

## Wirksamer Schutz gegen „blinde Passagiere“

11. Juni 2008

### Ballastwassermanagementsystem von Hamann und Evonik erhält endgültige Zulassung

Die letzte Hürde ist genommen: Das gemeinsam von der Hamann AG (Hollenstedt bei Hamburg) und der Evonik Industries AG (Essen) entwickelte SEDNA® Ballastwasser-Behandlungssystem unter Verwendung von PERACLEAN® Ocean hat nun auch die Typenzulassung (Type Approval) durch das für Deutschland zuständige Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH, Hamburg) erhalten. Schon im April 2008 hatte die International Maritime Organization (IMO, London) dem System das Final Approval erteilt. Die IMO ist innerhalb der UNO die zuständige Einheit für den gesamten Seeverkehr. Damit steht für die globale Schifffahrt ein ebenso wirkungsvolles wie umweltschonendes Verfahren zur Verfügung, um das Einschleppen ortsfremder Organismen mit dem Ballastwasser von Schiffen zu unterbinden.

Der Typenzulassung war ein umfangreiches Test- und Versuchsprogramm unter Einbindung von externen Experten wie beispielsweise Dr. Stephan Gollasch (GoConsult, Hamburg) vorausgegangen. Dabei wurde das komplette System im vollautomatischen Dauerbetrieb an Land und auf einem Testschiff erfolgreich erprobt. Vor allem die Faktoren Wirksamkeit, Zuverlässigkeit und Sicherheit standen im Fokus dieser Tests. Die Versuchsergebnisse wurden in einem umfangreichen Dossier von den Biologen vom Niederländischen Institut für Meeresforschung (NIOZ) dokumentiert, das die Grundlage für die Zulassung durch das BSH bildete.

### Das weltweit erste einsatzbereite System mit Final Approval und Type Approval

Mit der Zertifizierung sowohl durch die IMO als auch durch die nationale Behörde steht weltweit das erste System zur Verfügung, das der IMO-Konvention zum Ballastwassermanagement von 2004 entspricht und diese beiden Zulassungen erhalten hat. Die Konvention sieht vor, von 2010 an kleinere und von 2012 an größere Schiffsneubauten mit entsprechenden Anlagen auszustatten. Ältere Schiffe sollen bis spätestens 2016 nachgerüstet werden. Ein Unterfangen von beachtlichen

#### **Rolf Hartmann**

Evonik Services GmbH  
Kommunikation Services  
Telefon +49 69 218-2897  
Fax +49 69 218-62897  
rolf.hartmann@evonik.com

#### **Mathias Schmidt**

Hamann AG  
Bei der Lehmkuhle 4  
21279 Hollenstedt  
Telefon +49 4165 2211-32  
Fax +49 4165 2211-52  
mschmidt@hamannag.com

#### **Evonik Degussa GmbH**

Weißfrauenstraße 9  
60287 Frankfurt am Main  
Telefon +49 69 218-01  
Telefax +49 69 218-3118  
www.evonik.com

#### **Vorsitzender des Aufsichtsrates**

Dr. Werner Müller

#### **Geschäftsführer**

Dr. Klaus Engel (Vorsitzender),  
Dr. Alfred Oberholz (stellv. Vorsitzender),  
Ralf Blauth, Dr. Manfred Spindler,  
Heinz-Joachim Wagner,  
Patrik Wohlhauser

Sitz der Gesellschaft Essen

#### **Registergericht**

Amtsgericht Essen  
Handelsregister B 20227

Ausmaßen, denn derzeit befahren rund 40.000 Frachtschiffe die Weltmeere, jedes Jahr werden zudem etwa 800 Neubauten in Dienst gestellt. Evonik engagiert sich schon seit vielen Jahren auf diesem neuen Anwendungsgebiet für Aktivsauerstoffprodukte. „Das Type Approval ist ein weiterer wichtiger Meilenstein und ein großer Erfolg für alle Mitglieder unseres Projektteams“, betont Dr. Thomas Haeberle, Leiter des Geschäftsbereiches Industrial Chemicals von Evonik.

Das von Hamann entwickelte SEDNA® System (Safe, Effective Deactivation of Non-Indigenous Aliens) behandelt das Wasser lediglich bei der Aufnahme in die Tanks, dafür aber in mehreren Schritten. Zunächst kommen Hydrozyklone zum Einsatz, die festes Material durch Zentrifugalkräfte ausschleusen. Sie trennen die großen Spezies ab und hindern Sedimente daran, in die Tanks zu gelangen. Der nachgeschaltete Filter entfernt zudem alle verbliebenen Teilchen, die über 50 Mikrometer (Millionstel Meter) groß sind. „Dieser zweistufige physikalische Prozess garantiert, dass unterschiedliche Feststoffgehalte im Wasser genauso wie eine große Bandbreite an Lebewesen effektiv abgetrennt werden“, erklärt Dr. Matthias Voigt, bei Hamann als Vorstandsmitglied für Forschung und Entwicklung zuständig.

Danach wird das bereits gereinigte Wasser mit PERACLEAN® Ocean desinfiziert, einer speziellen Formulierung von Peressigsäure und Wasserstoffperoxid von Evonik, die leicht biologisch abbaubar ist. „Unser Produkt weist schon bei sehr niedrigen Konzentrationen exzellente Biozid- und Fungizideigenschaften auf und ist zudem in einem weiten Temperatur- und pH-Bereich stabil“, betont Bernd Hopf, Projektingenieur in der Anwendungstechnik von Evonik. In der Praxis werden für 1.000 Tonnen Ballastwasser nur 150 Liter PERACLEAN® Ocean benötigt. Unabhängig von Anzahl und Art der Organismen entspricht das Ballastwasser bereits nach nur 24-stündiger Verweilzeit im Tank den strengen Anforderungen der IMO-Konvention.

## **Große Vorteile durch Verknüpfung von Mechanik und Chemie**

Das kombinierte Verfahren von Hamann und Evonik bietet große Vorteile: Das SEDNA® System ist für besonders viele Schiffstypen geeignet. Dank des modularen Aufbaus kann es an unterschiedliche Ballastwasserdurchsätze zwischen 50 und 2.000 Kubikmetern pro Stunde angepasst werden. Die mechanische Vorbehandlung trennt alle größeren Bestandteile ab und verringert signifikant die Menge an Sedimenten. „Geringe Leistungsaufnahme und nahezu keine Verschleißteile sind weitere wichtige Pluspunkte für den Schiffsbetrieb“, betont Mathias Schmidt, Vertriebsmanager bei Hamann.

PERACLEAN® Ocean ist hoch wirksam gegen alle verbleibenden Organismen. Es ist verträglich mit allen gängigen Ballastwassertankbeschichtungen und universell anwendbar in Salz-, Süß- und Brackwasser. Zudem ist das Mittel lagerstabil, leicht zu dosieren, sparsam im Verbrauch und – vor allem – umweltverträglich.

Das Problem der „blinden Passagiere“ im Ballastwasser wird noch immer oft unterschätzt. Dabei gehört es nach Auffassung von Experten zu den Top-Themen im Umweltschutz und rangiert mit der globalen Erderwärmung auf einer Stufe. Die Zerstörung von Ökosystemen durch fremde Eindringlinge – ganz gleich ob Viren und Bakterien, Pilze, Algen oder Plankton – kosten allein die USA 138 Milliarden Dollar pro Jahr. Weltweit werden über 20 Systeme zur Behandlung von Ballastwasser verfolgt, darunter auch physikalische Verfahren wie UV-Strahlung, Sauerstoffentzug oder Erhitzen. Bisher gibt es aber keinen anderen Prozess, der so effektiv und zugleich umweltschonend wäre wie das SEDNA® System mit PERACLEAN® Ocean.

### Informationen zum Konzern

Evonik Industries ist der kreative Industriekonzern aus Deutschland mit den Geschäftsfeldern Chemie, Energie und Immobilien. Evonik ist eines der weltweit führenden Unternehmen in der Spezialchemie, Experte für Stromerzeugung aus Steinkohle und erneuerbaren Energien sowie eine der größten privaten Wohnungsgesellschaften in Deutschland. Kreativität, Spezialistentum, kontinuierliche Selbsterneuerung und Verlässlichkeit sind unsere Stärken. Evonik ist in mehr als 100 Ländern der Welt aktiv. Rund 43.000 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2007 einen Umsatz von rund 14,4 Milliarden Euro und ein operatives Ergebnis (EBIT) von über 1,3 Milliarden Euro.

### Rechtlicher Hinweis

Soweit wir in dieser Pressemitteilung Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Prognosen oder Erwartungen der Aussagen mit bekannten oder unbekanntem Risiken und Ungewissheit verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen können je nach Veränderung der Rahmenbedingungen abweichen. Weder Evonik Industries AG noch mit ihr verbundene Unternehmen übernehmen eine Verpflichtung, in dieser Mitteilung enthaltene Prognosen, Erwartungen oder Aussagen zu aktualisieren.



Die **Hamann AG** ist ein traditionsreiches Familienunternehmen, das auf eine über 80 jährige Erfahrung in der Schifffahrt zurück blickt. Das Unternehmen firmierte seit 1972 als Hamann Wassertechnik GmbH und spezialisierte sich auf die Produktion und den Verkauf von Abwasserbehandlungsanlagen für die maritime Industrie. Daneben bietet die Hamann AG Produkte, wie Frischwassererzeugung und Abgasreinigung an. Im Jahr 2001 startete Hamann mit der zukunftsorientierten Entwicklung von Ballastwasserbehandlungsanlagen namens SEDNA®. Die Hamann AG ist weltweit mit über 35 Servicestationen und einem Agentennetzwerk vertreten.