PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 26 - numero 5699 di Mercoledì 25 settembre 2024

Nuove tecnologie rendono più sicura e veloce l'identificazione di stupefacenti

I tecnici dell'Università del West Virginia hanno sviluppato un nuovo sistema di analisi rapida di sostanze stupefacenti, che si rivelerà prezioso per l'attività delle forze dell'ordine.

Le forze dell'ordine, soprattutto a seguito di sequestri, si trovano spesso nella necessità di effettuare rapidi controlli sulle sostanze sequestrate, per classificarle come sostanze stupefacenti o meno.

Ad oggi, i laboratori criminologici utilizzano tecniche di analisi delle sostanze stupefacenti basate sul cosiddetto test di colori, che produce un cambio di colore dell'agente stimolante, in presenza di sostanze stupefacenti.

Si tratta di test che sono veloci e poco costosi, ma purtroppo non sono specifici, nel senso che indicano la presenza di una sostanza stupefacente, ma non della specifica sostanza. Ciò comporta che le forze dell'ordine debbano quindi avviare successivi approfondimenti per individuare esattamente il tipo di sostanza.

Il National Institute of Justice (NIJ), negli Stati Uniti, a dare un contributo a delle ricerche, a livello universitario, che possono permettere di individuare identificare sostanze sue recenti in maniera accurata. Gli studiosi, che ormai da quasi due decenni lavorano in questo settore, sembra che finalmente siano arrivati a mettere a punto un test, che dà tutte le risposte che le forze dell'ordine desiderano.

Questo test utilizza delle tecniche elettrochimiche assai incisive, per individuare anche le nuove droghe, come ad esempio il fentanyl ed altre sostanze psicoattive, che vengono sequestrate durante le attività delle forze dell'ordine.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ALDIG02] ?#>

Queste tecniche sono già utilizzate da tempo nella biomedicina, nella chimica, nelle scienze ambientali ed in altre applicazioni, ma è la prima volta che la spettroscopia di Raman, vale a dire una tecnica non distruttiva che rivela la impronta digitale strutturale di una sostanza sconosciuta, viene utilizzata per individuare sostanze stupefacenti.

La squadra dell'Università della West Virginia ha quindi cercato di mettere a punto una tecnica di prova, in grado di soddisfare alle più recenti indicazioni dei laboratori criminologici, e che può addirittura essere usata perfino sul campo.

Innanzitutto, gli studiosi hanno individuato la presenza di sostanze stupefacenti utilizzando degli elettrodi di carbone specifici. Questi elettrodi economici utilizzano la conduttività elettrica per valutare la presenza di una sostanza stupefacente ed identificarla. I ricercatori hanno anche valutato la possibilità di utilizzare dispositivi di spettrografia Raman portatili, per l'identificazione delle droghe. Abbinando i risultati dell'analisi con i sensori elettrochimici con il metodo Raman si può ottenere una identificazione del prodotto estremamente affidabile.

Ad esempio, durante le prove effettuate, sotto la attenta vigilanza delle forze dell'ordine, sono state identificate sostanze stupefacenti, come fentanyl e sostanze analoghe, con un'accuratezza dell'87,5%. Si tratta di un miglioramento spettacolare rispetto ai test di colore, che indicano solo una possibile o meno presenza di queste droghe.

Un grande vantaggio di questa tecnica è l'estrema semplicità di uso, che non richiede in pratica alcuna preparazione specifica del campione da esaminare. La velocità dell'analisi, il basso costo e l'affidabilità rappresentano elementi oltremodo attraenti.

Alla luce degli esiti positivi di questi esperimenti, lo NIJ sta avviando un programma di diffusione della conoscenza di queste nuove tecnologie, che potranno dare un contributo determinante all'attività delle forze dell'ordine.

Come ben sanno tutti gli esperti del settore, una risposta affidabile e rapida, in questi specifici casi, rappresenta un preziosissimo aiuto alle attività delle forze dell'ordine, che dispongono così di preziose conoscenze per un approfondimento dell'attività investigativa e l'identificazione dei criminali coinvolti.

Adalberto Biasiotti

Licenza Creative Commons