. Michael Jahrestorfer*

Ludwigshafen/Rh.

den 25. Juli 1941

500000296

BAG Target

2

2171 -3074-03

Von Herrn Dr. Aschenbrenner wurden Oxydationsprodukte verschiedener Oxydationsgrade hergestellt und die hierfür jeweils günstigsten Arbeitsbedingungen ermittelt. Die von Herrn Dr. Baumeister mit diesen Produkten durchgeführten Starrfettuntersuchungen ergaben das überraschende Resultat, daß nur teilweise anoxydierte Produkte, wie das bereits genannte Emulgierwachs P bereits geeignete Rohstoffe für diesen Zweck darstellen, daß weiteroxydierte Makroparaffine bis zur Erreichung eines Optimums zwar noch höher tropfende Starrfette ergeben, daß aber die technische Reproduzierbarkeit der Qualität mit der mit den höher oxydierten Produkten erhaltenen Starrfette aus bisher unbekanntem Gründen noch nicht gewährleistet ist.

Die Ergebnisse wurden von Herrn Dr. Baumeister in einer Aktennotiz vom 12.1.41 festgelegt, wovon das R.W.A. Durchschlag erhielt.

Erfinderfragebogen

500000297

Nicht persönlich besprochen

BAG Target

2171

3 / 4 C3

O. Z. 12838

Titel der Erfindung: Verfahren zur Gewinnung eines kloppfesten Betriebsstoffes Betriebsstoffes."

1. Tag der Erfindung: 24. März 1941

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Bei den im Auftrag von Dir. Dr. Müller-Gunradi durchgeführten Crackarbeiten zeigte es sich, daß mit weniger aktiven Kontakten auf Grundlage weitporiger Gele (Dr. Klein, Dr. Seidler), z. B. nach O. Z. 11579 besonders olefinreiche Crackbenzine entstehen. Dr. Klein schlug im Dezember 1939 vor, die niedrig siedenden Anteile solcher Benzine mit Isobutan zu alkylieren, um so zu gesättigten Kraftstoffen hoher Oktanzahl zu kommen. Dr. Fischer benutzte zu den folgenden Versuchen Benzine, die von Dr. Seidler in einer kleintechnischen Crackanlage erhalten worden waren. Dr. Fischer stellte den zweckmäßigsten Endsiedepunkt des zu alkylierenden Benzins fest und ermittelte die geeigneten Alkylierungsbedingungen. Er erhielt sowohl in der Glasapparatur wie im Autoklaven Alkylate mit hoher Oktanzahl. Bei den Bemühungen von Dr. Seidler, die Crackung auf die Bedürfnisse der Alkylierung einzustellen, ergab sich, daß bestimmte Teile der Fahrperioden unserer langlebigen Kontakte ein besonders geeignetes Benzin für die Alkylierung liefern. Durch gemeinsame Überlegung kamen die Beteiligten dazu, daß nach Hydrierung (Ausführung Dr. Seidler) der zur Alkylierung nicht verwendeten Benzine und Mischung dieser mit den Alkylaten in besonders wirtschaftlicher Weise ein hochwertiger Kraftstoff erhalten wird.

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Hans Klein

Dr. Rudolf Seidler

Dr. Max Fischer

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

nein

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

-. -

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

M. Witzel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

*Dr. Hans Klein
Dr. Rudolf Seidler
Dr. M. Fischer*

Oppauer Werk, den 10.7.1942

Erfinderfragebogen

BAG Target

2171 - 30/4.03

Mit Herrn Dr. Becke besprochen am
17.12.41o. z. 12 860

Titel der Erfindung: "Verfahren zur Aufarbeitung osmiumhaltiger Lösungen."

1. Tag der Erfindung: **Februar 1941**

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Herrn Dr. Becke wurde Ende Januar 1941 von Herrn Dr. Flemming neben anderen Themen die Anlagerung von Peroxyden an Allylalkohol und anderen Verbindungen mit Doppelbindungen vorgeschlagen.

Dr. Becke griff von sich aus die Osmium-Chloratkatalyse (K.A. Hofmann) auf, um damit die Anlagerung von Hydroxylgruppen an Doppelbindungen organischer Verbindungen zu versuchen. An Hand einiger Beispiele konnte Dr. Becke zeigen, daß man mit Hilfe von durch Osmiumtetroxyd aktivierten Chloratlösungen das oben erwähnte Problem lösen kann. Da aber der zur Anwendung gelangende Katalysator (Osmiumtetroxyd) sehr teuer ist, mußte eine möglichst vollständige Rückgewinnung desselben auf einfache Weise angestrebt werden. Da das Osmiumtetroxyd leicht flüchtig ist, so wurde von Dr. Becke versucht, die Rückgewinnung durch Destillation der die organischen Verbindungen enthaltenden Lösungen durchzuführen. Hierbei stellte sich heraus, daß das Osmiumtetroxyd zu nicht flüchtigen, niedrigen Oxydationsstufen leicht reduziert wird. Dr. Becke fand nun, daß durch Zugabe von starken Säuren bzw. durch Einstellung der Lösungen auf ein p_H von 0,5 - 1,0 etwa, gegebenenfalls in Gegenwart von oxydierend wirkenden Stoffen, die Reduktion sehr gehemmt wird und daß das Osmiumtetroxyd so bei der Destillation der Reaktionsflüssigkeit zurückerhalten werden kann.

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Friedrich Becke

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

—

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters: _____

gez. G. Wietzel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

gez. F. Becke

" Fl.

Oppauer Werk, den 24. Dezember 1941

Erfinderfragebogen

500000301

BAG Target

2171 -30/4.03

O. Z. 12 879

Titel der Erfindung: Schmälzmittel

1. Tag der Erfindung: Ende Mai/Anfang Juni 1941

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Mündlich und schriftlich habe ich die in Lu auf dem Textilhilfsmittelgebiet arbeitenden Chemiker wiederholt auf die Notwendigkeit hingewiesen, Emulgatoren auf fettfreier Basis zu schaffen, die in Mineralöl löslich sind und das Mineralöl nach dem Spinnen auch wieder von der Faser entfernen helfen. Das von Hö ausgearbeitete Emulphor A extra (Kondensationsprodukt aus Phenol mit Olefinen und nachträgliche Oxäthylierung) erfüllt theoretisch diesen Zweck, benötigt aber soviel Emulgator, daß sein vom Reichsamt geforderter Großeinsatz bisher an der Beschaffung der nötigen Rohmaterialien scheiterte.

An einem vom Hauptlaboratorium übersandten Umsetzungsprodukt aus Rohoxoalkoholgemisch der Ruhrchemie mit 5 Mol Äthylenoxyd wurde von uns die überraschende Feststellung gemacht, daß sich Mischungen aus diesem und Mineralöl mit Wasser allein sehr rasch und wesentlich besser auswaschen lassen als entsprechende Mineralöl-Mischungen mit dem oben angeführten Emulphor A extra, so daß mit wesentlich weniger Emulgator auszukommen ist. Auf der Suche nach dem Grund dieser Erscheinung kam ich zum Schluss, daß die Verzweigung der Kette hier eine besondere Rolle spielen müsse und fand bei anderen unsymmetrisch gebauten Produkten ebenfalls eine gesteigerte Eignung für Emulgierzwecke. (Näheres ist aus dem beiliegenden Abzug meines Schreibens vom 12./13.6. an Hauptlaboratorium und L.K.-Abteilung ersichtlich). Da ein genereller Schutz derartiger Produkte notwendig erschien, wurde der Text für eine Anmeldung von Herrn Dr. Haussmann, Herrn Dr. Schönberg und mir gemeinsam festgelegt.

gez. Schwen

Dr.Schwen allgemein: Dr.Hausmann und
Dr.Späth für die Oxäthylierung von
Oxoalkoholen.

500000302

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Inwieweit weitere an der Herstellung der Präparate beteiligten Chemiker als Erfinder genannt werden sollen, müsste von der Patentabteilung u.U. in einer gemeinsamen Besprechung geklärt werden.

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

nein

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

Herr Dr. Sattler, der die Prüfung der übersandten Produkte vorgenommen hat.

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

gez. Reppe

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

gez. Schwen

" Hausmann

" Spaeth

2 v.Reibnitz

Ludwigshafen a.Rh, den 28.11.41

F. H. H. H.

Patentabteilung
Lu., 7. November 1942.

Ammoniaklaboratorium.

O.Z. 12 879

500000303

Lt. beiliegendem Antwortschreiben der Colorist.
Abteilung vom 19.10.ds.Js. auf unser Memo vom 30.7.
ds.Js. soll Herr Dr. v. Reibnitz als Miterfinder
der obengenannten Anmeldung genannt werden. Wir bit
ten Sie, den beiliegenden Erfinderfragebogen an der
angezeigten Stelle von Herrn Dr.v.Reibnitz unter-
schreiben und uns den Fragebogen möglichst bald wie
der zugehen zu lassen, da die Angelegenheit sehr
eilig ist.

2 Anlagen.

Verzinsler
Dir. Dr. Holdermann
Kammel

I. G. Ludwigshafen
Coloristische Abteilung

An

Patentabteilung, La

500000304

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unsere Nachricht vom

Unser Hausruf

Unsere Zeichen

Ludwigshafen a. Rh.

Et/Ha.

16.10.42

Thm-Dr. Sn/Hl.

19.10.1942

Betreff O.Z. 12 879 - "Schmelzmittel" - (Erfinderfrage).

Der Hauptwert der Anmeldung liegt in dem Schutz der Verwendung von Umsetzungsprodukten von Oxogalkoholen mit Äthylenoxyd, da sich auf diese Weise besonders leicht auswaschbare Schmelzen herstellen lassen. Beispiel 3 diente nur zur Abrundung der Anmeldung und ist von untergeordneter Bedeutung. Herr Dr. v. Reibnitz kann unter dieser Einschränkung als Miterfinder genannt werden.

gez. Schwon

BAG
2171

1. 11. 42
3. 14. 42

500000305

Erfinderfragebogen

am 30.10.1941 mit Dr.A.Scheuermann u.
Dr.Eder besprochen.

BAG Target

2171 -30/4.03

O. Z. 12 880

Titel der Erfindung: "Verfahren zur Herstellung sauerstoffhaltiger aliphatischer Verbindungen"

1. Tag der Erfindung: 16.11.1940

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Bei den weiteren systematischen Arbeiten über das von Dr.G.Wietzel vorgeschlagene Verfahren zur Aldehydgewinnung aus Methanol, Kohlenoxyd und Wasserstoff (siehe Anmeldung 69 304 IV d/12 o) untersuchte Dr.Eder mit dem Ziel einer Steigerung der Aldehydausbeute die Abhängigkeit der Reaktion von Druck, Temperatur und Gaszusammensetzung. Dabei beobachtete er, dass bei stark erhöhtem Druck (oberhalb 300 Atm) trotz beträchtlicher Gewichtszunahme die Aldehydausbeute zurückging. Er konnte nachweisen, dass sich unter diesen Bedingungen auch beträchtliche Mengen Alkohol bildeten. Als Nachteil stellte sich heraus, dass bei höheren Drucken wieder erhebliche Cobaltcarbonylbildung auftrat, die bei tiefen Drucken durch Anwendung von Sinterkontakten weitgehend zurückgedrängt werden konnte. Dr.A.Scheuermann machte auf Befragen von Dr.Nienburg den Vorschlag, das Reaktionsprodukt anschließend vollständig zu hydrieren. Die daraufhin angestellten Versuche von Dr.Eder ergaben carbonylfreie Produkte, die wesentlich leichter aufzuarbeiten waren als die unhydrierten. Dr.A.Scheuermann war bei den Versuchen beratend beteiligt; er gab auch Anregungen für den Nachweis, dass es sich bei der Aldehydbildung nur um eine Zwischenreaktion handelt, ein Befund, der für die weitere Arbeitsrichtung von Bedeutung war.

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. G. Wietzel

Dr. Eder

Dr. A. Scheuermann

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

gez. G. Wietzel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

gez. G. Wietzel
" H. Eder
" A. Scheuermann

Oppau, den 31.10.1941

Erfinderfragebogen

500000307

Mit Dr. A. Scheuermann besprochen
am 20.1.42

BAG

Target

O. Z. 12 887

[2171]

-30/4.03

Titel der Erfindung: Verfahren zur Umsetzung von Kohlenoxyd mit Wasserstoff.

1. Tag der Erfindung: 13.4.40

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Die Verwendung von Kieselgel als Kontaktträger bei der CO-Hydrierung anstelle der in der Qualität häufig schwankenden Kieselgur war mit verschiedenen Kieselgelproben auf Veranlassung von Dr. A. Scheuermann wiederholt von Dr. Meisenheimer versucht worden. Es zeigte sich, daß das Kieselgel einer kurzen Temperaturbehandlung bei 700 - 1100 bedarf, da es sonst infolge seiner Aktivität z.B. mit Kobalt unreduzierbares Kobaltsilikat bildet. Trotzdem blieb aber die Wirksamkeit solcher Kobalt-Kieselgel-Kontakte hinter der von Kobalt-Kieselgur weit zurück.

Nach der Patentanmeldung O.Z. 11 167 von Dr. Stöwener, Dr. Keunecke und Dr. Becke soll sich engporiges Kieselgel für gewisse Umsetzung besonders bewähren, u.a. für die Gewinnung von Kohlenwasserstoffen aus Kohlenoxyd und Wasserstoff. Da der Prüfer (30.1.40) die genannte Verbesserung bei der Benzin-Synthese bezweifelte, waren auf Anregung von Dr. Stöwener hin die Versuche nochmals von Dr. Vorbach in der Gruppe von Dr. A. Scheuermann aufgenommen worden, die dann auch zum Erfolg führten (13.4.40), so daß heute anstelle der Kieselgur mit gleichem Erfolg ein geglühtes engporiges Kieselgel verwendet werden kann.

Als auf Verfügung des Reichspatentamtes trotz des gelieferten Beispiels dieses Verfahren aus der Anmeldung ausscheiden mußte, wurde die vorliegende Anmeldung mit der Priorität der Anmeldung O.Z. 11 167 neu eingereicht.

500000308

patentamt

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Klaus Meisenheimer
Dr. Fritz Stöwener †
Dr. Otto Vorbach

gez. Dr. Klaus Meisenheimer

4. Soll einer der Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßte dann dieser Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß seine Nennung unterbleibe.)

nein

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

keine

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

gez. W. Witzel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

gez. Dr. Klaus Meisenheimer
(siehe oben)

Dr. Otto Vorbach

als Gruppenführer:

gez. Dr. Arno Scheuermann

Oppauer Werk, den 31. Januar 1942

500000309

Erfinderfragebogen

Nicht persönlich besprochen

BAG Target

2171 -30/4.03

o. z. 13069

Titel der Erfindung: Verfahren zur Herstellung reaktionsfähiger Titansäure.

1. Tag der Erfindung: 2.10.1941

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Im Verfolg der Arbeiten zur Herstellung aktiver Massen wurden von Dr. Drexler auch TiO_2 -Gele untersucht, da anzunehmen war, daß sich Gele dieses Metalles ähnlich verhalten würden wie SiO_2 -Gele. Dies trifft jedoch in keiner Weise zu, sondern es entstehen nur bei annähernd neutraler Fällung reaktionsfähige Titangele, die peptisiert wasserlöslich sind und durch Erhitzen aktives TiO_2 ergeben. Da die anfänglich als geeignet gehaltenen Fällungsgebiete von p_H 3 - 4 (wie für engporiges Kieselgel) und p_H 9 - 11 (wie für weitporiges Kieselgel) keine aktiven Massen ergaben, schlug Labortechniker Herold vor (und führte die Versuche auch durch) bei einem p_H von 7 - 9 zu fällen. Weiter regte Herold auch die Verwendung von Aminen anstelle von Ammoniak an; dadurch wird eine wesentliche Beschleunigung beim Auswaschen erreicht.

500000310

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Franz D r e x l e r

Labortechniker Hans H e r o l d

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

nein

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

keine

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

geg. G. Witzel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

*geg. Drexler
Herold*

Oppauer Werk, den **28. Januar 1942**

500000311

Persönlich besprochen

Erfinderfragebogen

O. Z. 13093

BAG Target

2171 -30/4.03

Titel der Erfindung: August 1941

1. Tag der Erfindung: August 1941

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Bei Bearbeitung der Grignardreaktionen wurde Frau Dr. Wolffhardt (beim Studium der Literatur) auf die Reaktion von Gilman u. Brown aufmerksam, nach welcher Chlorbenzol mit Magnesium im Einschlußrohr Phenylmagnesiumchlorid liefert. Sie faßte daraufhin den Entschluß, Alkylhalogenverbindungen mit Magnesium und der umzusetzenden Komponente (Ester, Ketone oder dgl.) im Autoklaven zur Reaktion zu bringen.

Bei der Ausführung der Versuche ergab sich, daß die Reaktionsteilnehmer in der gewünschten Weise in Reaktion getreten sind.

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. E. Wolffhardt

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

-,-

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

W. Michel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

Dr. E. Wolffhardt

Oppauer Werk, den **26. Mai 1942**

500000313

Persönlich besprochen!

Erfinderfragebogen

BAG Target

2171 -30/4.03

O. Z. 13084

Titel der Erfindung: Verfahren zur Ausführung von Grignardreaktionen.

August 1941

1. Tag der Erfindung:

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Seit einem Jahr war Frau Dr. Wolffhardt mit der Herstellung von Präparaten für die Paraffinoxydation beschäftigt, die mit Hilfe der Grignardreaktion gemacht wurden. Da es sich hierbei um eine höchst vielseitige Reaktion handelte, war sie dauernd am Überlegen, wie man die Reaktion technisch machen könnte. Sie stellte fest, daß drei Hinderungsgründe vorlagen:

- 1) Verwendung der teuren Bromide und Jodide,
- 2) Verwendung sehr großer Äthermengen,
- 3) der hohe Magnesiumpreis.

Zu 1).

Sie versuchte (wie dies in der Literatur schon manchmal erwähnt war) mit den Chloriden zu arbeiten. Dies gelang vollständig bei geschicktem Anätzen der Magnesiumspäne. Die Patentierung erscheint unzweckmäßig.

Zu 2).

Dr. Runge hatte ihr einmal gesagt, er könnte sich denken, daß man Grignardreaktionen auch im Soxhlet machen könnte. Das fiel ihr ein, als sie die vielen Soxhletapparate im Technikum Op. 51 in Betrieb sah und sie überlegte sich die Verwendungsmöglichkeit. Beim praktischen Ausprobieren zeigte sich der Soxhlet mit dem Überlauf als ungeeignet; er mußte geändert werden. Beim Ausprobieren ergab sich weiter, daß man die sonst immer gelernte Reaktionsfolge nach Grignard in einer Apparatur unter Ausnutzung der entstehenden Reaktionswärme machen kann. So entstand das Muster des Apparates, wonach sich Grignardreaktionen in größerem Maßstab unter Anwendung von bedeutend verringerten Äthermengen ausführen lassen.

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. E. Wolffhardt

Dr. F. Runge

4. Soll einer der Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßte dann dieser Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß seine Nennung unterbleibe.)

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

gez. W. Witzel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

*gez. E. Wolffhardt
F. Runge*

Oppauer Werk

26.5.42

500000315

Erfinderfragebogen

Nicht persönlich besprochen!

BAG Target

2171 - 3 + (3)

O. Z. 13 099

Titel der Erfindung: Verfahren zur Herstellung von Salzen der Amidosulfonsäure.

1. Tag der Erfindung: 15. Juni 1941

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Anlässlich der Versuche zur Herstellung von hochdisperser Tonerde durch Zersetzung von Alkalialuminat mit Amidosulfonsäure (siehe Erfinderfragebogen O.Z. 13 100) wurde von Dr. Lange gefunden, daß man durch Behandlung von reaktionsfähigen Metalloxyhydratniederschlägen mit stöchiometrischen Mengen Amidosulfonsäure die entsprechenden Metallsulfonate darstellen kann, die voraussichtlich als Gerbemittel größere Bedeutung erlangen werden.

500000316

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Heinz L a n g e

Dr. Franz D r e x l e r

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

nein

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

keine

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

H. Witzel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

*H. Lange
F. Drexler*

Oppauer Werk, den 21. Januar 1942

Erfinderfragebogen

500000317

Mit Dr. Lange besprochen am
21.1.42

BAG

Target

2171

-30/4.03

O. Z. 13 100

Titel der Erfindung: Verfahren zur Herstellung von hochdisperser Tonerde

1. Tag der Erfindung: 1. Juli 1941

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit edes einzelnen.

Anfang Dezember 1940 wurde Dr. Lange von Dr. Drexler eine Flasche Amidosulfonsäure übergeben mit dem Auftrag, zu versuchen, diesen Stoff bei der Aufbereitung von komplexen Erzen zu verwenden.

Dr. Lange wandte von sich aus Amidosulfonsäure auch bei der Herstellung von hochdisperser Tonerde an. Er verfolgte dabei das Ziel, eine möglichst gut mit Säuren peptisierbare und möglichst alkalifreie, reaktionsfähige Tonerde darzustellen, wobei insbesondere daraufhingearbeitet wurde, den Waschprozeß des aus der Umsetzung von Alkali-aluminat mit Amidosulfonsäure erhaltenen Aluminiumoxyhydrates zu verkürzen. Das durch diese Umsetzung hergestellte Aluminiumoxyhydrat erwies sich im Laufe der Untersuchungen als vorzügliche Basis für die Herstellung von hochbasischen, völlig resolublen Aluminiumverbindungen, Aluminiumsalzen, insbesondere der Amidosulfonsäure und aktiver Tonerde.

500000318

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Heinz L a n g e

4. Soll einer der Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßte dann dieser Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß seine Nennung unterbleibe.)

nein

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

keine

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

H. J. Witzel

Unterschrift der (des) Erfinder(s)

H. Lange

Oppauer Werk 22. Januar 1942

, den

als Gruppenführer:

H. Wenzel

Erfinderfragebogen

500000319

BAG

Target

[2171

-30/4.03

O. Z. 13 149

Titel der Erfindung: Verf. z. Herst. von als Katalysatoren u. Adsorbentien geeigneten Massen.

1. Tag der Erfindung: 1. Juli 1941

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Bei den Versuchen, die zu O.Z. 13 100 führten, war von Dr. Lange u.a. gefunden worden, daß die aus der Umsetzung von Alkalialuminat und Amidosulfonsäure erhaltene, weitgehend alkalifreie reaktionsfähige Tonerde ein gutes Peptisationsvermögen besitzt und daß bei der Aktivierung der peptisierten Massen hochbasische Metallsulfate (Metalloxysulfate) hinterbleiben, die in poröser Form vorliegen und als Adsorbentien und Träger- bzw. Kontaktmassen Verwendung finden können. Dr. Drexler regte an, gealterte Oxyhydratniederschläge in der Kugelmühle mit Amidosulfonsäure zu behandeln, um auf diesem Wege zu entsprechenden Verbindungen zu kommen. Die Anmeldung wurde von Dr. Lange so abgefaßt, daß auch z.T. die Produkte der zurückgezogenen Anmeldung O.Z. 12 322, deren Gegenstand die Herstellung und Verwendung von basischen Metallsulfaten war, geschützt wird.

500000320

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Franz D r e x l e r Dr. Heinz L a n g e

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

nein

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

keine

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

gez. G. Witzel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

*gez. Drexler
Lange*

Oppauer Werk, den 21. Januar 1942

Erfinderfragebogen

mit Dr. Conrad besprochen am 12.2.42

O. Z. 13 168Titel der Erfindung: Verfahren zur Dehydrierung gasförmiger Kohlenwasserstoffe.1. Tag der Erfindung: Anfang Oktober 1941

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Die Dehydrierung gasförmiger Paraffinkohlenwasserstoffe wird großtechnisch so durchgeführt, daß der Dehydrierungskontakt, der bereits nach wenigen Stunden durch Kohlenstoffabscheidung inaktiv wird und dann durch Überleiten von sauerstoffhaltigen Gasen wiederbelebt werden muß, durch den Reaktionsraum durchgeschleust wird, damit diese Wiederbelebung in einem zweiten Ofen getrennt ausgeführt werden kann. Da die Dehydrierungsreaktion stark endotherm ist, muß der Reaktionsraum in viele Einzelrohre von geringem Querschnitt unterteilt werden, damit die erforderliche große Wärmemenge während der Reaktion durch die Wand zugeführt werden kann. Dehydrierung und Kontaktwiederbelebung im gleichen Ofen hat sich aus Materialgründen als undurchführbar erwiesen. Unsere Bemühungen gingen dahin, den Prozeß betriebseinfacher und wirtschaftlicher zu gestalten.

Bei Besprechungen zwischen Dr. Wietzel und Dr. Conrad über die Möglichkeiten, den ganzen Prozeß zu vereinfachen, machte Dr. Wietzel den Vorschlag, die erforderliche Reaktionswärme durch Vorheizung vor der eigentlichen Reaktion in das Gas zu stecken, und, falls die Wärmekapazität des Gases nicht ausreicht, den Vorgang so oft zu wiederholen, bis der erwünschte Umsatz erreicht sei. Auf diese Weise könnte statt vieler Einzelrohre aus Sonderstahl ein Schachtofen aus keramischem Material verwendet werden, und die Kontaktschleusung könne daher fortfallen.

Dr. Conrad stellte Versuche im Labormaßstab mit n-Butan nach diesem Prinzip an, die bei Beachtung gewisser Vorsichtsmaßregeln (genügende Verweilzeit) die Durchführbarkeit der vorgeschlagenen Arbeitsweise sehr wahrscheinlich machten.

Versuche in großem Maße, bei denen das Prinzip streng durchgeführt werden soll, sind in Vorbereitung.

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. G. Wietzel

Dr. R. Conrad

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

nein

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

Dr. G. Wietzel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

*Dr. G. Wietzel
Dr. R. Conrad*

Oppauer Werk, den 13. Februar 1942

Erfinderfragebogen

500000323

Nicht persönlich besprochen !

BAG Target

[21/1] - 30/4.03

o. z. 13 191

Titel der Erfindung: V.z.H. von Propylenchlorhydrin

1. Tag der Erfindung: 15.10.1941

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

~~Dr. Flemming veranlasste Ende August 1941 - nach eigenen, durch Literaturangaben (bes. Lennart Smith "Die Bildungsweise der Chlorhydrine, II. Mitt.: Die Propylenchlorhydrine", Zeitschr. f. phys. Chemie, 93. Bd., S. 59) angeregten Vorversuchen - Dr. Woerner damit, ein Verfahren zur Herstellung von Propylenchlorhydrin aus Allylchlorid auszuarbeiten. Die erstrebte Hydratisierung an festen Kontakten in der Gasphase gelang nicht in befriedigender Weise; dagegen konnte mit Schwefelsäure unter Einhalten einer bestimmten Konzentration (um 84 %) und niedriger Temperatur (um 25°C) eine erhebliche Verbesserung der Ausbeute gegenüber den Literaturangaben erreicht werden.~~

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Alfred Woerner

Dr. Walter Flemming

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

-. -

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

-. -

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

gez. W. Mittel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

gez. Woerner
Flemming

Oppauer Werk, den 15. Februar 1942

Erfinderfragebogen

Nicht persönlich besprochen !

500000325

BAG Target

2171 - 3 4 3

O. Z. 13 216

Titel der Erfindung: V.z.H.v. Glycerinmonochlorhydrin

1. Tag der Erfindung: **Juni 1941**

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Im Verfolg der Arbeiten zur Herstellung von reinem, chlorfreien Glycerin aus Allylalkohol wurde von Dr. Jacobi gefunden, daß sich die schwer verseifbaren Verbindungen aus einer rohen Monochlorhydrinlösung extrahieren lassen, so daß die extrahierte Lösung ein reines Monochlorhydrin bzw. ein chlorfreies Glycerin liefert.

Als besonderer Vorteil des Verfahrens wurde von Dr. Jacobi erkannt, daß aus dem z.B. mit Allylchlorid hergestellten Extrakt nach entsprechender Aufarbeitung leicht Mono- und Dichlorhydrin als erwünschte Nebenprodukte bei der Herstellung von Glycerin zu gewinnen sind.

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Helmut J a c o b i

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

—•—

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

—•—

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

geg. U. Witzel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

geg. Dr. Helmut Jacobi

als Gruppenführer:

geg. Flemming

Oppauer Werk, den **6. Februar 1942**

Erfinderfragebogen

BAG Targ t

2171 - 30/403

Mit Dr. Schiller persönlich
besprochen.

O. Z. 13234

500000327

Titel der Erfindung: "Verfahren zur Herstellung von höhermolekularen
Alkoholen".

1. Tag der Erfindung: Oktober 1940

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Es war die Aufgabe gestellt, das in Op. 143 von Dr. Schiller und Dr. Pilch betriebsmäßig durchgeführte Verfahren zur Herstellung von Alkoholen aus Vorlaufsauren durch Hydrierung vom Sumpfofenverfahren auf das Rieselverfahren (fest eingebaute Katalysatoren) umzustellen. Bisher wurde ein Ester aus Vorlaufsaure und Vorlaufalkohol verwendet, der unter Verwendung von Zink als Katalysator hergestellt wurde. Die neue Arbeitsweise erfordert möglichst rückstandsfreien Ester. Neben Versuchen zur Reinigung des Esters wurde auch versucht, den Ester ohne Verwendung von Kontaktstoffen zu erzeugen. Dr. Böhm führte Anfang Oktober 1940 Versuche über den Einfluß von Katalysatoren auf die Veresterungsgeschwindigkeit durch, wobei sich zeigte, daß der Zusatz von Katalysatoren entbehrlich war; die so erzeugten Ester wurden ebenfalls von Dr. Böhm im Dezember 1940 im Labormasstab zur Hydrierung verwendet. Ab März 1941 wurde die Arbeitsweise auch im Betrieb von Dr. Pilch und Dr. Schiller durchgeführt, wobei die Brauchbarkeit des Verfahrens bestätigt wurde.

500000328

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Böhm

Dr. Pilch

Dr. Schiller

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

nein

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

— —

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

W. Witzel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

*Dr. Böhm
u. Pilch
u. Schiller*

Oppauer Werk, den 12.5.1942

500000329

Erfinderfragebogen

Nicht persönlich besprochen!

BAG Target

O. Z. 13 238 (Nr. 20)

2171 - 30/4.03

Titel der Erfindung: "Verf. zum Zünden von festen Brennstoffen in Fahrzeuggeneratoren."

1. Tag der Erfindung: September 1941

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Beim Ingangsetzen eines Fahrzeuggenerators beim Techn. Prüfstand Op. war der zufällig anwesende Laborant Wilh. Mayer Zeuge der Schwierigkeiten beim Entzünden des Brennstoffes und machte auf Fragen des Meisters P. Strutzke den Vorschlag, die vor Jahren nach Anweisung von Dr. Jannek (für Kohlenensäurebegasung in Gewächshäusern, vgl. O.Z. 3130) hergestellten, z.T. noch vorhandenen Zündtabletten hierfür zu probieren. Sie erwiesen sich als hervorragend geeignet. Die ursprüngliche Zusammensetzung mußte für Neuherstellung von Dr. Jannek für die heute greifbaren Rohstoffe abgeändert werden.

Dipl. Ing. L. Köhler hat die von Dr. Jannek gelieferten Zündkohlen laufend auf ihre für die Praxis genügend leichte Entzündbarkeit, Brauchbarkeit und Wirkung bei den Generatorversuchen erprobt und insbesondere auch die besondere Bedeutung derselben zum Entzünden von bereits z.T. entgasten Brennstoffen, namentlich nach dem Erkalten des Generators, festgestellt; weiterhin den Vorteil des raschen Wiederanfachens des Generators bei teilweiser Abkühlung nach längeren Fahrtpausen durch Einführung solcher Zündköhlen.

500000330

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Josef J a n n e k

Dipl.Ing. Ludwig K ö h l e r

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

..

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden; nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

Laborant Wilhelm Mayer hat den ersten Vorschlag zur Anwendung von Zündtabletten gemacht. Meister Paul Strutzke hat durch Fragen an Mayer die Anregung zu diesem Vorschlag gegeben.

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

gez. G. Witzel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

gez. Dr. Josef Jannick
Dipl. Ing. Ludwig Köhler

Oppauer Werk den 15. September 1942

13. 1. 42

Erfinderfragebogen

500000331

U. Schmitt / *Frei.**V. Z. - Bischer ging gek. an*
BAG TargetO. Z. 13 385

2171 - 3 / 4 (3)

Titel der Erfindung: Verfahren zur Herstellung phosphathaltiger Katalysatoren

1. Tag der Erfindung: 7.6.1939

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Aufgabe: Herstellung von Polymerbenzin nach einem IG-Verfahren, das unabhängig von dem amerikanischen U.O.P.-Verfahren ist.

Da der von Dr. Keunecke, Dr. Münch entwickelte Buchenholzkohle-Phosphorsäure-Kontakt dem U.O.P.-Kontakt unterlegen zu sein, ^{schien} versuchte Dr. Schütze, bessere Kontakte zu finden. Im Magnesiumbiphosphat purissimum Riedel de Haen wurde eine Substanz gefunden, die allen bisher geprüften Katalysatoren an Aktivität weit überlegen war. Von diesem Produkt ausgehend wurde von Dr. Schütze ein technisch brauchbarer Magnesiumphosphatkontakt entwickelt.

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Max Schütze

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

W. W. W. W.

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

Dr. Max Schütze

Oppauer Werk den 18. Mai 1942

500000333

V4A Gulich

217

30/4

45

Khr. 62502/37

Magnesiumphosphatkontakt Dr. Schütze Oppau

Materialien:

Techn. Teil. Khr. Lab. II Nr. 140

500000334

Magnesiumoxyd von Zillertaler Magnesitwerken.

C ₂ O	=	2,4 %
Al ₂ O ₃ + Fe ₂ O ₃	=	1
SO ₂	=	0,7
K ₂ O	=	0,15
Na ₂ CO ₃	=	Spuren
Cl ₂	=	0,036
SO ₄	=	1,9
MgO	=	87,6
H ₂ O	=	6,21

Phosphorsäure techn. rein 84 %ig
von F. B. Piesteritz
62,44 % P₂O₅ + 2 % H₃PO₂

Kieselgur S-4 ungeglüht von
Vereinigten Deutschen Kieselgurwerken
r. m. b. H., Hannover.
~ 9 % Glühverlust

In einem 150 Ltr. V4A - Rührkessel werden 46 kg H₃PO₄ (1,698) eingebracht und unter Rühren eine Aufschlämmung von 5,35 kg MgO in 10 Ltr. Wasser langsam eingetragen. Bei ungefähr 80° werden 3,32 kg Kieselgur (13 % Glühverlust), die in 13 Ltr. Wasser angerührt wurden, auf einmal dazugegeben. Hierzu fügt man 9 kg Kontaktpulver einer früheren Darstellung, das durch Stehen über Nacht mit 9 Ltr. Wasser angeteigt worden war. Gesamtwassermenge 36 Ltr., wovon 4 Ltr. zum Spülen der Ansatzgefäße verwendet werden. In 22 - 27 Stunden wird unter Rühren bei 84 - 112° eingedampft. Die zähe Masse wird auf Aluminiumbleche gestrichen und 2 Std. mit schwachem Vakuum (40 - 70 mm) bei 120° vortrocknet. Nach dem Schneiden in Würfel wird das Produkt weitere 46 Std. im Vakuumtrockenschrank getrocknet (Temp. bei ungefähr 120°). Gesamtanfall ca. 52 kg. Zertrümmerungsdruck 7 - 13 kg/cm². Schüttgewicht ungefähr 800.

Kontaktanalyse.

SiO ₂	6,45	%
Al ₂ O ₃	0,30	
Fe ₂ O ₃	0,28	
CaO	0,71	
MgO	11,09	
SO ₃	0,1	
Na ₂ O	0,09	
P ₂ O ₅	65,73	
H ₃ PO ₄	26,75	
H ₂ O	1,23	

Aus Gesamtalk.
Gesamt
Preis
(Fischer)

Op. 140, Juni 12. 1942

[Handwritten signature]

500000335

Erfinderfragebogen

Mit Dr. Kölbl persönlich besprochen

BAG Target

2/1/71 - 30/4.03

O. Z. 13426

Titel der Erfindung: **Verfahren zur Verbesserung synthetischer Fettsäuren.**

1. Tag der Erfindung: **Oktober - November 1941**

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Herr Rammeiser führte nach Angaben von Dr. Kölbl Versuche zur Herstellung von pilierten Seifen aus synthetischer Fettsäure unter Zusatz von Kaurit und anderen Formaldehyd-Kondensationsprodukten durch. Diese Zusätze sollten dazu dienen, einigen der den synthetischen Seifen noch anhaftenden Mängel, wie Rissebildung, starke Abwaschbarkeit u.a. abzuhelpen. Herr Rammeiser stellte bei diesen Versuchen eine Geruchsverbesserung der Seifen fest. Da die verwendeten Kondensationsprodukte Formaldehydgeruch aufwiesen, wurde Formaldehyd als wirksamer Faktor bei der Geruchsverbesserung angesehen. Die Versuche wurden dann von Dr. Kölbl und Herrn Rammeiser in dieser Richtung aufgenommen und führten zu obiger Anmeldung.

500000336

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen Ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Walter Kölbl

Karl Rammeiser

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

nein

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

W. Kölbl

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

*W. Kölbl
K. Rammeiser*

Oppauer Werk, den 26. Mai 1942

Abschrift !

Erfinderfragebogen

=====

500000337

Merseburg

BAG Target

o. z. 13 475

2171 -30/4-03

Titel der Erfindung: "Verfahren zur Reinigung von Kohlenoxyd-Reduktionsprodukten."

1. Tag der Erfindung: von Leuna 10.11.1941, von Ludwigshafen 20.11.41
2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Bei den Arbeiten über die katalytische Reduktion von Kohlenoxyd zur Erzeugung von Treibstoffen und anderen Kohlenwasserstoffen, die auf Veranlassung der Werksleitungen sowohl in Leuna als auch in Oppau durchgeführt werden, ergaben sich an beiden Stellen beim ~~Arbeiten mit Eisenkontakten Schwierigkeiten bei der Aufarbeitung der Produkte durch anwesende Spuren von Eisen.~~

Zu ihrer Beseitigung wurde an beiden Stellen, in Oppau von Dr. Arno Scheuermann, in Leuna von Dr. Wenzel, die Heißbehandlung der Produkte mit Säuren vorgeschlagen. In Oppau wurden die Versuche in selbständiger Weise von Dr. Schmöle ausgeführt. Bei einer gemeinsamen Besprechung am 5.12.1941 in Ludwigshafen zwischen Dr. Scheuermann und Dr. Wenzel ergab sich die Gleichheit der Arbeitsmethoden, was zu der vorliegenden gemeinsamen Anmeldung führte.

500000338

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Arno Scheuermann

Dr. Gerhard Schmole

Dr. Wilhelm Wenzel, Leuna (Kreis Merseburg), Liebigstr. 7

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

gez. Herold

Leuna Werke, den 16.10.42

gez. W. Wenzel

Oppau, 5. 12. 42

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

gez. A. Scheuermann
G. Schmole
Wenzel

500000339

Erfinderfragebogen

Nicht persönlich besprochen!

BAG Target

2171 - 30/4 (3)

O. Z. 13669

Titel der Erfindung: **Verfahren zur Herstellung verzweigter aliphatischer Verbindungen.**

1. Tag der Erfindung: **4.5.1942**

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

In Fortführung unserer Arbeiten über die Oxoreaktion wurde von Dr. Nienburg gefunden, daß, entgegen der bisher herrschenden Auffassung einer etwa gleichprozentigen Addition des Formylrestes an die Doppelbindung in 1- und 2-Stellung, auch eine auswählende Addition unter Bildung von nur einem Reaktionsprodukt durchgeführt werden kann, nämlich durch die Verwendung von solchen Olefinen, in denen das eine doppelt gebundene Kohlenstoffatom kein Wasserstoffatom und das andere noch mindestens ein Wasserstoffatom trägt. Ein solches Ausgangsmaterial ist z.B. Isobutylen. Der Formylrest tritt an das noch Wasserstoff tragende C-Atom.

Am 9.11.42 wurde Dr. Nienburg der Bericht Me 804/II von Dr. Eckhardt vom 25.2.42 zugeleitet. Aus diesem Bericht geht hervor, daß Leuna beim 2-Methyl-penten-1 das Auftreten nur eines der beiden möglichen isomeren Aldehyde beim Umsatz mit CO und H₂ bereits beobachtet hatte. Die allgemeine Gültigkeit dieses Befundes wurde anscheinend nicht erkannt, jedenfalls wurde er nicht zum Anlass einer Anmeldung genommen.

Von Leuna:

Zu 1.) Tag der Erfindung: April/Mai 1940

zu 2.) Hergang: -----

Durch Arbeiten, die gemeinsam von Dr. Gemaßmer und Dr. Eckhardt im Werksauftrag ausgeführt wurden, war bereits im Jahre 1940 gefunden worden, daß die Formyl-Gruppe bei -alkylverzweigten Olefinen nur in 1-Stellung eintritt (vgl. den Bericht von Dr. Eckhardt vom 25.2.1942). In Leuna betrachtete man dies als eine rein wissenschaftliche Erkenntnis über den Verlauf der Oxo-Reaktion. Da diese insgesamt durch die Anmeldungen der Ruhr-Chemie geschützt ist, wurde keine besondere Anmeldung für nötig gehalten.

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Hans-Jürgen Nienburg

~~evtl. Herren von Leuna :~~

Dr. Alois Gemassmer, Chemiker, Leuna (Kr. Merseburg), Bayernring 23

Dr. Hans-Joachim Eckhardt, Chemiker, Leuna (Kr. Merseburg),
van't Hoffstr. 7

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

Wischel

gez. Herold

Oppauer Werk, den 20. Mai 1943

Leuna Werke, den 12. August 1943

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

Nienburg

" Gemassmer

" Eckhardt

Erfinderfragebogen

500000341

Persönlich besprochen, am 5.2.43

BAG Target
2171 -30/4 (3)

O. Z. 13733

Titel der Erfindung:

"Verfahren zur Herstellung von 2-Chlorbutan"

1. Tag der Erfindung: 24.7.42

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Dr.Linke war von Dr.Jannek die Aufgabe gestellt, Gemische von n-Butan und n-Butylen mit Hilfe von AgNO_3 -Lösung zu trennen. Da Dr.Linke für die Versuche keine geeignete Apparatur zur Verfügung stand, versuchte er, die Reaktionsfähigkeit der Olefine für die Trennung auszunutzen. Infolge der thermisch möglichen Spaltung der Chloride versuchte er die Anlagerung von HCl an n-Butylen unter Druck. Dies gelang ohne Katalysator bei Zimmertemperatur unter ca. 30 at HCl.

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Rudolf Linke

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

--

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

--

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
des Laboratoriumsleiters:

W. Michel

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

R. Linke

Oppauer Werk, den 8.2.1943

Erfinderfragebogen

500000343

BAG Target
2171 -30/4.03

O. Z. 13.936

Titel der Erfindung: Verfahren zur Herstellung von Zirkonhydroxyd.

1. Tag der Erfindung **14.10.1942**

2. Hier ist die Aufgabe und ihre Lösung zu bezeichnen, das Zustandekommen der Erfindung ausführlich zu schildern unter Angabe der von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen und Richtlinien, der Vorarbeiten des Betriebs und — bei mehreren Erfindern — der Art und des Umfangs der Mitarbeit jedes einzelnen.

Gelegentlich einer Besprechung über die Eignung unserer wasserlöslichen Tonerde für den Ramasitbetrieb wurde die Herstellung von wasserlöslichem Zirkonoxyd geplant.

Da nach den üblichen Fällungsverfahren nur Sole mit ganz geringer Konzentration erhalten wurden, wurden die Fällungsbedingungen systematisch bei steigendem p_H untersucht. Dabei zeigte sich, daß die Fällung im Bereich von p_H 6-8 vorzunehmen ist, um auswaschbare Gele zu erhalten. Labortechniker Hans Herold brachte durch Einstellen des gewaschenen Geles auf p_H 3-5 ein besonders feindisperses Gel zustande, das, mit organischen wie mit anorganischen Säuren peptisiert, sich zu Solen mit 380-450 g/Ltr. ZrO_2 verarbeiten läßt.

Diese Sole eignen sich hervorragend zum Imprägnieren von Stoffen.

3. Wer sind demnach die Erfinder?

(Die Angabe geschieht mit der Versicherung, daß weitere Personen ihres Wissens am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.)

Dr. Franz Drexler, Ludwigshafen a. Rh., Marschnerstr. 9
 Labortechniker Hans Herold, Lu, Rollesstr. 15

4. Sollen Erfinder bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung in der Patentschrift nicht genannt werden? (Es müßten dann die Erfinder einen Antrag ausfüllen, daß ihre Nennung unterbleibe.)

-. -

5. Angabe etwaiger Mitarbeiter, die, ohne eigentlich erfinderisch tätig zu sein, bei der Bearbeitung mit Erfolg beteiligt waren, also nur in den Akten, aber nicht auf der Patentschrift genannt werden, nebst kurzer Schilderung der Art ihrer Mitarbeit.

-. -

Unterschrift des Abteilungsvorstandes oder
 des Laboratoriumsleiters:

geg. v. Wiegand

Unterschrift der (des) Erfinder(s):

*geg. Dr. Franz Drexler
 Hans Herold*

Oppauer Werk, den 12. Februar 1943

500000345

Ludwigshafen a. Rh., den 19. August

194 3

BAG Target

2171 -30./4.03

An Patentabteilung**Erfindungsmeldung**

(Genaue und ausführliche Ausfüllung erforderlich)

Auf Grund von § 3 der Durchführungsverordnung vom 20. März 1943 zur Verordnung über die Behandlung von Erfindungen von Gefolgschaftsmitgliedern vom 12. Juli 1942 melde(n) ich / wir nachstehende von mir / uns gemachte und anliegend beschriebene Erfindung an, über deren Zustandekommen ich / wir folgendes aussage(n):

- a) Genaue Schilderung des Zustandekommens der Erfindung; dabei auch Angabe der in Verbindung mit der Erfindung von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen oder Richtlinien und der bei der Erfindung benutzten Hilfsmittel und Vorarbeiten des Betriebs; bei mehreren Erfindern auch Art der Beteiligung jedes einzelnen hieran:

Die auf dem Gebiet der Umsetzung von niederen Alkoholen mit Kohlenoxyd und Wasserstoff gut wirksamen Katalysatoren gehören fast ausnahmslos den carbonylbildenden Metallen der 8. Gruppe des periodischen Systems an. Auf Veranlassung von Dr. Wietzel wurden von Dr. Vorbach Versuche zur Auffindung neuer Kontaktkombinationen durchgeführt. Er fand, daß Kontakte, bei denen die carbonylbildende Komponente vollkommen fehlte, unwirksam waren, wohingegen die aus carbonylbildenden Metallen hergestellten Katalysatoren durch Zusätze von Schwermetallen der 1. und 5. oder 6. Gruppe des periodischen Systems aktiviert werden konnten.

Zu diesen Zusätzen kam Dr. Vorbach durch eine Arbeit von Hieber (C 1942 II, 1668) über die Beschleunigung der Carbonylbildung durch Hochdrucksynthese aus Halogeniden bei Anwesenheit von Kupfer und Silber als halogenbindende Metalle, auf die ihn Dr. A. Scheuermann hinwies. Außerdem waren ähnliche Kontaktkombinationen vom Hauptlaboratorium Lu für die Gewinnung von Essigsäure durch Einwirkung von Kohlenoxyd auf Methanol angewandt worden (O.Z. 13048).

Diese neuen, durch Zusätze aktivierten Kontakte waren für die Herstellung von Alkoholen durch Umsetzung von Alkoholen niederer Kohlenstoffzahl mit Kohlenoxyd und Wasserstoff von Bedeutung, da sie eine kürzere Verweilzeit des Ausgangsalkohols im Reaktionsraum gestatten und somit Sekundärreaktionen, wie Dehydratisierung und Hydrierung, die zu höhermolekularen Verbindungen führen, weniger leicht eintreten können.

Die bei der Umsetzung einzuhaltenden Druck- und Temperaturbedingungen sind dadurch gekennzeichnet, daß die Reaktion in flüssiger Phase stattfindet.

b) Auf dem Gebiet der Erfindung vorliegendes Schrifttum:

c) Mitarbeiter (die nicht eigentlich erfinderisch beteiligt und daher in der Patentschrift nicht zu nennen sind) sowie Art und Umfang ihrer Mitarbeit:

keine

Vorstehende Angaben geschehen mit der Versicherung, daß weitere Personen, soviel bekannt, am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.

Unterschrift der (des) Erfinder(s):
(mit Vornamen, Beruf und Anschrift erbeten)

geg. Dr. Otto Fritsch Chemiker, Mannheim, P 7, 13a
 „ Dr. Gustav Wiesel Chemiker, Mannheim, Rahnfelsstr. 16
 Dr. Arno Rheinmann Chemiker, Lu. Austr. 25

Außerung des Abteilungsvorstandes oder Laboratoriumsleiters darüber, ob die Erfindung in Anspruch genommen werden soll:

ja

geg. Dr. Wiesel

Betr. Neuanmeldung Dr. Kienitz "Verfahren zur Herstellung von Allen" vom 3.9.1943

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN A. RH.

500000347

Ludwigshafen a. Rh., den 11. Oktober 1943

An Patentabteilung

BAG

0.2. 14 427
Target

2171

-30/4. C3

Erfindungsmeldung

(Genau und ausführliche Ausfüllung erforderlich)

Auf Grund von § 3 der Durchführungsverordnung vom 20. März 1943 zur Verordnung über die Behandlung von Erfindungen von Gefolgschaftsmitgliedern vom 12. Juli 1942 melde(n) ~~ich~~ / wir nachstehende von ~~mir~~ / uns gemachte und anliegend beschriebene Erfindung an, über deren Zustandekommen ~~ich~~ / wir folgendes aussage(n):

- a) Genauere Schilderung des Zustandekommens der Erfindung; dabei auch Angabe der in Verbindung mit der Erfindung von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen oder Richtlinien und der bei der Erfindung benutzten Hilfsmittel und Vorarbeiten des Betriebs; bei mehreren Erfindern auch Art der Beteiligung jedes einzelnen hieran:

Im Auftrag von Dr. Wietzel untersuchte Dr. Kienitz die Möglichkeit der Dehydrierung von Propylen zu Allen. Er wählte für diese Untersuchungen eine Apparatur, die er für die Dehydrierung bei vermindertem Druck von Butan zu Butylen und Butylen zu Butadien gebaut hatte und die sich für diesen Zweck bestens bewährte.

Die Arbeiten wurden im Juni 1943 begonnen; weiterer Ausbau der Ergebnisse in Bezug auf Verbesserung der Katalysatoren und Studien der Möglichkeit der Verwendung des Allens sind geplant.

Als Katalysatoren wurden Tonerde-Chromoxyd-Katalysatoren in Anwendung gebracht, die teils von Dr. Conrad und teils von Dr. Kienitz für die Butan-Butylen-Dehydrierung entwickelt worden waren. Spezielle Katalysatoren wurden von Dr. Kienitz noch nicht ausgearbeitet.

Vorarbeiten lagen nicht vor.

b) Auf dem Gebiet der Erfindung vorliegendes Schrifttum:

liegt nicht vor

c) Mitarbeiter (die nicht eigentlich erfinderisch beteiligt und daher in der Patentschrift nicht zu nennen sind) sowie Art und Umfang ihrer Mitarbeit:

— —

Vorstehende Angaben geschehen mit der Versicherung, daß weitere Personen, soviel bekannt, am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.

Unterschrift der (des) Erfinder(s):
(mit Vornamen, Beruf und Anschrift erbeten)

Hr. Hermann Kienitz Chemiker, Hasloch/Pfalz, Adolf Hitlerstr. 36
Hr. Gustav Witzel Chemiker, Mannheim, Rahfeldstr. 16

Außerung des Abteilungsvorstandes oder Laboratoriumsleiters darüber, ob die Erfindung in Anspruch genommen werden soll:

Soll in Anspruch genommen werden.

Betr. Neuanneldung Dr. Fischer vom 15.11.1943 "Herstellung von festen Polymerisaten aus Athylen.

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN A. RH.

500000349

Ludwigshafen a. Rh., den 23. November 194 3

An Patentabteilung

BAG Target

2171 - 30/4. C3

Erfindungsmeldung

(Genau und ausführliche Ausfüllung erforderlich)

0. Z. 14 518 *feh.*

Auf Grund von § 3 der Durchführungsverordnung vom 20. März 1943 zur Verordnung über die Behandlung von Erfindungen von Gefolgschaftsmitgliedern vom 12. Juli 1942 melde(n) ich / wir nachstehende von mir / uns gemachte und anliegend beschriebene Erfindung an, über deren Zustandekommen ich / wir folgendes aussage(n):

a) Genau Schilderung des Zustandekommens der Erfindung; dabei auch Angabe der in Verbindung mit der Erfindung von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen oder Richtlinien und der bei der Erfindung benutzten Hilfsmittel und Vorarbeiten des Betriebs; bei mehreren Erfindern auch Art der Beteiligung jedes einzelnen hieran:

Bei der Fortsetzung der im Auftrag von Dr. Klein übernommenen Arbeiten zur Herstellung hochwertiger Schmieröle aus Athylen mit $AlCl_3$ unter Zusatz kleiner Mengen Al-Pulvers (siehe O. Z. 13 462) wurde von Dr. Fischer versucht, das $AlCl_3$ als Kontakt abzuwandeln und ganz oder teilweise durch andere Stoffe zu ersetzen. Dabei konnte durch die Kontaktzusammensetzung gemäß vorliegender Anmeldung festes, definiertes Polymerisat als Hauptprodukt erhalten werden. Feste Polymerisate konnten von Dr. Klein in früheren Versuchen als Nebenprodukte beobachtet werden.

b) Auf dem Gebiet der Erfindung vorliegendes Schrifttum:

1. Feste Polymerisate aus Äthylen, EP 497 643
Anmeldungen und Berichte Dr. Hopff, Lu.
2. Veröffentlichungen und interne Literatur der Schmierölsynthese
aus Äthylen.

c) Mitarbeiter (die nicht eigentlich erfinderisch beteiligt und daher in der Patentschrift nicht zu nennen sind) sowie Art und Umfang ihrer Mitarbeit:

Vorstehende Angaben geschehen mit der Versicherung, daß weitere Personen, soviel bekannt, am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.

Unterschrift der (des) Erfinder(s):
(mit Vornamen, Beruf und Anschrift erbeten)

gez. Dr. H. Fischer, Lu., Schwaneub. 18

gez. H.

Außerung des Abteilungsvorstandes oder Laboratoriumsleiters darüber, ob die Erfindung in Anspruch genommen werden soll:

Soll in Anspruch genommen werden.

gez. H. Witzel

Betr. Neuanmeldung Dr. Fischer vom 15.11.1943

"Herstellung von festen Polymerisaten aus Äthylen"

Erfindungsbildung:

BAG

Target

500000351

2171

-30/4.03

Zu a) Bei der Fortsetzung der im Brief vom Dr. Klein überbrachten Arbeit zur Herstellung hochwertiger Polymeröle aus Äthylen mit AlCl_3 unter Zusatz kleiner Mengen Al-Rückstände , welche von Dr. Fischer durch AlCl_3 als Kondensat abzuscheiden u. ganz oder teilweise durch andere Stoffe zu ersetzen. Dabei konnte durch die Kondensatzusammensetzung gemäß der angegebenen Anmeldung festes, definiertes Polymerisat als Hauptprodukt erhalten werden. Früher Polymerisate konnten von Dr. Klein in Form von Vorläufern als Nebenprodukte herbar hergestellt werden.

- Zu b)
1. frühere Polymerisate aus Äthylen EP 497 643
Anmeldungen v. Dr. Hoff, die
 2. Veröffentlichungen in internationaler Literatur über Polymeröle/zuflüsse aus Äthylen.

Erfinder (lt. Angabe von Dr. Fischer)

nur DR. Fischer

Herrn Dr. Klein

Z.K. mit der Bitte um
Abzeichnung:

Kl

462
(x) [Kilse 04. 13 49.2 - -.]

500000352

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN A. RH.

Ludwigshafen a. Rh., den 22. Februar 194Vorläufige Nr. 665o. z. 14563 *Jeh.*An PatentabteilungBAG Target
2171 -30/4.03**Erfindungsmeldung**

(Genau und ausführliche Ausfüllung erforderlich)

Betreff: "Durchführung katalytischer Reaktionen".Datum des Anmeldungsentwurfs: auf der Patentabt. abgesprochen.

Auf Grund von § 3 der Durchführungsverordnung vom 20. März 1943 zur Verordnung über die Behandlung von Erfindungen von Gefolgschaftsmitgliedern vom 12. Juli 1942 melde(n) ~~ich~~ / wir nachstehende von ~~mir~~ / uns gemachte und anliegend beschriebene Erfindung an, über deren Zustandekommen ~~ich~~ / wir folgendes aussage(n):

- a) ~~Genau~~ Schilderung des Zustandekommens der Erfindung; dabei auch Angabe der in Verbindung mit der Erfindung von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen oder Richtlinien und der bei der Erfindung benutzten Hilfsmittel und Vorarbeiten des Betriebs; bei mehreren Erfindern auch Art der Beteiligung jedes einzelnen hieran:

Der von uns für die Paraffingewinnung aus $\text{CO} + \text{H}_2$ unter Mittel-
druck (12 atm) verwendete Fällungskontakt bestehend aus Fe-Cu-
MgO-K-Kieselgur war auf Vorschlag von Dr. Kärtekemeyer noch mit
einem weiteren Zusatz von Calciumfluorid versehen worden.

Auf Grund der mit solchen Fällungskontakten erzielten günstigen
Ergebnisse schlug Dr. Scheuermann die Übertragung auf Eisenschmelz-
kontakte vor. Diese bewährten sich in den von Dr. Kärtekemeyer
durchgeführten Versuchen recht gut, insbesondere zeigten sie nicht
die starke Temperaturempfindlichkeit und damit auch nicht die
Neigung zum Durchgehen wie die Fällungskontakte. Bemerkenswert
ist ~~der~~ neben Benzin, Dieselöl und etwas Paraffin anfallende hohe
Anteil an niederen ungesättigten Kohlenwasserstoffen (Gasöl C_3
u. C_4), die für die Gewinnung von Polymerbenzin geeignet sind.
In der z.Zt. vorliegenden Form ist der Kontakt für die Gewinnung
von festem Paraffin nicht geeignet.

Ludwigshafen a. Rh., den 6. April

194 4

BAG Target

Vorläufige Nr.

An Patentabteilung

O. Z. 14 722

2171

30/4.03

Erfindungsmeldung

(Genau und ausführliche Ausfüllung erforderlich)

Neuanmeldung Dr. Drexler "Verfahren zur Herstellung von
Betreff: wasserlöslichem Zirkonoxyd"

Datum des Anmeldungsentwurfs: 30.3.44

Auf Grund von § 3 der Durchführungsverordnung vom 20. März 1943 zur Verordnung über die Behandlung von Erfindungen von Gefolgschaftsmitgliedern vom 12. Juli 1942 melde(n) ~~ich~~ / wir nachstehende von ~~mir~~ / uns gemachte und anliegend beschriebene Erfindung an, über deren Zustandekommen ~~ich~~ / wir folgendes aussage(n):

a) ~~Genau~~ Schilderung des Zustandekommens der Erfindung; dabei auch Angabe der in Verbindung mit der Erfindung von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen oder Richtlinien und der bei der Erfindung benutzten Hilfsmittel und Vorarbeiten des Betriebs; bei mehreren Erfindern auch Art der Beteiligung jedes einzelnen hieran:

Bei den Versuchen zur Herstellung von wasserlöslichem Zirkonoxyd, deren Bearbeitung Dr. Drexler auf Antrag der T.H. Abt. Lu übernommen hatte, wurde festgestellt, daß schon durch Wasserdampfdestillation Spuren von Chlor (u. Salzsäure) entweichen.

Chemotechniker Hans Herold versuchte nun durch Zutropfenlassen von verdünntem Wasserstoffsperoxyd die Chlorabscheidung zu erhöhen; dies trat in der Tat ein. Auch durch Zugabe von Peroxyden konnte eine wesentliche Dechlorierung erreicht werden (August 1943)

Gelegentlich einer späteren Besprechung bei Dr. Ulrich wurde Dr. Drexler aufgefordert, um den Bedarf an Äthylenoxyd zu vermindern, wasserlösliches Zirkonoxyd nach früher von uns gearbeiteten Verfahren herzustellen. Dies ist z.Zt. aus Mangel an Apparaturen nicht möglich. Auf Grund der oben gemachten Feststellung haben wir nun ein Verfahren ausgearbeitet, das etwa nach dem Vorgang $4 \text{ ZrOCl}_2 + 3 \text{ H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{Zr}_4\text{O}_7\text{Cl}_2 + 3 \text{ Cl}_2 + 3 \text{ H}_2\text{O}$ aus konzentrierten ZrOCl_2 -Lösungen oder besser festem ZrOCl_2 und 5-10% H_2O_2 wasserlösliches Zirkonoxyd herzustellen gestattet.

b) Auf dem Gebiet der Erfindung vorliegendes Schrifttum:

Nichts bekannt

c) Mitarbeiter (die nicht eigentlich erfinderisch beteiligt und daher in der Patentschrift nicht zu nennen sind) sowie Art und Umfang ihrer Mitarbeit:

Vorstehende Angaben geschehen mit der Versicherung, daß weitere Personen, soweit bekannt, am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind.

Unterschrift der (des) Erfinder(s):
(mit Vornamen, Beruf und Anschrift erbeten)

geg. v. Franz Grenier
Hans Herold

Mineraloge, Neustadt a.d.W., Hauptstr. 45
Chemotechniker, Lu, Rollesstr. 15

Außerung des Abteilungsvorstandes oder Laboratoriumsleiters darüber, ob die Erfindung in Anspruch genommen werden soll:

Soll in Anspruch genommen werden.

geg. v. Michel

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT LUDWIGSHAFEN A. RH.

Ludwigshafen a. Rh., den 22. Juni

194 4

BAG Target

Vorläufige Nr.

An Patentabteilung

2171

-30/4 03

o. z. 14875

Erfindungsmeldung

(Genau und ausführliche Ausfüllung erforderlich)

Betreff: Neuanmeldung Dr. Nienburg "Verf. zur Herst. v. primären Alkoholen."Datum des Anmeldungsentwurfs: 12.6.44

Auf Grund von § 3 der Durchführungsverordnung vom 20. März 1943 zur Verordnung über die Behandlung von Erfindungen von Gefolgschaftsmitgliedern vom 12. Juli 1942 melde(n) ~~ich~~ / wir nachstehende von ~~mir~~ / uns gemachte und anliegend beschriebene Erfindung an, über deren Zustandekommen ~~ich~~ / wir folgendes aussage(n):

- a) Genauere Schilderung des Zustandekommens der Erfindung; dabei auch Angabe der in Verbindung mit der Erfindung von Dienstvorgesetzten erteilten Weisungen oder Richtlinien und der bei der Erfindung benutzten Hilfsmittel und Vorarbeiten des Betriebs; bei mehreren Erfindern auch Art der Beteiligung jedes einzelnen hieran:

Dr. Nienburg bearbeitete seit Nov. 1943 die Frage einer Überführbarkeit von Tetramethyläthylen in Triptan. Unter den Bedingungen der Oxoreaktion wurde dabei nicht Triptan, sondern unter Doppelbindungsverschiebung 2,3 Dimethylpentan erhalten (vgl. Aktennotiz vom 18.4.44). Bei dieser Sachlage meinte Herr Dr. Wietzel, man müßte auch einmal nicht katalytische Verfahren versuchen. Daraufhin schlug Dr. Nienburg Dr. Friedrichsen vor, die Anlagerung von 2 Mol Formaldehyd an Tetramethyläthylen nach dem von Dr. Friedrichsen und Höchst gefundenen Verfahren (DRP 749 150) zu versuchen.
(und I-62 247 IVc/12q)

Der Umsatz gelang und führte zum 4,4, 5,5-Tetramethyl-dioxan -1,3. Dieses Dioxan wurde darauf von Dr. Friedrichsen nach dem von ihm gefundenen Verfahren (O.Z. 12230) mit Methanol Salzsäure unter Bildung von Methylal zum 2,2,3-Trimethyl-butandiol-1,3 gespalten. Die Ausbeute war nur mäßig. Dr. Nienburg schlug daraufhin vor, eine hydrierende Spaltung der 1,3-Dioxane zu versuchen. Dr. Friedrichsen hatte schon früher unter Verwendung verschiedener Kontakte die Hydrierung solcher 1,3-Dioxane zu Diolen mit negativem Erfolg versucht. Die von Dr. Nienburg vorgeschlagene Verwendung des in der Anmeldung benutzten Kontaktes führte ihn dann zu den in der Anmeldung niedergelegten Befunden.

b) Auf dem Gebiet der Erfindung vorliegendes Schrifttum:

c) Mitarbeiter (die nicht eigentlich erfindend beteiligt und daher in der Patentschrift nicht zu nennen sind) sowie Art und Umfang ihrer Mitarbeit:

Vorstehende Angaben geschehen mit der Versicherung, daß weitere Personen, soviel bekannt, am Zustandekommen der Erfindung nicht beteiligt sind

Unterschrift der (des) Erfinder(s):
(mit Vornamen, Beruf und Anschrift erbeten)

gez. Dr. Hans Klenberg, Chemiker, Lu, Friesenheimerstr. 86

Dr. Wilh. Friedrichsen, Chemiker, Lu, Adolf Hitlerstr. 43 I

Außerung des Abteilungsvorstandes oder Laboratoriumsleiters darüber, ob die Erfindung in Anspruch genommen werden soll:

Soll in Anspruch genommen werden.

gez. W. Kischel

I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFTUnser Zeichen: O.Z. 14796.

Ludwigshafen/Rh., den 12. Juni 1944.

Rh/K.

Verfahren zur Entfernung von Diolefinen aus Gasen

Es ist bekannt, dass bei der Dehydrierung oder Spaltung von gesättigten aliphatischen Kohlenwasserstoffen neben Olefinen geringe Mengen von Diolefinen entstehen, die bei der Weiterverarbeitung der Olefine häufig stören. Um sie zu entfernen, hat man vorgeschlagen, die Gasgemische einer partiellen Hydrierung in Gegenwart von Katalysatoren zu unterwerfen. Dieses Verfahren hat jedoch bisher keine technische Bedeutung erlangt, da die Hydrierung der Diolefine zu Monoolefinen auch bei Anwendung sehr aktiver Katalysatoren nur verhältnismässig kurze Zeit so weitgehend ist, dass die Endgase frei von Diolefinen sind.

Es wurde nun gefunden, dass die in den gasförmigen Produkten der Dehydrierung oder Spaltung von Kohlenwasserstoffen enthaltenen Diolefine sich praktisch vollständig unter langer Aufrechterhaltung der Wirksamkeit des Katalysators zu Monoolefinen hydrieren lassen, wenn man die aus dem Dehydrier- oder Spaltofen kommenden Gase vor der Berührung mit den Katalysatoren von den in Dampf- oder Nebelform darin enthaltenen Begleitstoffen befreit.

Die Entfernung der dampf- oder nebelförmigen Stoffe kann mechanisch, elektrisch oder mit Hilfe von Adsorptionsmitteln geschehen. Man schaltet z.B. hinter den Dehydrier- oder Spaltofen ein Filter aus Sand, Kies, Schamottestücken, Koks, Glaspulver, Sägespänen, Schlackenwolle, Glaswolle, Holzwolle oder ähnlichen Stoffen. Besonders geeignet sind Faserfilter aus Wolle, Baumwolle oder anderen natürlichen oder künstlichen Fasern. Auch durch Tiefkühlung oder mit Hilfe von Gaszentrifugen oder elektrischen Gasreinigern oder durch Adsorption an aktiver Kohle, Kieselgel oder ähnlichen

Adsorptionsmitteln kann man die störenden Stoffe entfernen. Man kann auch mehrere dieser Mittel anwenden.

Als Katalysatoren kommen die für die Hydrierung bekannten Stoffe in Betracht. Die geeigneten Durchsatz-, Druck- und Temperaturbedingungen werden für die einzelnen Katalysatoren durch Vorversuche ermittelt. Die Temperatur kann tiefer liegen als bei der Hydrierung nicht gereinigter Gase; so genügt z.B. bei Verwendung eines Katalysators aus Chromoxyd mit etwa 5 % Nickel bei einem Gasdurchsatz von 2000 l je l Katalysator und Stunde eine Reaktionstemperatur von 80°. Mit einem sulfidischen Katalysator verläuft die Hydrierung bei einem Durchsatz von 4000 l je l Katalysator und Stunde bei etwa 160°, mit einem Kupfer-Tonerde-Katalysator bei einem Durchsatz von 2000 l bei etwa 110°.

Der für die Hydrierung der Diolefine erforderliche Wasserstoff ist in der Regel in den Ausgangsgasen enthalten. Gegebenenfalls wird noch Wasserstoff zugesetzt, so dass er für jeden Fall im Überschuss, berechnet auf die vorhandenen Diolefine, anwesend ist.

Beispiel 1.

Ein durch Dehydrieren von technischem Butan über einem Chromoxyd-Tonerde-Katalysator gewonnenes Gasgemisch, das 24 % Olefine, 44 % gesättigte Kohlenwasserstoffe, 2 % Butadien und 30 % Wasserstoff enthält, wird durch ein Filter aus Glaswolle, dann über aktive Kohle und schliesslich bei 90° mit einem Durchsatz von 2000 l Gas je l Katalysator und Stunde über 5 % Nickel enthaltendes Chromoxyd geleitet. Das Endgas enthält auch nach wochenlangem Betrieb 26 % Olefine, jedoch kein Butadien.

Führt man das Gasgemisch unmittelbar über den Hydrierkatalysator, so lässt dessen Wirkung schon nach wenigen Stunden nach und das Endgas enthält störende Mengen von Butadien.

Beispiel 2.

Ein durch Dehydrierung gewonnenes Gasgemisch von der in Beispiel 1 angegebenen Zusammensetzung wird durch Schlackenwolle und sodann durch weitporiges Kieselgel geleitet und dann bei 200° bei einer Strömungsgeschwindigkeit von 4000 l je l Katalysator und Stunde mit einem Nickel- und Wolframsulfid enthaltenden Tonerde-katalysator in Berührung gebracht. Das Endgas ist auch nach wochenlangem Betrieb frei von Butadien.

Auch aktive Tonerde mit 5 % Kupfer, über die die Ausgangsgase bei etwa 120° geführt werden, behält seine hydrierende Wirksamkeit länger als 10 Tage. Arbeitet man jedoch ohne Vorschaltung eines Filters, so sind beide Katalysatoren schon nach wenigen Stunden nicht mehr in der Lage, das Butadien vollständig zu Monoolefinen zu hydrieren.

Patentansprüche.

1. Verfahren zur Entfernung von Diolefinen aus olefinhaltigen, durch Dehydrierung oder Spaltung von Kohlenwasserstoffen gewonnenen Gasen durch katalytische Hydrierung, dadurch gekennzeichnet, dass man die Ausgangsgase vor der Hydrierung von den in Dampf- oder Nebelform darin enthaltenen Begleitstoffen befreit.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausgangsgase vor der Hydrierung durch ein Filter schickt.