

DANH SÁCH BÀI BÁO HỘI THẢO FEE_2018

TIÊU BAN 7: HÓA HỌC – SINH HỌC - MÔI TRƯỜNG

Ghi chú: “x” – Đã nộp bản toàn văn

STT	TÊN BÀI BÁO	TÁC GIẢ, ĐỊA CHỈ, EMAIL	TÓM TẮT	TÌNH TRẠNG
1	NGHIÊN CỨU, THIẾT KẾ HỆ THỐNG ĐIỀU KHIỂN THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM TÁCH KHÍ N ₂ TỪ KHÔNG KHÍ THEO CHU TRÌNH HẤP PHỤ ÁP SUẤT THAY ĐỔI.	Phạm Văn Chính (1) , Vũ Đình Tiến (2) , Lê Quang Tuấn (3) Địa chỉ: (1) Viện Công nghệ - TCCNQP, Email: Pvchinhvncn@gmail.com (2) Trường Đại học Bách khoa Hà nội, (3) Viện Hóa học Vật liệu – Viện KHQS,	Chu trình hấp phụ áp suất thay đổi (PSA) là một kỹ thuật được sử dụng để phân tách một số cấu tử khí từ một hỗn hợp khí dưới điều kiện áp suất theo kích thước phân tử và ái lực của chúng đối với một vật liệu hấp phụ. Trong bài báo này, trình bày việc nghiên cứu thiết kế bộ điều khiển của thiết bị tách khí nitơ từ không khí ở qui mô pilot sử dụng vật liệu hấp phụ sàng phân tử CMS làm việc theo chu trình PSA. Nó đã được chế tạo tại Viện Công nghệ - Tổng cục Công nghiệp quốc Phòng để điều khiển chế độ, thông số làm việc của thiết bị theo đúng chu trình công nghệ và đo đạc thu thập và xử lý số liệu một cách tự động nhằm mục đích mô phỏng và tối ưu hóa chế độ làm việc của thiết bị. Việc nghiên cứu thiết kế các bộ điều khiển này là việc ứng dụng công nghệ tự động hóa, tin học vào nghiên cứu quá trình hấp phụ áp suất thay đổi để tách khí N ₂ cho kết quả nhanh và chính xác, giảm rất nhiều thời gian nghiên cứu. Từ khóa: Điều khiển, Tự động hóa, PLC, Vi mạch, Chu trình hấp phụ thay đổi áp suất (PSA), Sàng phân tử cacbon, Hấp phụ, Nitơ.	x
2	MỘT SỐ TÍNH CHẤT CỦA KEO DÁN TRÊN CƠ SỞ CAO SU THIÊN NHIÊN EPOXY HOÁ DÙNG TRONG CHẾ TẠO QUẦN ÁO PHÒNG DA	Đặng Trần Thiêm, Nguyễn Việt Bắc, Chu Chiến Hữu, Phạm Minh Tuấn, Phạm Như Hoàn Địa chỉ: Viện Hóa học - Vật liệu/Viện Khoa học và Công nghệ quân sự Email: dangtranthiem@gmail.com	Cao su thiên nhiên epoxy hóa là sản phẩm biến tính hóa học từ polyme có nguồn gốc thiên nhiên. Phản ứng thực hiện trong latex đưa nhóm chức epoxy trực tiếp vào khung mạch chủ polyisopren của cao su thiên nhiên làm thay đổi lớn cấu trúc và tính chất của vật liệu gốc. Cao su epoxy hoá được dùng nhiều trong lĩnh vực chế tạo vật liệu keo dán, chất kết dính, vật liệu compozit, đệm chống rung. Ở đây keo dán trên cơ sở cao su epoxy hoá ENR dùng để dán các mối ghép trong kỹ thuật chế tạo quần áo phòng da, mối dán bền chắc bảo đảm không bong tróc khi mang mặc trong huấn luyện, chiến đấu. Báo cáo này trình bày những kết quả khảo sát vật liệu và đặc trưng và độ bền cơ lý của keo dán trên cơ sở cao su ENR trên nền vật liệu vải canvas trắng được sử dụng trong chế tạo quần áo phòng da.	x
3	TỐI ƯU CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN QUÁ TRÌNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM BẰNG HỆ OXY HÓA NÂNG CAO KẾT HỢP PERSULFATE VÀ H ₂ O ₂ HOẠT HÓA BẰNG FE ⁰ DƯỚI TIA UV THEO PHƯƠNG PHÁP BỀ MẶT ĐÁP ỨNG - MÔ HÌNH BOX-BEHNKEN	Nguyễn Thanh Hòa 14* , Nguyễn Thanh Bình 2 , Đỗ Ngọc Khuê 2 , Vũ Đức Lợi 3 Địa chỉ: 1 Học viện khoa học và công nghệ- Viện hàn lâm khoa học và công nghệ Việt Nam 2 Viện Công Nghệ Mới – 17 Hoàng Sâm, Hà Nội 3 Viện Hóa Học – Viện hàn lâm khoa học và công nghệ Việt Nam 4 Đại Học Thủy lợi nguyenthanhhoa7986@gmail.com	Nghiên cứu sử dụng quy hoạch thực nghiệm theo phương pháp đáp ứng bề mặt theo mô hình Box-Behken để xác định các yếu tố thích hợp của quá trình xử lý COD nước thải dệt nhuộm đạt hiệu quả nhất bằng bằng hệ oxy hóa kép kết hợp tia UV (UV/ZVI/K ₂ S ₂ O ₈ /H ₂ O ₂) là: pH=4,9; mZVI=0,5 g/L; nH ₂ O ₂ = 7,77 mM/L; nK ₂ S ₂ O ₈ = 8,24 mM/L. Sau 120' xử lý COD và TOC nước thải dệt nhuộm lần lượt Vượt 92,04% và 65,3%. Từ khóa: AOPs, gốc tự do hydroxyl, gốc tự do persulfate , tia Uv, nước thải dệt nhuộm.	x
4	MỘT SỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CHẾ THỬ THUỐC PHÓNG TPHT-5K CHO ĐẠN CHỐNG TĂNG CHỐNG GIÁP PHẢN ỨNG NỔ ĐCT-7	Lê Duy Bình (1) , Phạm Văn Toại (2) , Nguyễn Việt Bắc (1) 1 Viện KH-CNQS 2 Viện Thuốc phóng thuốc nổ, TCCNQP	Thông qua việc ứng dụng hệ xúc tác cháy hiệu quả với tỷ lệ 1,8 % PbO +0,5 % CoO + 0,5 % CaCO ₃ và lựa chọn đơn thành phần cho thuốc phóng TPHT-5K, đã nghiên cứu, xác lập được các thông số công nghệ để chế thử thuốc phóng TPHT-5K trên dây chuyền công nghiệp. Từ đó, tiến hành thử nghiệm thử thuốc phóng TPHT-5K. Kết quả cho thấy, các chỉ tiêu kỹ thuật của sản phẩm hoàn toàn đáp ứng yêu cầu theo tài liệu thiết kế đối với đạn chống tăng chống giáp phản ứng	x

			nổ ĐCT-7. Đặc biệt, đường cong về sự phụ thuộc của áp suất theo thời gian cháy, P(t) trong động cơ ở các nhiệt độ khác nhau đều rất ổn định, quá trình cháy ít phụ thuộc vào áp suất. Với các kết quả nghiên cứu đạt được là tiền đề để triển khai sản xuất loạt thuốc phóng TPHT-5K cho đạn chống tăng chống giáp phản ứng nổ ĐCT-7, phục vụ trang bị cho quân đội. Từ khóa: Thuốc phóng, TPHT-5K, đơn thành phần, hệ xúc tác cháy, thông số công nghệ, thử nghiệm, chỉ tiêu kỹ thuật.	
5	NGHIÊN CỨU CẮT MẠCH OXI HÓA LATEX CAO SU THIÊN NHIÊN BẰNG HYDROPEROXIT VÀ NATRI NITRIT INVESTIGATION ON THE OXIDATIVE DEPOLYMERIZATION OF NATURAL RUBBER LATEX BY HYDROGEN PEROXIDE AND SODIUM NITRITE	Phạm Như Hoàn 1, Nguyễn Việt Bắc, Địa chỉ: 1 Viện Hóa học - Vật liệu/Viện KH-CN quân sự, 17 Phố Hoàng Sâm, Nghĩa Đô, Cầu Giấy, Hà Nội Email:nhuhoan121702@gmail.com Điện thoại: 0982475536	Cao su thiên nhiên lỏng có chứa nhóm chức hydroxyl cuối mạch đã được điều chế bằng phản ứng cắt mạch oxi hóa latex cao su thiên nhiên với cặp oxi hóa khử hydroperoxit/natri nitrit. Trong nghiên cứu này, các yếu tố ảnh hưởng đến trọng lượng phân tử của cao su thiên nhiên lỏng như thời gian, nhiệt độ phản ứng... đã được khảo sát. Kết quả cho thấy khi nhiệt độ và thời gian phản ứng tăng thì trọng lượng phân tử trung bình số của cao su giảm và đạt 9,5.10 ³ g/mol ở 60 O C trong 24 giờ. Cấu trúc hóa học của sản phẩm được nghiên cứu bằng phương pháp phổ hồng ngoại và cộng hưởng từ hạt nhân 1 H và 13 C.	x
6	NGHIÊN CỨU THIẾT KẾ CHẾ TẠO THIẾT BỊ NHỎ ĐÚC THUỐC NỔ NHIỆT ÁP VÀO ĐẦU ĐẠN NHIỆT ÁP ĐNA-7V	Trần Quang Phát ¹ *, Ngô Văn Giao ² , Ninh Đức Hà ³ , Nguyễn Mậu Vương ¹ , Hoàng Văn Quyền ¹ Địa chỉ: 1: Viện Thuốc phóng Thuốc nổ; 2: Tổng cục Công nghiệp Quốc phòng 3: Viện Hóa học vật liệu ; * Email: quangphat17@gmail.com	Vũ khí nhiệt áp có nhiều tính năng vượt trội khi so sánh với vũ khí thông thường. Ở Việt Nam, thuốc nổ nhiệt áp gần đây đã được bắt đầu nghiên cứu để sử dụng cho một số loại vũ khí hiện đại. Các tác giả đã trình bày một số kết quả nghiên cứu ban đầu về thuốc nổ nhiệt áp, việc lựa chọn thành phần của TNNA dùng cho phương pháp nhỏ đúc [1]. Bài báo trình bày một số kết quả nghiên cứu thiết kế, chế tạo thiết bị và kết quả nhỏ đúc thuốc nổ nhiệt áp vào đầu đạn nhiệt áp ĐNA-7V. Từ khóa: Đạn nhiệt áp ĐNA-7V, thuốc nổ hỗn hợp, thuốc nổ nhiệt áp.	x
7	NGHIÊN CỨU TỔNG HỢP HỆ VẬT LIỆU ZEOLITE X BIẾN TÍNH Ag+, Ba2+ ỨNG DỤNG CHẾ TẠO BỘ LỌC KHỬ MUỐI BIỂN	Nguyễn Văn Tuấn ¹ , Tô Văn Thiệp ¹ , Nguyễn Thị Minh Nguyệt ¹ , Tô Lan Anh ¹ , Nguyễn Thị Nhung ¹ , Nguyễn Khánh Hoàng Việt ¹ * Địa chỉ: 1. Viện Công nghệ mới/Viện Khoa học và Công nghệ quân sự * Email: hoangviet1015@gmail.com	Bài báo này giới thiệu quá trình tổng hợp hệ vật liệu Zeolite X biến tính với ion Ag+, Ba2+ có khả năng loại bỏ muối biển, ứng dụng trong chế tạo bộ lọc khử muối tạo nước ngọt từ nước biển. Hàm lượng Ag+, Ba2+ hấp phụ trong zeolite sau khi tối ưu quá trình biến tính lần lượt là 36,99 % và 3,97 % khi phân tích bằng phổ tán sắc năng lượng tia X (EDX). Hệ vật liệu Zeolite - Ag+- Ba2+ được tổng hợp có khả năng xử lý nước biển có độ mặn 25 ‰ xuống 2,2 ‰ trong thời gian khoảng 60 phút. Từ những kết quả đạt được, hệ vật liệu này sẽ tiếp tục được nghiên cứu, hoàn thiện, tối ưu về thành phần và tỉ lệ vật liệu, ứng dụng để chế tạo bộ lọc khử muối biển sử dụng cho các lực lượng quân đội trong điều kiện hoạt động độc lập, làm nhiệm vụ trên biển dài ngày. Từ khóa: Bộ lọc khử muối biển, Zeolite, tác chiến trên biển	x
8	NGHIÊN CỨU TỔNG HỢP MỘT SỐ DẪN XUẤT DẠNG ESTER, ETHER CỦA MURRAYAFOLINE A VÀ THỬ NGHIỆM HOẠT TÍNH KHÁNG UNG THƯ	TS .Lê Đức Anh ¹ *, Nguyễn Thị Nga ² , Nguyễn Mạnh Cường ² , Lê Mai Hương ² , Lưu Văn Chính ² Địa chỉ: Viện Hóa học- Vật liệu, Viện Khoa học và Công nghệ quân sự Số 17, Hoàng Sâm, Nghĩa Đô, Cầu Giấy, Hà Nội Email: ducanhbio@gmail.com;	Trong nghiên cứu này chúng tôi giới thiệu phương pháp tổng hợp một số dẫn xuất dạng ester, eter của murrayafoline A (1-methoxy-3-thylcarbazole) bằng phản ứng demethyl hóa nhóm 1-OCH ₃ thu được dẫn xuất 1-hydroxy-3-methylcarbazole. Tiếp theo dẫn xuất mới của murrayafoline A được tạo ra thông qua phản ứng O-acyl hóa và nhóm 1-OH với cinnamic axit, 4-chloromethylbenzoic axit; O-alkyl hóa 1-OH với allyl bromide. Các dẫn xuất đích được đánh giá hoạt tính kháng ung thư trên 5 dòng tế bào ung thư LU-1, Hep-G2, MCF7, SW480.	x
9	The environment surveying amid the comprehensive management for the coastal zones	Tran Thi Hoa ¹ *, Nguyen Khac Vinh ² Author affiliations: 1 Thai Binh University; 2 Institute for social research and technology development (IST); *Corresponding author: hquynh97@gmail.com	Abstract: Environmental protection is the most important of the comprehensive management for the coastal zones. For the environmental protection, first of all, must do well the environment surveying and the environment monitoring. This report explaine more the actual situations of the environment surveying in the north-east of the sea-coastal-land with a new technology is and will be applying in order to improve the capacity of the environment surveying for the coastal zones. Keywords: coastal zones, environment surveying, environment monitoring,	x

			environmental pollution, climate change, GIS information	
10	NGHIÊN CỨU THỬ NGHIỆM CÔNG NGHỆ VÀ ÁP DỤNG MỘT SỐ THIẾT BỊ HIỆN ĐẠI TRONG XỬ LÝ NƯỚC THẢI MÀ	Nguyễn Cao Tuấn, Nguyễn Việt Hoa, Nguyễn Đình Hưng, Nguyễn Văn Đức Địa chỉ: Viện Công nghệ mới/ Viện Khoa học và Công nghệ quân sự	Tóm tắt: Bài báo này trình bày về kết quả nghiên cứu và thử nghiệm công nghệ xử lý nước thải phát sinh từ dây chuyền mạ bị ô nhiễm các kim loại nặng như: Crom, Niken, Đồng, Kẽm..... Công nghệ xử lý dựa trên quá trình khử Cr(VI) về Cr(III) bằng chất khử Natri metabisulfit ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$) kết hợp việc trung hòa, kết tủa các kim loại nặng. Báo cáo cũng đề cập đến việc ứng dụng một số thiết bị công nghệ hiện đại nhằm nâng cao hiệu quả và khả năng tự động hóa dây chuyền xử lý. Từ khóa: Xử lý nước thải mạ; Cr(VI); natri metabisulfit ($\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$).	x
11	NGHIÊN CỨU THỰC PHẨM CHỨC NĂNG KPAP BỔ SUNG PEPTIT MẠCH NGẮN TỪ CÁ HỒI CHO BỘ ĐỘI HOẠT ĐỘNG ĐẶC BIỆT	Nguyễn Hà Trung ¹ , Trần Kiều Anh ¹ , Trương Hương Lan ² , Đặng Tất Thành ³ , Phạm Kiên Cường ^{1*} Địa chỉ: 1 Viện Công nghệ mới/Viện Khoa học và Công nghệ Quân sự 2 Viện Công nghiệp Thực phẩm 3 Bộ Công thương * Email: phamkiencuong83@gmail.com	Tóm tắt: Các sản phẩm thực phẩm chức năng quân dụng giúp binh sỹ nâng cao thể lực, tăng cường khả năng tác chiến có ý nghĩa vô cùng quan trọng trong điều kiện chiến tranh hiện đại. Peptit chức năng, là những protein mạch ngắn khoảng 2-20 amino acid, khối lượng phân tử dưới 10kDa, có giá trị dinh dưỡng và một số tác dụng đến chức năng sinh lý của cơ thể, giúp tăng cường và nâng cao sức khỏe của con người. Viện Công nghệ mới đã sản xuất được bột peptide mạch ngắn từ 3-10 kDa ở quy mô pilot 100L/mẻ, từ nguồn phụ phẩm cá hồi bằng cách sử dụng enzyme Trypsin và Alcalase, dịch thủy phân thu được sau khi lọc qua màng siêu lọc có hàm lượng acid amin đạt 29,48 mg/ml và có hoạt tính chống oxy hóa là 70,34%. Peptide dạng bột được thu nhận bằng phương pháp sấy phun ở 115°C với hiệu suất thu hồi đạt trên 85% đã được sử dụng sản xuất 10.000 bộ thực phẩm chức năng KPAP dành cho bộ đội hoạt động ở điều kiện đặc biệt. Bộ thực phẩm chức năng KPAP gồm 3 sản phẩm dạng thanh nén, tuýp gel nước và viên nang, được bổ sung peptide với hàm lượng lần lượt là 0,5 mg/g; 1,2 mg/g và 400 mg/g. Thử nghiệm sử dụng bộ thực phẩm chức năng KPAP cho lực lượng thuộc quân chủng Hải quân cho thấy, trên 90% cán bộ chiến sỹ đã sử dụng sản phẩm cho biết bộ sản phẩm đảm bảo đủ năng lượng, có tính ứng dụng cao, có thể áp dụng cho bộ đội hoạt động ở điều kiện đặc biệt. Từ khóa: peptide cá hồi, khẩu phần ăn, trypsin, Alcalase.	x
12	NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DDNP BẰNG SẮT NANO HÓA TRỊ 0	Nguyễn Văn Huống, Nguyễn Văn Hoàng, Đoàn Song Quảng Địa chỉ: Viện Công nghệ mới/Viện KH-CN quân sự, Số 17 Hoàng Sâm, Nghĩa Đô, Cầu Giấy, Hà Nội. * Email của tác giả liên hệ: Vanhuongvg@gmail.com.	Tóm tắt: Bài báo giới thiệu kết quả nghiên cứu khả năng xử lý Diazo dinitrophenol (DDNP) bằng sắt nano hóa trị "0" (NKL-01). Kết quả khảo sát khả năng xử lý nước thải nhiễm DDNP bằng sắt nano hóa trị 0 cho thấy việc xử lý nước thải từ dây chuyền sản xuất DDNP bằng sắt nano hóa trị 0 có đem lại hiệu quả tích cực. Quá trình khảo sát đã xác định được điều kiện tối ưu của quá trình xử lý là môi trường pH=7-8; nồng độ NKL-01 = 1ppm, thời gian phản ứng trong khoảng 60 phút đạt hiệu suất và tốc độ xử lý nhanh nhất. Từ khóa: Diazo Dinitrophenol, Sắt nano hóa trị 0	x
13	THERMAL DECOMPOSITION OF A NITROCELLULOSE-BASED PROPELLANT FROM ACACIA CELLULOSE	Doan Minh Khai ^{1,*} , Phan Duc Nhan ¹ , Nguyen Manh Hao ¹ , Trinh Duc Hoanh ² Author affiliations: 1 Military Technical Academy; 2 Institute of Military Science and Technology; *Corresponding author: khaihv@lqdtu.edu.vn; mobile: 0977291866	Some nitrocellulose-based propellants often contain nitrocellulose, stabilizers (diphenylamine, methyl or ethyl celtralite), residual solvent and moisture. These propellants are always decomposed at room temperature. The thermal decomposition is an important behavior of the propellant in connection with its safe in storage. In this paper, the behavior of a new nitrocellulose-based propellant from Vietnamese acacia cellulose is investigated. The ageing of the propellant samples was carried out at 70 °C for 10÷73 days, 80 °C for 15÷55 days and 90 °C for 7÷17 days. After that, the content of stabilizer in aged samples was determined by HPLC and lifetime of this propellant was predicted according to NATO standard. The vacuum thermal stability was tested at 125 °C for 6 hours. The results show that the behavior of thermal decomposition of this propellant is similar to the traditional propellant from pine-wood cellulose. The kinetic parameters of thermal decomposition are calculated. The lifetime of this propellant is a little less than the traditional propellant from pine-wood cellulose.. Keywords: acacia cellulose, propellant, decomposition, nitrocellulose.	

14	TỔNG HỢP CAO SU BUTADIEN ACRYLONITRIL CÓ NHÓM CACBOXYL CUỐI MẠCH DẠNG LÔNG QUY MÔ 300 GAM/MỀ	<p style="text-align: center;">Đặng Trần Thiêm, Chu Chiển Hữu</p> <p>Địa chỉ: Viện Hóa học – Vật liệu, Viện Khoa học và Công nghệ quân sự *Email : dangtranthiem@gmail.com</p>	<p>Bài báo trình bày một số kết quả nghiên cứu tổng hợp cao su butadien acrylonitril có nhóm cacboxyl ở cuối mạch (cacboxyl terminated butadien- acrylonitrile (CTBN)) ở dạng lỏng bằng phương pháp đồng trùng hợp gốc 3 monome gồm: 1,3-butadien, acrylonitril và chất khơi mào 4,4'-Azobis(4-cyanovaleric axit) trong bình phản ứng quy mô 300 g sản phẩm/mẻ. Các kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng việc sử dụng tỷ lệ mol của 3 monome tương ứng là 5,56: 0,57 : 0,024, nhiệt độ phản ứng 80oC trong thời gian 5 giờ sẽ thu được cao su CTBN dạng lỏng có khối lượng phân tử khoảng 3000 (g/mol), hàm lượng nhóm cacboxyl tổng từ 2,8 đến 3,0% và độ nhớt động học ở 50oC là 7,5÷11,0 Pa.s. Từ khóa : Cao su lỏng CTBN, 4,4'-Azobis(4-cyanovaleric axit), 1,3-butadien</p>	
----	---	--	--	--