

PROCEEDINGS BOOK – VOL 1

MIDDLE EAST
INTERNATIONAL CONFERENCE ON
CONTEMPORARY SCIENTIFIC STUDIES-VII



March 3-4, 2022
Beirut Arab University, Lebanon

Editors

**Associate Prof. Mirna Fawaz
Samira KHADHRAOUI ONTUNC**

**Institute Of Economic Development And Social Researches Publications®
(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)
TURKEY**

info@iksadkongre.org

**All rights of this book belong to İKSAD Global Publishing House.
Without permission can't be duplicate or copied.
Authors of chapters are responsible both ethically and juridically.**

İksad Publications - 2022©

Issued: 20.03.2022

ISBN -978-625-8405-85-9

CONFERENCE PROCEEDINGS BOOK

TITLE

MIDDLE EAST INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONTEMPORARY
SCIENTIFIC STUDIES-VII

DATE – PLACE

March 3-4, 2022

Beirut Arab University, Lebanon

GENERAL COORDINATOR

SAMIRA KHADHRAOUI ONTUNC

LANGUAGES

Turkish, English, French, Arabic

ORGANIZING INSTITUTES



جامعة بيروت العربية
BEIRUT ARAB UNIVERSITY



Beirut Arab University, Lebanon
&
Institute Of Economics Development And Social Research (IKSAD)

PARTICIPANTS COUNTRIES

Lebanon, Turkey, Iraq, Italy, Iran, Libya, Algeria, Nigeria, Azerbaijan, Indonesia, Bulgaria, Egypt, Japan, Kingdom of Saudi Arabia, Malaysia, Serbia, Germany, Ethiopia, Vietnam, Kazakhstan, India, Morocco, China, Ukraine, Georgia, Pakistan, Croatia, Tunisia, Northern Cyprus, Hungary, The Netherlands

TOTAL ACCEPTED PAPERS: 248

TOTAL REJECTED PAPERS: 76

TOTAL NUMBER OF PAPERS FROM TURKEY: 121

TOTAL NUMBER OF INTERNATIONAL PARTICIPANTS: 127

EVALUATION PROCESS

All applications have undergone a double-blind peer review process

PRESENTATION

Oral Presentation

03.03.2022 | HALL-1 | SESSION-3Local Time Beirut, Lebanon: 15⁰⁰-17³⁰Local Time Ankara, Turkey: 16⁰⁰-18³⁰**Head of Session: Prof. Dr. Bülent ARI**

Necmiye DEMİRCİOĞLU Nergis KILINÇ MİRDALI	<i>Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Turkey Çukurova University, Turkey</i>	HEALTH PROBLEMS DEPENDING ON THE USE OF RAW MATERIALS IN THE CERAMIC INDUSTRY AND MEASURES TO BE TAKEN
Esra Nurten GÜL Nergis KILINÇ MİRDALI	<i>Uşak University, Turkey Çukurova University, Turkey</i>	SINTERING BEHAVIOR OF SEDIMENT MATERIAL WITH HIGH CLAY CONTENT FROM SEYHAN DAM LAKE (ADANA, TURKEY)
Betül COŞKUN ÇELİK	<i>Bitlis Eren University, Turkey</i>	ON THE ORNAMENTATION OF THREE ROYAL DECREES FROM DIFFERENT PERIODS AT THE BOOK ARTS AND CALLIGRAPHY OF SAKIP SABANCI MUSEUM
Prof. Dr. Bülent ARI	<i>Hatay Mustafa Kemal University, Turkey</i>	BELIEFS ON INANIMATE SUBSTANCES AND FOOD IN THE ANTAKYA FOLK CULTURE
Oğuzhan Özoğlu	<i>Ankara University, Turkey</i>	ESKİ İRAN KAYNAKLARINDA FARS- YUNAN MÜNASEBETLERİ
Princewill Chukwuma ABAKPORO Gloria Ernest Samuel	<i>BOWEN University Iwo, Nigeria Imo State University, Owerri, Nigeria</i>	BETWEEN E-CULTURE AND REAL CULTURE: A PEEP THROUGH THE LENSES OF NOLLYWOOD
Dr. IMOHO SUNDAY OBOT	<i>Ajayi Crowther University, Oyo</i>	BETWEEN "SPIRIT-WIFE" AND VENGEANCE: SPECK AND RIPPLES OF MENTAL DISORDER IN SYLVIA
K.C.Victor R.R. Saravana Kumar G.A Robert Gixson	<i>Marthandam Affiliated to Manonmaniam Sundaranar University, India</i>	ANALYSIS OF INFORMATION SOURCES AND SERVICES IN ARTS AND SCIENCE COLLEGES KANYAKUMARI DISTRICT SOUTH INDIA
Emmanuel T. Olabayo	<i>Ajayi Crowther University, Oyo, Nigeria</i>	A PAN-AFRICANIST READING OF BEYONCE'S ALREADY MUSIC VIDEO

**MIDDLE EAST INTERNATIONAL CONFERENCE
ON CONTEMPORARY SCIENTIFIC STUDIES-VII**

SERAMİK ENDÜSTRİSİNDE HAMMADDE KULLANIMINA BAĞLI SAĞLIK SORUNLARI VE ALINACAK TEDBİRLER	668
NECMİYE DEMİRCİOĞLU NERGİS KILINÇ MİRDALI	
HEALTH PROBLEMS DEPENDING ON THE USE OF RAW MATERIALS IN THE CERAMIC INDUSTRY AND MEASURES TO BE TAKEN	670
NECMİYE DEMİRCİOĞLU NERGİS KILINÇ MİRDALI	

SERAMİK ENDÜSTRİSİNDE HAMMADDE KULLANIMINA BAĞLI SAĞLIK
SORUNLARI VE ALINACAK TEDBİRLER

Necmiye DEMİRCİOĞLU

Nergis KILINÇ MİRDALI

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Seramik ve Cam Bölümü,
Nevşehir, Türkiye.

Çukurova Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Seramik Bölümü, Adana, Türkiye

<https://orcid.org/0000-00001-5474-9170>, <https://orcid.org/0000-0003-0581-5914>

Özet

Seramik, insanoğlunun ateşi bulduğu ve özellikle kontrol altına aldığı dönemden itibaren geniş kullanım alanına sahip bir malzemedir. Zaman içerisinde teknolojinin gelişmesine paralel olarak, seramik endüstrisinde kullanılan hammaddeler de artmaktadır. Seramik üretimi sırasında üretilen ürünün fonksiyonuna göre çeşitli hammaddeler granül veya toz halinde kullanılır. Üretimde kullanılan bazı hammaddelerin yutma, solunma veya temas yoluyla işçiye/çalışana vereceği tehlikeler bulunmaktadır. Kullanılan hammaddelerin insan sağlığına verebileceği zarar, hammaddenin türü, vücuda alınma miktarı ve maruz kalma süresine bağlıdır. Seramik sektöründe kullanılan kurşun, silika, baryum, titanyum, çinko, bakır, nikel, kobalt, krom, manganez, kadmiyum, selenyum vb. malzemeler sağlık için tehlikeli olabilmektedir. Diğer bir tehlike ise üretilen ürünü fırınlama sırasında bazı hammaddelerin bozunumundan dolayı fırından çıkan çeşitli zararlı buhar ve gazlardır. Seramik alanında ağırlıklı olarak solunum yoluyla ilgili sağlık sorunları görülmektedir.

Kurşun ve silika, seramik sektöründe tehlikesi yaygın olarak bilinen hammaddelerdendir. Kurşun bileşikler zehirlenmeye ve vücutta depolanarak kalıcı organ hasarlarına sebep olmaktadır. Silikaya maruz kalmanın silikozis ve akciğer tüberkülozuna sebep olduğu, akciğer kanseri riskinin arttığı uzun zamandır bilinmektedir. Akciğer tüberkülozu silikozisli bireylerde, sağlıklı bireylere göre çok daha fazla görülmekte ve ölümlerle sonuçlanmasını arttırmaktadır. Baryum da zehirli olduğu yaygın olarak bilinen hammaddelerdendir. Akciğerde tahribata yol açmakta, kan basıncını yükselterek iç kanamaya sebep olabilmektedir. Titanyum maruziyetinden kaynaklanan en yaygın sağlık sorunu, akciğer iltihabıdır. Bunun yanı sıra yüksek oranda alınmasında insanlar için kanserojen olabileceği belirtilmiştir. Çinko, hücreye toksik şekilde etki edip hücreyi öldürebilmekte ya da fonksiyonunu durdurabilmektedir. Bakır, akciğerlerde belirgin toksisite ve organlarda hasara yol açabilmektedir. Nikel bileşikler insanlar için kanserojen olarak sınıflandırılmıştır. Kobalt, organları tahriş ederek zarar verir. Krom, organlara hasar vererek kansere zemin hazırlayabilmektedir. Manganez, özellikle beyin ve sinir sistemi, cilt hasarlarına sebebiyet vermektedir. Kadmiyum, zehirlidir, organlarda tahribat yaparak kansere yol açmaktadır. Selenyum, hücre canlılığını azaltmakta, uzun süre maruz kaldığında vücut hücrelerine, DNA'ya zarar verebilmektedir.

Sağlığa zararlı hammaddelerle çalışmanın kaçınılmaz olduğu durumlarda, bir sağlık sorunuyla karşılaşmamak için öncelikle korunmaya dikkat edilmeli ve gerekli tedbirler alınmalıdır. Tozlu çalışma ortamını sık sık havalandırmak, bol su ile ıslak temizlik yapmak, vakumlu temizleyiciler kullanmak gibi koruyucu önlemler alınabilir. Hammaddeleri karıştırırken önlem olarak maske, eldiven ve koruyucu gözlük kullanımı ve hava filtresi ile hava kalitesini kontrol etmek gerekir. Fırını doğru yere konumlandırmak, fırından çıkan gazları solunmamak, pişirim sırasında fırın odasında bulunmamak, fırını ısıtma ve soğutma sırasında fan çalıştırmak alınacak

tedbirler arasındadır. Bu çalışmada, seramik sektöründe kullanılan hammaddelerden kaynaklı oluşabilecek sağlık sorunları ve bu sorunları en aza indirebilmek için alınacak önlemler detaylı bir şekilde sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Seramik, tehlikeli hammaddeler, sağlık sorunları

**HEALTH PROBLEMS DEPENDING ON THE USE OF RAW MATERIALS IN THE
CERAMIC INDUSTRY AND MEASURES TO BE TAKEN**

Necmiye DEMİRCİOĞLU

Nergis KILINÇ MİRDALI

Nevşehir Hacı Bektaş Veli University, Faculty of Fine Arts, Ceramics and Glass Department,
Nevşehir, Turkey.

Çukurova University, Faculty of Fine Arts, Ceramics Department, Adana, Turkey.

<https://orcid.org/0000-00001-5474-9170>, <https://orcid.org/0000-0003-0581-5914>

Abstract

Ceramic is a material that has a wide usage area since the period when human beings discovered fire and especially took it under control. In parallel with the development of technology over time, the raw materials used in ceramics are also increasing. Various raw materials are used in the form of granules or powder according to the function of the product to be produced during ceramic production. Some raw materials used in production have hazards to the employee by swallowing, inhalation or contact. The harm that raw materials in use can cause to human health depends on the type of raw material, the amount of intake to the body and the duration of exposure. Materials such as lead, silica, barium, titanium, zinc, copper, nickel, cobalt, chromium, manganese, cadmium, selenium, etc. used in the ceramic industry can be hazardous to health. Another danger is the various harmful vapor and gases coming out of the furnace due to the decomposition of some raw materials during the firing of the product. Health problems related to breathing are observed mainly in the field of ceramics.

Lead and silica are raw materials whose hazards are widely known in the ceramics industry. Lead compounds cause poisoning and permanent organ damage by being stored in the body. It has long been known that exposure to silica causes silicosis and pulmonary tuberculosis and increases the risk of lung cancer. Pulmonary tuberculosis is much more common in individuals with silicosis than in healthy individuals and increases the risk of mortality. Barium is also one of the raw materials that are widely known to be toxic. It can cause damage to the lungs, increase blood pressure and cause internal bleeding. The most common health problem resulting from titanium exposure is lung inflammation. In addition, it has been stated that high intake may be carcinogenic to humans. Zinc can have a toxic effect on the cell, killing the cell or stopping its function. Copper can cause significant toxicity to the lungs and damage to organs. Nickel compounds are classified as carcinogenic to humans. Cobalt damages organs by irritating them. Chromium can cause cancer by damaging organs. Manganese causes damage especially to the brain-nervous system and skin. Cadmium is poisonous, it causes cancer by destroying organs. Selenium reduces cell viability, and can damage body cells and DNA when exposed for a long time.

In cases where it is inevitable to work with raw materials that are harmful to health, first of all, attention should be paid to protection and necessary precautions should be taken in order not to encounter a health problem. Protective measures can be taken, such as frequently ventilating the dusty work area, wet cleaning with plenty of water, and using vacuum cleaners. While mixing the raw materials, it is necessary to use masks, gloves and safety glasses as a precaution and use the air filter to control the air quality. Positioning the furnace in the right place, not breathing the gases from furnace, not being in the furnace room while furnace is on, running

the fan during heating and cooling the furnace are among the precautions to be taken. In this study, the precautions are presented in detail to minimize the health problems that may arise from the raw materials used in the ceramic industry.

Keywords: Ceramics, dangerous raw materials, health problems