

董银苹,徐进,王伟,白莉,胡晓,甘辛,闫韶飞,李志刚,余东敏,李凤琴.浓缩乳清蛋白粉及其制品中梭状芽胞杆菌的分离及鉴定[J].中国食品卫生杂志,2015,27(5):494-498.



二维码(扫一扫试试看!)

浓缩乳清蛋白粉及其制品中梭状芽胞杆菌的分离及鉴定

Isolation and identification of Clostridium from whey protein concentrate and its products

投稿时间:2015-03-06

DOI:

中文关键词: [浓缩乳清蛋白粉](#) [生孢梭菌](#) [鉴定](#) [16S rRNA](#) [基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱](#) [婴幼儿配方乳粉](#) [食源性致病菌](#) [食品安全](#)

Key Words: [Whey protein concentrate](#) [Clostridium sporogenes](#) [identification](#) [16S rRNA](#) [matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry](#) [infant formula milk powder](#) [foodborne pathogen](#) [food safety](#)

基金项目:

作者	单位	E-mail
董银苹	国家食品安全风险评估中心 卫生部食品安全风险评估重点实验室,北京 100021	dongyinping@cfsa.net.cn
徐进	国家食品安全风险评估中心 卫生部食品安全风险评估重点实验室,北京 100021	
王伟	国家食品安全风险评估中心 卫生部食品安全风险评估重点实验室,北京 100021	
白莉	国家食品安全风险评估中心 卫生部食品安全风险评估重点实验室,北京 100021	
胡晓	中国人民武装警察部队后勤学院 天津市职业与环境危害防制重点实验室,天津 300162	
甘辛	国家食品安全风险评估中心 卫生部食品安全风险评估重点实验室,北京 100021	
闫韶飞	国家食品安全风险评估中心 卫生部食品安全风险评估重点实验室,北京 100021	
李志刚	国家食品安全风险评估中心 卫生部食品安全风险评估重点实验室,北京 100021	
余东敏	国家食品安全风险评估中心 卫生部食品安全风险评估重点实验室,北京 100021	
李凤琴	国家食品安全风险评估中心 卫生部食品安全风险评估重点实验室,北京 100021	

摘要点击次数: 432

全文下载次数: 524

中文摘要:

采用多种方法对新西兰进口浓缩乳清蛋白粉及其制品、市售婴幼儿配方粉样品中分离的梭状芽胞杆菌进行鉴定。方法 根据分离菌株的生长特性、革兰氏染色、生化反应、普通显微镜和电子显微镜下形态特征等表型特征,结合16S rRNA基因克隆测序及基质辅助激光解吸电离飞行时间质谱等结果,对分离菌株进行综合鉴定。结果 78份样品中有16份(20.5%)被梭状芽胞杆菌污染,其中2份为浓缩乳清蛋白粉及其制品,14份为婴幼儿配方粉样品。共分离到梭状芽胞杆菌17株,包括生孢梭菌12株、拜氏梭菌2株、丁酸梭菌2株和第三梭菌1株。结论 新西兰进口浓缩乳清蛋白粉及其制品中厌氧微生物污染严重,经鉴定污染的主要微生物为生孢梭菌。

Abstract:

Clostridium was isolated and characterized from powdered infant formula (PIF), whey protein concentrate (WPC) suspected to be contaminated with C.botulinum and WPC-based products, as well as PIF collected from Beijing market.Methods Clostridium isolates were characterized by morphological characteristics, gram's stain, microscopic and electron microscopy characteristics, biochemical test, 16S rRNA sequencing and matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry(MALDI-TOF-MS) methods.Results Among 78 samples, 16(20.5%, including 2 WPC and 14 PIF) samples were contaminated with Clostridium. A total of 17 isolates were obtained, of which 12 isolates were identified as C.sporogenes, 2 isolates of C.beijerinckii, 2 isolates of C.butyrlicum and 1 isolate of C.tertium.Conclusion WPC imported from New Zealand and WPC-based PIF were heavily contaminated by Clostridium, and the most predominant species of Clostridium detected was C.sporogenes.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第27847391位访问者 今日一共访问91次

版权所有:《中国食品卫生杂志》编辑部 京ICP备12013786号-3

地址:北京市朝阳区广渠路37号院2号楼501室 邮编:100022

E-mail:spws462@163.com 电话/传真:010-52165456/5441(编辑室) 010-52165556(主编室)

未经授权禁止复制或建立镜像

