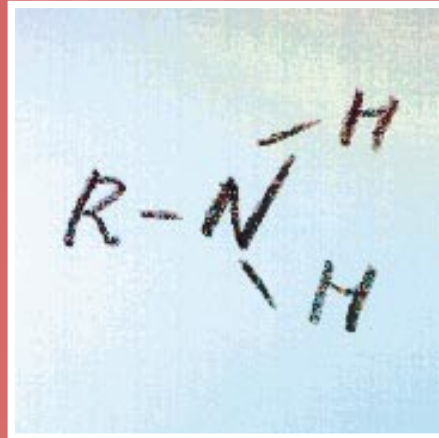


F E T T A M I N E



Rofamin®



Hochwertige Produkte durch modernste Technologien

Fettamine

Im Jahre 1931 patentierten und realisierten die Deutschen Hydrierwerke (DHW) in Rodleben die weltweit erste industrielle Produktionsanlage für die Herstellung von Fettalkoholen durch katalytische Hochdruckhydrierung.

Die seit dieser Zeit gesammelten Erfahrungen bei katalytischen Hydrierreaktionen führten 1960 zu einer für das Unternehmen wichtigen Neuentwicklung – der Herstellung von Fettaminen aus natürlichen Rohstoffen.

Zunächst vorrangig für die Flotation von Kalisalzen eingesetzt, entwickelte sich mit dem anwendungstechnisch leistungsfähigen breiten Fettamin-Produktprogramm ein wesentlicher Produktionsschwerpunkt.

Die jahrzehntelange Erfahrung in der Herstellung von Fettaminen führte 1997 zur Errichtung einer Produktionsanlage auf dem neuesten Stand.

DHW Fettamine werden unter dem Handelsnamen ROFAMIN produziert und vertrieben. Durch umfangreiche Forschung und Entwicklung, kontinuierliche Qualitätssicherung und anwendungstechnische Beratung steht mit der ROFAMIN Palette ein Produktprogramm für eine große Bandbreite von Einsatzmöglichkeiten in der Industrie und in der chemischen Weiterverarbeitung zur Verfügung.

Mit hochwertigen Produkten, einer qualitätsorientierten Produktion und als Teil eines forschungsintensiven Großunternehmens internationaler Bedeutung – der weltweit operierenden Ecogreen Oleochemicals – ist die DHW ein leistungsfähiger Partner für die Herstellung maßgeschneiderter Fettamine und deren Anwendung

1991 wurden die DHW Deutschen Hydrierwerke GmbH Rodleben in die weltweit agierende oleochemische Gruppe des indonesischen Unternehmens Salim integriert.

Mit der Bildung der Ecogreen Oleochemicals im Jahre 2001 wurde die Position der DHW als ein weltweit bedeutender Produzent und Lieferant von ungesättigten Fettalkoholen, Fettaminen, Sorbitolen, anderer Zuckeralkohole und Spezialitäten wie Fettsäureestern und Ethern weiter gestärkt.

Die weitreichenden Erfahrungen in den Bereichen der Oleochemie machen die DHW zu einem zuverlässigen Kooperationspartner.

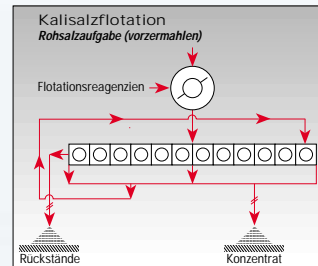
Auf Basis pflanzlicher Rohstoffe produziert die DHW maßgeschneiderte, kundenorientierte Produkte für Anwendungen im Lebensmittelbereich, in kosmetischen und pharmazeutischen Formulierungen und als Additive für industrielle Anwendungen.

Fortschritt aus der Natur

Vor dem Hintergrund eines sich ständig entwickelnden Umweltbewußtseins der Menschen gewinnen ökologische Technologien und die Verwendung von erneuerbaren Ressourcen zunehmend mehr an Bedeutung. Unser technologisches Wissen und die Verwendung natürlicher Rohstoffe für die Produktion von chemischen Erzeugnissen bei den Deutschen Hydrierwerken in Rodleben erfüllen die modernen Erfordernisse einer nachhaltig zu schonenden Umwelt. Das angewandte Konzept einer chemischen Produktionsstätte dem menschlichen Fortschritt unter Berücksichtigung des wachsenden Umweltbewusstseins gerecht zu werden, ist bereits heute Realität in unserem Unternehmen.

Flotationsmittel

Bei einer Flotation erfolgt die zielgerichtete Abtrennung eines bestimmten Stoffes aus einem Stoffgemisch. Die dafür notwendige selektive Oleophilierung des Zielproduktes – beispielsweise bei der Kaliflotation des Kaliumchlorids – gelingt mittels langkettiger Amine, wie den ROFAMIN Typen T/TD, T40/TD40 oder R. Zur Erzielung bester Ausbeuten passen wir unsere Amine bezüglich ihrer Kettenlängenzusammensetzung an die spezifischen Gegebenheiten des jeweiligen Ausbringungsortes an. Sehr gute Ergebnisse werden mit ROFAMINEN auch bei der Flotation von Quarziten, Sanden, Feldspat und anderen sauren silikatischen Mineralien und Gesteinen erzielt.



Antibackmittel

Als Antibackmittel werden Stoffe bezeichnet, die in der Lage sind, das Zusammenbacken anorganischer Salze zu verhindern. Dieser Antibackeffekt beruht auf der hydrophobierenden Wirkung und der Substantivität der Fettamine gegenüber den verschiedenen Salzen, so daß es gelingt, rieselfähige, freifließende Salzqualitäten und Düngemittel herzustellen. Diese Wirkung hält über die Dauer von Lagerung und Transport bis zur Weiterverarbeitung an. Die Behandlung mit Fettaminen erfolgt entweder in geschmolzener Form oder in Form wäßriger Dispersionen bzw. wäßriger Fettaminsalzlösungen.



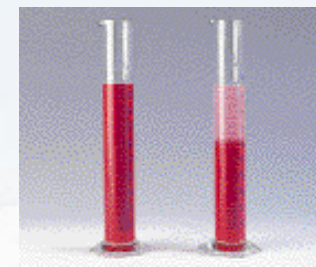
Substantivität: dominierendes Prinzip der Vielseitigkeit

Die kationischen Verbindungen – Fettamine und Fettaminderivate – besitzen im Vergleich zu anionischen und nichtionischen Tensiden eine stark ausgeprägte Substantivität gegenüber nahezu allen festen Oberflächen. Diese Substantivität ist die besondere Eigenschaft, durch ein festes Aufziehen eines kationischen Films auf einen Festkörper dessen Eigenschaften im gewünschten anwendungstechnischen Sinn einstellen zu können. Damit kann man ganz spezifische anwendungstechnische Eigenschaften an Wolle, Haaren, Leder, Baumwolle, Synthetikfasern, Kunststoffen, Farbpigmenten, Gesteinen, Metallen etc. mit den kationischen Formulierungen auf Fettaminbasis einstellen. Die auf der Substantivität beruhenden vielseitigen Anwendungen stellen sich beispielsweise dar in

- Korrosionsschutzmitteln für ölige und wäßrige Medien, Schmiermittel
- Wäsche- und Nachbehandlungsmitteln, Antistatika
- Haft- und Netzmitteln für Lacke, Anstrichmittel, Klebstoffe, Dispersionen und Bitumen
- Textil-, Leder-, Färberei-, Waschlösungsmitteln, Hilfsmitteln für die Gummiindustrie
- Haarkonditioniermitteln und Desinfektionsmitteln
- Flotations- und Antibackmitteln etc.

Korrosionsinhibitoren

ROFAMINE bzw. ihre Salze eignen sich besonders gut als Korrosionsschutzmittel, weil sie sowohl aus wäßrigen als auch aus öligen Systemen substantiv auf Metalloberflächen aufziehen können. Der sich bildende festhaftende Film schützt Metallflächen vor dem Angriff aggressiver Flüssigkeiten und Gase. Sehr gut bewährt haben sich die ROFAMIN T-Typen beim inneren Korrosionsschutz von Dampf- und Kondensatsystemen. Auch in der Erdölindustrie zeigen Fettamine und ihre Salze hervorragende antikorrosive Eigenschaften. ROFAMIN Salze verhindern als Zusatz in Heiz- und Mineralölen sowie in anderen Kohlenwasserstoffen die durch Schwitzwasser entstehende Korrosion in Lagertanks.



Dispersionen

Zusätze von ROFAMINEN, auch in ethoxlylierter Form oder ihren Salzen, sorgen bei der Herstellung von Anstrichmitteln und Druckfarben für optimale Benetzung und Dispergierung von Farbpigmenten. Schon geringe Zusätze von ROFAMINEN in Rezepturen für die Kunststoff- und Gummiindustrie wirken als Formtrennmittel und Dispergierhilfsmittel für Füllstoffe und Pigmente.

Emulgatoren und Additive

Salze der ROFAMINE, wie z. B. Acetate, Hydrochloride, Laktate und Citrate, lassen sich als substantive Emulgatoren vielseitig einsetzen. Zusammen mit ethoxlylierten ROFAMINEN werden sie zur Herstellung von kationaktiven Öl-in-Wasser-Emulsionen verwendet. Diese Formulierungen haben zwei besondere Eigenschaften: ein ausgezeichnetes Ölbenetzungs- und Ölhaftvermögen – Eigenschaften, die mit anionaktiven und nichtionogenen Rezepturen nicht zu erreichen sind. Mit Fettaminen und ihren Derivaten hergestellte Bitumen-Haftemulsionen haben große Bedeutung im Straßenbau erlangt. Mit ihnen ist ein Straßenbau auch bei naßem und kaltem Wetter durchführbar.



Fungizide, Bakterizide und Algizide

Fettamine und ihre Salze besitzen ein umfangreiches Wirkungsspektrum gegen Bakterien und Pilze, was die Tatsache erklärt, daß Rezepturen und Präparate mit ROFAMINEN nicht faulen oder schimmeln. Für eine Vielzahl der Keime liegt das Optimum der Wirkung im Kettenlängenbereich von 12 bis 16 Kohlenstoffatomen. Deshalb sind ROFAMIN K bzw. KD und die mit ihnen hergestellten Formulierungen für Desinfektionszwecke im medizinischen, technischen und Haushaltsbereich besonders geeignet. Zur Erzielung einer ausreichenden fungiziden Wirkung werden Fettamine mit pilzwirksamen Säuren und Phenolen neutralisiert. Kombinationen von Fettaminen und den aus ihnen hergestellten quartären Ammoniumsalzen, sogenannte Algizide, verhindern das Algenwachstum in Schwimmbädern, Kühltürmen etc.

ROFAMIN Formulierungen lassen keine Wünsche offen

Herstellung mit hohem Qualitätsstandard

Das langjährige Produktions-Know-how und eine speziell auf die Qualität von Fettaminen abgestimmte moderne Fertigungstechnologie garantieren hochwertige Produkte. Wir sind technologisch und ökologisch ambitioniert und verpflichten uns zu einer Qualitätsstrategie, die der Tradition und Bedeutung eines klassischen Markenproduktes unter der Bezeichnung ROFAMIN gerecht wird. Das Resultat: gleichbleibend hohe Qualität, Weiterverarbeitungs- und Produktsicherheit sowie vermarktungsfähige Endprodukte, die sich im Wettbewerb behaupten.

Unverzichtbare Eigenschaften – optimaler Nutzen

ROFAMINE und ihre Salze sind mit ihrer substantiven Wirkung unverzichtbare kationische Tenside für eine breite Anwendungspalette. Sie sind aus einer Vielzahl von Erzeugnissen und industrietechnischen Verfahren nicht wegzudenken. ROFAMINE sind aber auch interessante und begehrte Rohstoffe für eine chemische Weiterverarbeitung.

Als primäre Fettamine sind sie wichtige Ausgangsstoffe für die Synthese von sekundären und tertiären Aminen und von quartären Ammoniumverbindungen. Durch die Umsetzung von ROFAMINEN mit Ethenoxid entstehen wasserlösliche Produkte, die im Vergleich zu wasserunlöslichen freien Fettaminen ihre stark substantiven Eigenschaften schon in der basischen Form zur Geltung bringen können – ein Vorteil in speziellen Textilhilfsmitteln.

Primäre Fettamine sind außerdem Basisrohstoff für Propylendiamine, die als kationische Emulgatoren für den bituminösen Straßenbau von Wichtigkeit sind. Eine Vielzahl von weiteren Synthesemöglichkeiten mit gesättigten und ungesättigten Fettaminen unterstreicht die Bedeutung von ROFAMINEN als Syntheserohstoff.

Physikalische Eigenschaften

ROFAMINE sind in Abhängigkeit von ihrer Kettenlänge bei Raumtemperatur flüssig, pastenförmig oder fest, mit einem charakteristischen Geruch. Während Fettamine in Wasser praktisch unlöslich sind, lassen sich ihre Hydrochloride, Acetate, Formiate etc. sowie die ethoxylierten Produkte mit mehr als 5 Mol EO gut in Wasser lösen. Die meisten Fettamine und ihre Derivate sind in organischen Lösungsmitteln wie Alkohole, Kohlenwasserstoffe, Öle etc. löslich.

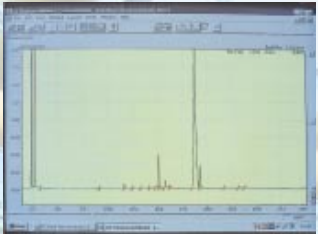
Lieferprogramm

Produkt	Chemische Bezeichnung
Gesättigte primäre Fettamine	
ROFAMIN K	Kokosamin, techn. Qualität
ROFAMIN KD	Kokosamin, destilliert
ROFAMIN ST	Stearylamin
ROFAMIN STD	Stearylamin, destilliert
ROFAMIN T	Talgamin, gehärtet
ROFAMIN TD	Talgamin, gehärtet und destilliert
ROFAMIN R	Rübölammin, gehärtet
ROFAMIN RD	Rübölammin, gehärtet und destilliert
Ungesättigte primäre Fettamine	
ROFAMIN T 40	Talgamin, teilungesättigt mit Jodzahl 40
ROFAMIN TD 40	Talgamin, teilungesättigt mit Jodzahl 40, destilliert
ROFAMIN O 75	Oleylamin, ungesättigt
ROFAMIN OD 75	Oleylamin, ungesättigt, destilliert
ROFAMIN O 85	Oleylamin, ungesättigt
ROFAMIN OD 85	Oleylamin, ungesättigt, destilliert

Die in der Tabelle aufgeführten Standardprodukte halten wir ständig für Sie vorrätig. Dank unserer variablen Produktionstechnik entwickeln wir Ihnen darüber hinaus schnell und flexibel maßgeschneiderte Produktvarianten nach Ihren Wünschen - zum Beispiel auch aus den verschiedensten pflanzlichen Rohstoffen.

Die exakten Produktkennziffern entnehmen Sie bitte den Spezifikationsblättern.





Kundenorientierung ist unser oberstes Gebot. Zusammen mit Ihnen entstehen maßgeschneiderte Lösungen für Produkte und Serviceleistungen. In den Bereichen Anwendungstechnik, Technisches Marketing, Forschung und Entwicklung schöpfen wir aus einer großen Erfahrung in einer Vielzahl von Anwendungsgebieten und arbeiten fortlaufend an neuen Lösungsideen.

Sorgfältige Kontrollmaßnahmen sichern die gleichbleibende Produktqualität. Die analytischen Verfahren und das Laborequipment entsprechen aktuellen internationalen Standards. Welche Anforderungen unsere Kunden auch immer stellen, Prozesse und Ergebnisdokumentation werden den Wünschen entsprechend umgesetzt.

Unsere Arbeitsprinzipien basieren auf der Initiative für verantwortliches Handeln. Dazu gehört die Verwendung von Rohstoffen aus nachwachsenden pflanzlichen Ressourcen und die Produktion in Anlagen neuesten industriellen Standards. Eine moderne Wasseraufbereitungstechnologie schützt die einzigartige Natur an den Standorten in Europa und in Asien. So wird der Lebensraum von Störchen und Bibern in der Region Mittelbe ebenso für die Nachwelt gesichert wie die Fauna der Pazifikküste Indonesiens.

*Give us
a call*



Ihr weltweit starker Partner in Oleochemie

Unsere Stärken liegen in der umfassenden Erfahrung bei der Herstellung von Produkten auf der Basis nachwachsender pflanzlicher Rohstoffe und im direkten Zugang zu diesen Ressourcen.

Im Kerngeschäft werden aus Palmkern- und Kokosnußöl gesättigte und ungesättigte Fettalkohole produziert. Zuckeralkohole, Fettamine und Spezialitäten erweitern unser Produktportfolio und ständig kommen neue Produkte hinzu.

Unsere weltweit arbeitenden Forschungsteams entwickeln neue kundennahe Produkte, technische

Lösungen, Leistungsoptimierungen und neue Anwendungskonzepte. Unsere Kunden profitieren von der innovativen und globalen Kraft einer dynamischen Unternehmensgruppe.

Wir freuen uns auf eine effiziente Zusammenarbeit.

Europe:

Ecogreen Oleochemicals GmbH
Brambacher Weg 1
D-06862 Rodleben
Germany
Telephone: (49) 349 01 5484-60
Facsimile: (49) 349 01 5484-70
E-Mail: info@ecogreenoleo.de

USA:

Ecogreen Oleochemicals Inc.
10500 Richmond Avenue
Suite 112
Houston, TX 77042, USA
Telephone: (1) 713 787 5449
Facsimile: (1) 713 787 0633
E-Mail: info@ecogreenoleo.net

Asia Pacific:

Ecogreen Oleochemicals (S) Pte. Ltd
99 Bukit Timah Road
#03-01/02 Alfa Centre
Singapore 229835
Telephone: (65) 6337 7726
Facsimile: (65) 6337 2110
E-Mail: info@ecogreenoleo.com.sg

