

عنوان مقاله:

تشخیص و آنالیز عوامل جنگ شیمیایی با استفاده از کروماتوگرافی لایه نازک و معرفی روش های نوین آشکارسازی

محل انتشار:

فصلنامه علوم و فنون نظامی، دوره 12، شماره 37 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

اسماعیل سهولی - دانشگاه جامع امام حسین (ع)

سید لطف الله شریفی آل هاشم - دانشگاه جامع امام حسین (ع)

فریمه موسوی - دانشگاه رازی

خلاصه مقاله:

عوامل جنگ شیمیایی (CWAS)، مواد شیمیایی سمی می‌باشند و بر طبق اثرشان بر روی بدن انسان، سازماندهی و تقسیم بندی می‌شوند. کاربرد گسترده‌ی این ترکیبات در کشتار جمعی و عملیات تروریستی به وضوح مشخص است. حضور این ترکیبات در آب ها و همچنین در محیط زیست نگرانی های زیادی را به همراه داشته است، از اینرو در این مقاله به معرفی روش هایی برای آنالیز و تشخیص این ترکیبات پرداخته شده است کروماتوگرافی لایه نازک (TLC)، به عنوان یک روش ساده، مقرون به صرفه و آسان، جزء اولین روش ها برای شناسایی این ترکیبات به حساب می آید. به علاوه، در این مقاله روش های نوین شناسایی و اندازه گیری CWAS مانند طیف سنج تحرک یونی (IMS)، رنگ سنجی، فلورسانس، آپتاسنسور، طیف سنجی رامان، افزایش سطحی (SERS) و سنسورهای صوتی نیز معرفی گردیده است. لازم به ذکر است که، همگی این روش ها حدتشخیص بسیار مناسبی برای تعیین این ترکیبات در محیط های مختلف ارائه داده اند. این روش ها برای آشکارسازی دی متیل فسفونات (DMMP) به عنوان شبه عامل اعصاب نیز استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

عوامل جنگ شیمیایی، کروماتوگرافی لایه نازک، روش های نوین آنالیز، شناسایی و آشکارسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1227456>

