



CODEN HYZYAZ

ISSN 2095-9982
CN 31-1879/R

环境与职业医学

HUANJING YU ZHIYE YIXUE

2016年10月 第33卷 第10期

Oct. 2016 Vol.33 No.10

JOURNAL OF ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL MEDICINE



华东地区优秀期刊

中华预防医学会系列杂志一等奖(2013—2014)

中国科学引文数据库(CSCD)源期刊(2015—2016)

中文核心期刊 预防医学卫生学类核心期刊

中国科技核心期刊 中国科技论文统计源期刊

中国科学评价研究中心(RCCSE)中国核心学术期刊

中国生物医学类核心期刊

中国学术期刊综合评价数据库源期刊

美国化学文摘(CA)数据库源期刊

英国国际农业与生物科学研究中心(CABI)数据库源期刊

美国剑桥科学文摘:自然科学(CSA: NS)数据库源期刊

英国《全球健康》(GH)数据库源期刊

波兰哥白尼索引(IC)数据库源期刊(2007—2014)

上海市疾病预防控制中心 主办
中华预防医学会

ISSN 2095-9982



中华预防医学会系列杂志

SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

10

2016

环境与职业医学

1984年10月创办 月刊 第33卷 第10期(总第201期) 2016年10月25日出版

目次

主管单位

上海市卫生和计划生育委员会
200125, 上海市世博村路300号

主办单位

上海市疾病预防控制中心
200336, 上海市中山西路1380号
中华预防医学会
100009, 北京市西城区鼓楼西大街154号

支持单位

上海市预防医学研究院
华东区域劳动卫生与职业病防治中心
200336, 上海市中山西路1380号

编辑单位

《环境与职业医学》编辑委员会
200052, 上海市延安西路1326号
电话(传真): 86-21-62084529
联系人: 丁瑾瑜

名誉主编

张胜年

主编

吴凡

编辑部主任

丁瑾瑜

出版单位

《环境与职业医学》编辑部
200052, 上海市延安西路1326号
电话(传真): 86-21-62084529
E-mail: zazhi2@scdc.sh.cn
http://jeom.scdc.sh.cn:8081
联系人: 丁瑾瑜

广告经营许可证号

3100520130003

印刷单位

常熟市教育印刷有限公司

发行单位

国内: 上海市报刊发行局
国外: 中国国际图书贸易总公司
100044, 北京999信箱

发行范围

国内外公开发行

订购

全国各地邮局 邮发代号4-568

邮购

《环境与职业医学》编辑部
200052, 上海市延安西路1326号
电话: 86-21-52379538; 86-21-61957507
联系人: 葛宏妍

定价

每期20元, 全年240元

中国标准连续出版物号

ISSN 2095-9982
CN 31-1879/R

本刊版权归上海市疾病预防控制中心所有

■ 述评

实施全面禁烟 保障市民健康.....吴凡 923

■ 专栏: 烟草暴露与健康危害

上海市户籍居民吸烟行为及二手烟暴露现状分析
.....刘晓侠, 姚海宏, 鲍萍萍, 等 925

烟草暴露对上海市35岁及以上居民恶性肿瘤死亡的归因分析
.....鲍萍萍, 王春芳, 汪晶, 等 931

烟草暴露对上海市35岁及以上居民肺癌死亡的归因分析
.....谭紫雯, 汪晶, 虞慧婷, 等 937

烟草暴露对上海市35岁及以上居民呼吸系统疾病死亡的归因分析
.....王春芳, 虞慧婷, 靳文正, 等 943

烟草暴露对上海市35岁及以上居民循环系统疾病死亡的归因分析
.....缪隼, 虞慧婷, 鲍萍萍, 等 948

上海市女性二手烟暴露对新生儿不良出生结局的归因分析
.....虞慧婷, 靳文正, 钱耐思, 等 954

■ 论著

POU4F3基因多态性与噪声性高频听力损失易感性的关系
.....徐相蓉, 杨秋月, 何丽华, 等 959

大气可吸入颗粒物对心血管疾病急救人次的短期影响
.....谷少华, 陆蓓蓓, 边国林, 等 965

2014年武汉市大气颗粒物数浓度与呼吸系统疾病日门诊量的
时间序列研究.....陈楠, 程娟, 孙鉴, 等 970

尘肺患者周围血1, 25-二羟维生素D₃水平与肺纤维化相关细胞
因子水平的关系.....凡传义, 贾晓民, 杜永亮, 等 977

■ 调查研究

上海市松江区公共场所空调系统嗜肺军团菌污染状况
.....李欣, 吴佳瑾, 俞佳莉, 等 981

采用灰色-广义回归神经网络组合模型预测我国尘肺病发病人数
的方法探讨.....王永斌, 李向文, 柴峰, 等 984

1984年10月创办 月刊 第33卷第10期(总第201期) 2016年10月25日出版

本刊第五届编辑委员会名单

顾问委员会

主任: 胡天锡* 副主任: 金锡鹏*

委员(按姓名拼音排列):

刚葆琪	顾友直	黄雨舜	李来玉
孟紫强	史奎雄	王世俊	王簪兰
王莹	吴振球	薛寿征	杨士兴
姚志麒	叶舜华	印木泉	周泽深

名誉主编: 张胜年*

主编: 吴凡*

副主编: 卢伟* 李涛* 周志俊*
浦跃朴* 宋伟民* 丁瑾瑜*△

编委(按姓名拼音排列):

Bechan Sharma (Allahabad, India)
Bernard Choi (Ottawa, Canada)
David C.Christiani (Boston, USA)
Deliang Tang (New York, USA)
Dexin Yu (Hong Kong, China)
Hugh A.Tilson (RTP, USA)
Hui Hu (RTP, USA)
Jack Chen (Sydney, Australia)
James J.Collins (Michigan, USA)
Jian Li (Wuppertal, Germany)
Jiasheng Wang (Athens, USA)
Junyan Hong (Piscataway, USA)
Richard A.Kreutzer (San Francisco, USA)
Richard S.Stanwick (Winnipeg, Canada)
Robert Snyder (Piscataway, USA)
Sam Kacew (Ottawa, Canada)
Shilu Tong (Kelvin Grove, Australia)
Tong Zhou (RTP, USA)
Xibiao Ye (Ottawa, Canada)
Yunbo Li (Blacksburg, USA)
Zhichao Dang (Bilthoven, Netherlands)
Zuofeng Zhang (Los Angeles, USA)

陈景元	丁钢强	丁锦春	傅华
郭常义*	郭红卫	郭新彪	韩春姬
黄金祥	贾光	贾晓东*	姜岳明
金泰庚*	金银龙	匡兴亚	兰亚佳
雷毅雄	李朝林	李德鸿	李洁
厉曙光*	李思惠	刘苹	刘玮
刘扬	鲁文清	缪剑影	牛侨
戚其平	屈卫东	单正军	宋琦如
苏瑾	苏敏	孙道远	唐春元
田英	童建	王文静	王心如
王祖兵	吴南翔	吴世达	邬堂春
夏昭林	肖国兵	肖宏	谢吉民
徐德祥	许正平	颜崇淮	杨磊
杨旭	殷浩文*	尹立红	余金明
余善法	袁东	詹绍康	张爱华
张春芝	张正东	赵金垣	郑钧正
郑玉建	郑玉新	仲伟鉴	周宜开
朱宝立	朱素蓉	庄志雄	

*常务编委 △常务副主编

日照市2013—2015年农村学校饮用水卫生监测结果分析

.....凌在朝, 胡为强, 杨玉凤 988

浦东新区224名学龄儿童血清中双酚A水平调查

.....柏品清, 邵祥龙, 沈惠平, 等 992

首次急进高原士兵心理应激与训练倦怠的关系: 心理资本的

中介和调节效应.....丁魁, 李权超, 王燕, 等 995

■ 实验研究

3-甲基腺嘌呤对染砂尘大鼠肺组织胶原纤维mRNA表达的影响

.....宋瑞瑞, 张晓雪, 时亚欣, 等 1000

■ 案例分析

一例职业性亚急性二甲基甲酰胺中毒死亡报告

.....郑双来, 项橘香, 余坚忠 1005

■ 管理与监督

血液胆碱酯酶活性作为生物监测指标应用中的注意事项...李建, 黄发明 1008

■ 信息交流

切尔诺贝利核事故三十年祭.....郑钧正 1012

美国FDA禁止的抗菌皂成分安全性评价资料概述

.....吴芳, 周彤, 杨正丽, 等 1016

■ 告知栏

《环境与健康》杂志免收审稿费的通知(930); 《环境与健康》杂志2017年征订通知(936); 《环境与健康》杂志微信公众号即将上线(953); 6项国家职业卫生行业标准将于2017年2月1日施行(976); 《中国食品卫生杂志》2017年征稿征订启事(980); 《环境与健康》杂志唯一投稿方式系登陆主页[http://jeom.scdc.sh.cn:8081\(1007\)](http://jeom.scdc.sh.cn:8081(1007)); 《环境与健康》杂志被中国科学引文数据库(CSCD)收录(1015)

《环境与健康》稿约见本卷第1期

责任编辑: 汪源; 特邀英文编审: 金克峙; 英文编辑: 汪源; 排版: 汪源

[期刊基本参数] CN31-1879/R * 1984 * m * A4 * 96 * zh+en * P * ¥20.00*3000 * 18 * 2016-10*n

JOURNAL OF ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL MEDICINE

Monthly, Established in October, 1984 Volume 33, Number 10 (Serial No.201) Oct. 25, 2016

JEOM

CONTENTS

923. **Introducing Carpet Smoking Ban to Protect Public Health**.....WU Fan
925. **Smoking and Secondhand Smoke Exposure Among Registered Residents in Shanghai**.....LIU Xiao-xia, YAO Hai-hong, BAO Ping-ping, et al.
931. **Evaluating Malignant Tumor Mortality Attributable to Smoke Exposure in Residents Aged 35 Years Old and Above in Shanghai**
.....BAO Ping-ping, WANG Chun-fang, WANG Jing, et al.
937. **Evaluating Lung Cancer Mortality Attributable to Smoke Exposure in Residents Aged 35 Years Old and Above in Shanghai**
.....TAN Zi-wen, WANG Jing, YU Hui-ting, et al.
943. **Evaluating Respiratory System Diseases Mortality Attributable to Smoke Exposure in Residents Aged 35 Years Old and Above in Shanghai**
.....WANG Chun-fang, YU Hui-ting, JIN Wen-zheng, et al.
948. **Evaluating of Circulation System Diseases Mortality Attributable to Smoke Exposure in Residents Aged 35 Years Old and Above in Shanghai**
.....MIAO Sun, YU Hui-ting, BAO Ping-ping, et al.
954. **Evaluating Newborn's Adverse Birth Outcomes Attributable to Maternal Secondhand Smoke Exposure in Shanghai**
.....YU Hui-ting, JIN Wen-zheng, QIAN Nai-si, et al.
959. **Association Between Genetic Variations in *POU4F3* and Susceptibility of Noise-Induced High Frequency Hearing Loss**
.....XU Xiang-rong, YANG Qiu-yue, HE Li-hua, et al.
965. **Short-Term Effect of Inhalable Particulate Matters on Emergency Ambulance Dispatches for Cardiovascular Diseases**
.....GU Shao-hua, LU Bei-bei, BIAN Guo-lin, et al.
970. **Time-Series Analysis on Association Between Particle Number Concentrations and Respiratory Diseases Outpatient Visits in Wuhan in 2014**
.....CHEN Nan, CHENG Juan, SUN Jian, et al.
977. **Correlation Between 1,25-(OH)₂D₃ and Pulmonary Fibrosis Related Cytokines in Peripheral Blood of Pneumoconiosis Patients**
.....FAN Chuan-yi, JIA Xiao-min, DU Yong-liang, et al.
981. ***Legionella pneumophila* Pollution in Air-Conditioning Systems in Public Places of Songjiang District, Shanghai**
.....LI Xin, WU Jia-jin, YU Jia-li, et al.
984. **Application of Grey Model-Generalized Regression Neural Network Combination Model to Prediction on Incidence
of Pneumoconiosis in China**.....WANG Yong-bin, LI Xiang-wen, CHAI Feng, et al.
988. **Analysis on Hygienic Monitoring Results of Drinking Water in Rural Schools in Rizhao City, 2013-2015**
.....LING Zai-chao, HU Wei-qiang, YANG Yu-feng
992. **Investigation of Serum Bisphenol A Levels in 224 Schoolchildren in Pudong New Area**...BAI Pin-qing, SHAO Xiang-long, SHEN Hui-ping, et al.
995. **Relationship Between Psychological Stress and Training Burnout Among Soldiers with Acute Plateau Exposure:
Intermediary and Regulating Effects of Psychological Capital**.....DING Kui, LI Quan-chao, WANG Yan, et al.
1000. **Impact of 3-Methyladenine on Collagen Fiber mRNA Expression in Lung Tissue of Rat Exposed to Silica Dust**
.....SONG Rui-rui, ZHANG Xiao-xue, SHI Ya-xin, et al.
1005. **A Fatal Case Report on Occupational Subacute Dimethylformamide Poisoning**.....ZHENG Shuang-lai, XIANG Ju-xiang, YU Jian-zhong
1008. **Concerns on Applying Blood Cholinesterase Activity as Bio-Monitoring Indicator**.....LI Jian, HUANG Fa-ming
1012. **On 30th Anniversary of Chernobyl Nuclear Accident**.....ZHENG Jun-zheng
1016. **Summary of Safety Evaluation Data of Selected Active Compounds in Antibacterial Soap Banned by USFDA**
.....WU Fang, ZHOU Tong, YANG Zheng-li, et al.

Supervised by Shanghai Municipal Health and Family Planning Commission, P.R.China

Sponsored by Shanghai Municipal Center for Disease Control and Prevention/China Preventive Medicine Association

Supported by Shanghai Institutes of Preventive Medicine/East China Center for Occupational Health, Prevention and Therapy of Occupational Diseases

Editorial Office Address: 1326 Yan'an Rd(W). Shanghai 200052, P.R.China

<http://jeom.scdc.sh.cn>:8081 E-mail: zazhi2@scdc.sh.cn Tel(Fax): 86-21-62084529

Editor-in-Chief: WU Fan Editorial Director: DING Jin-yu

Distributed by Shanghai Distributor Bureau for Newspapers and Periodicals/China International Book Trading Corporation

Printed by Changshu Education Printing Co., Ltd., Jiangsu Province

Copyright©2016 by Shanghai Municipal Center for Disease Control and Prevention

小鼠有致癌性,但未发现其致基因突变或染色体变异作用。目前没有明确的流行病学研究提示其对人类有致癌性,一项女性漱口的回顾性研究中未发现其与口腔癌发病的相关性。

氯化苜乙氧铵,分子式为 $C_{28}H_{44}NO_2Cl$,CAS编号为25155-18-4,是一种人造季铵盐,纯净物无色至白色,无味或有轻微气味,水合物晶体味苦。可溶于水、低浓度酒精、乙二醇、四氯化烷、苯,易溶于二氯化烷和四氯化碳,性质稳定。阴离子、硝酸盐、碘化物等会导致其失活。氯化苜乙氧铵作为一种消毒剂和阳离子表面活性剂,被广泛应用在医院、家庭及许多公共场所。许多化妆品包括婴儿用品、洗浴用品、眼妆、个人清洁产品、香水、剃须膏、防晒产品等都含有氯化苜乙氧铵。另外,它也可用于除草、局部抗感染、餐厅餐具消毒等。同时,氯化苜乙氧铵与巴龙霉素一同制成乳膏,对皮肤利什曼病的局部治疗起到很好的效果。据报道,氯化苜乙氧铵不易被生物降解,在环境中持久存在,广泛用于日常洗护会对环境造成不利影响。氯化苜乙氧铵被定义为危险品:吞食有害,皮肤接触有害,会刺激皮肤,造成严重的眼部伤害,吸入有害,会刺激呼吸道。氯化苜乙氧铵的大鼠经口 LD_{50} 为800 mg/kg、小鼠经口 LD_{50} 为750 mg/kg。同时,它还是一种有效的杀精剂,1.82 pmol/细胞的氯化苜乙氧铵即能100%杀死精子。氯化苜乙氧铵会导致细胞溶解损伤,破坏细胞膜通透性,导致内容物渗出、蛋白质变性、抑制酶活性、干扰生长繁殖等。长期使用可能导致癌症、糖尿病、动脉粥样硬化、神经退行性和衰老等疾病发生。苜索氯铵是氯化苜乙氧铵的类似物,两者仅相差一个甲基,具有相似的毒性作用。苜索氯铵还具有耳毒性,会造成栗鼠听阈升高、耳蜗骨化增加、外毛细胞损伤。美国化妆品成分审查委员会(Cosmetic Ingredient Review, CIR)要求接触皮肤的化

妆品和个人护理用品中氯化苜乙氧铵的浓度不得高于0.5%;用于眼部的则不得高于0.02%。目前还没有研究表明在这一浓度范围内会产生毒性效应。FDA决定禁售含该物质的家用抗菌洗涤商品,但不包含用于急救或医院等特殊场所的产品。

壬基酚聚氧乙烯醚是壬基酚和环氧乙烷在碱性催化剂作用下缩合反应的非离子表面活性剂,具有乳化、润湿、去污、破乳等表面活性。在较宽的pH值范围和温度范围内都很稳定,抗硬水能力强,可与阴、阳离子表面活性剂配伍,是性能良好的非离子表面活性剂。主要用于各种清洗剂、纺织工业助剂、润滑油、树脂的乳化剂等。全球每年生产的壬基酚聚氧乙烯醚约为700万吨,其中超过60%的壬基酚聚氧乙烯醚通过市政污水处理和工业废水排放等途径进入天然水环境中。壬基酚聚氧乙烯醚对斑马鱼胚胎具有急性毒性。当壬基酚聚氧乙烯醚的试验浓度在0~6.0 $\mu\text{g}/\mu\text{L}$ 范围内时,其对肝细胞色素P450酶系的7-乙氧基-3-异吩唑酮-脱乙基酶(EROD酶)活力的诱导也随着浓度的上升而大幅增强,当其试验浓度由6.0 $\mu\text{g}/\mu\text{L}$ 上升至12.0 $\mu\text{g}/\mu\text{L}$ 时,EROD酶活力的增幅减小,基本维持在一定的水平,表明化学物质对鱼类肝脏EROD酶的体外诱导有一定的限度。壬基酚聚氧乙烯醚经生物和光化学降解后生成具有类雌激素效应的壬基酚等小分子有机物,危害水生态系统安全。如壬基酚具有类雌激素效应,壬基酚聚氧乙烯醚有生殖毒性,对神经系统、免疫系统、心血管系统等均产生不良影响。2011年初,中国环保部和海关总署发布的《中国严格限制进出口的有毒化学品目录》中已首次将壬基酚聚氧乙烯醚和壬基酚列为禁止进出口物质。

(参考文献省略)

(收稿日期:2016-09-14)

(英文编辑:汪源;编辑:洪琪;校对:陈姣)