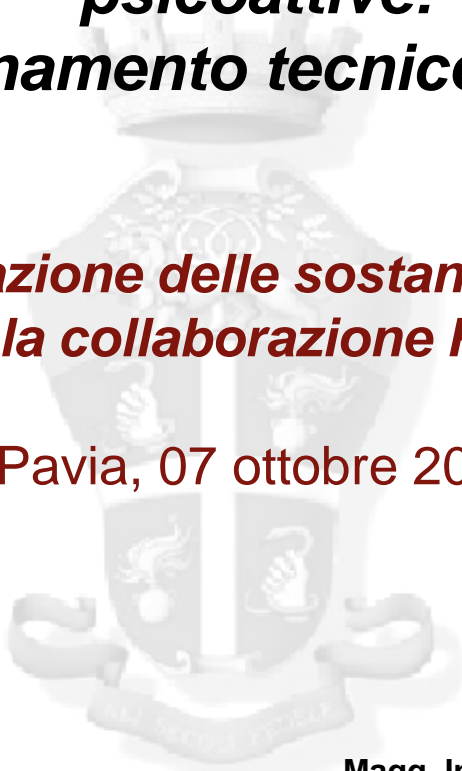




# ***La strategia nazionale sulle nuove sostanze psicoattive: un aggiornamento tecnico-scientifico***

***Analisi e segnalazione delle sostanze sequestrate sul territorio: la collaborazione RIS-N.E.W.S***

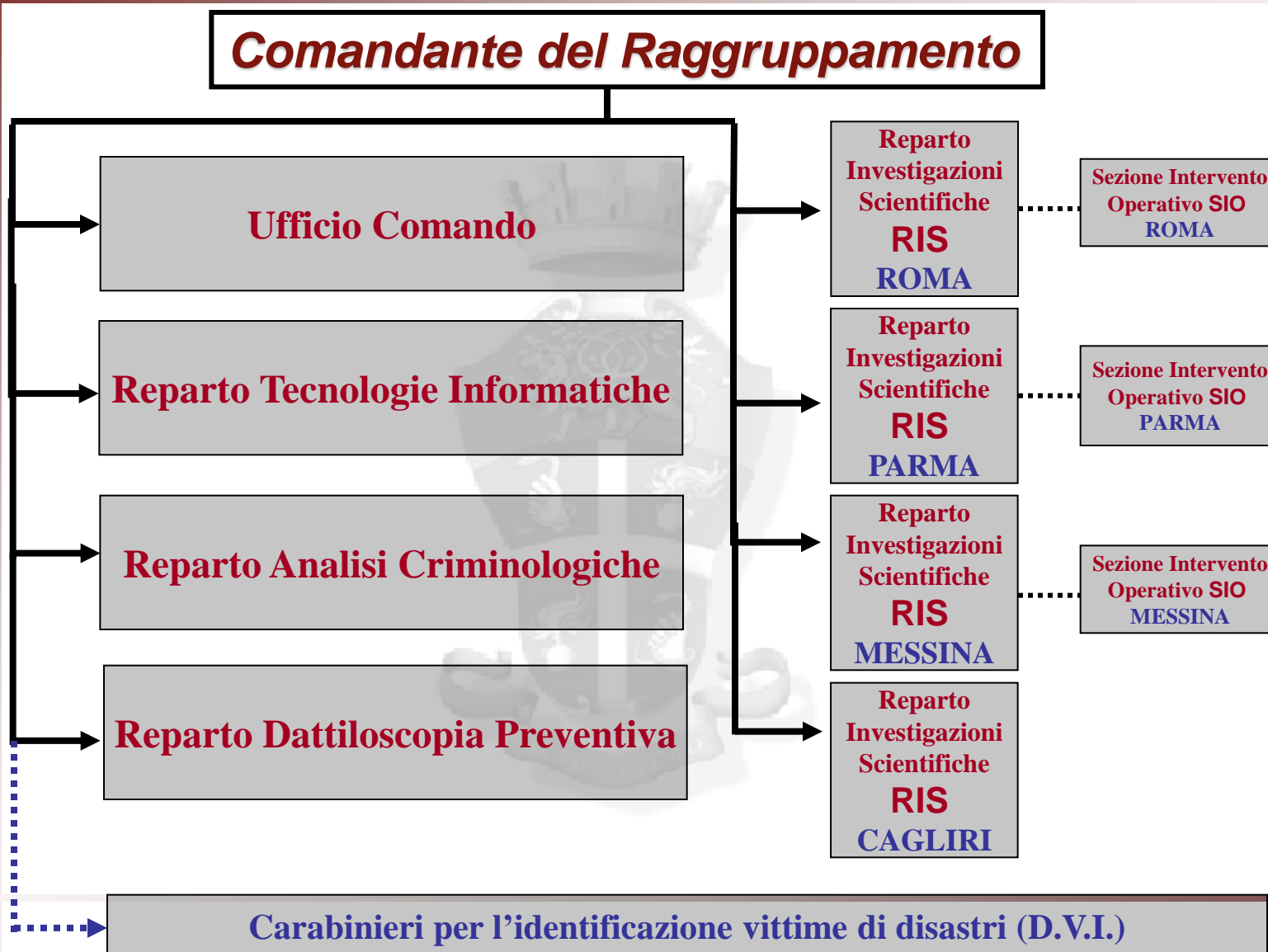
Pavia, 07 ottobre 2013



**Magg. Inv.sc. Adolfo GREGORI**  
Comandante della Sezione di Chimica, Esplosivi ed  
Infiammabili del R.I.S. di Roma



# Ordinamento





# Ordinamento



**RIS  
ROMA**

**S.I.O. ROMA**

**Nucleo Reperti**

**Sezione Personale  
e Addestramento**

**Sezione di Balistica**

**Sezione di Impronte**

**Sezione di Biologia**

**Sezione di Chimica,  
Esplosivi ed Infiammabili**

**Sezione di Grafica  
e Fotografia**

**Sezione di Fonica  
e Audiovideo**

**RIS  
PARMA**

**S.I.O. PARMA**

**Nucleo Reperti**

**Sezione Personale  
e Addestramento**

**Sezione di Balistica**

**Sezione di Impronte**

**Sezione di Biologia**

**Sezione di Chimica,  
Esplosivi ed Infiammabili**

**Sezione di Grafica e  
Fonica**

**RIS  
MESSINA**

**S.I.O. MESSINA**

**Nucleo Reperti**

**RIS  
CAGLIARI**

**Nucleo Reperti**

**Sezione Personale  
e Addestramento**

**Sezione di Impronte,  
Balistica e Grafica**

**Sezione di Biologia  
Chimica, Esplosivi  
ed Infiammabili**



## Ordinamento

### Raggruppamento Carabinieri Investigazioni Scientifiche

Reparto Investigazioni Scientifiche

**RIS**  
**ROMA**

Reparto Investigazioni Scientifiche

**RIS**  
**MESSINA**

Reparto Investigazioni Scientifiche

**RIS**  
**PARMA**

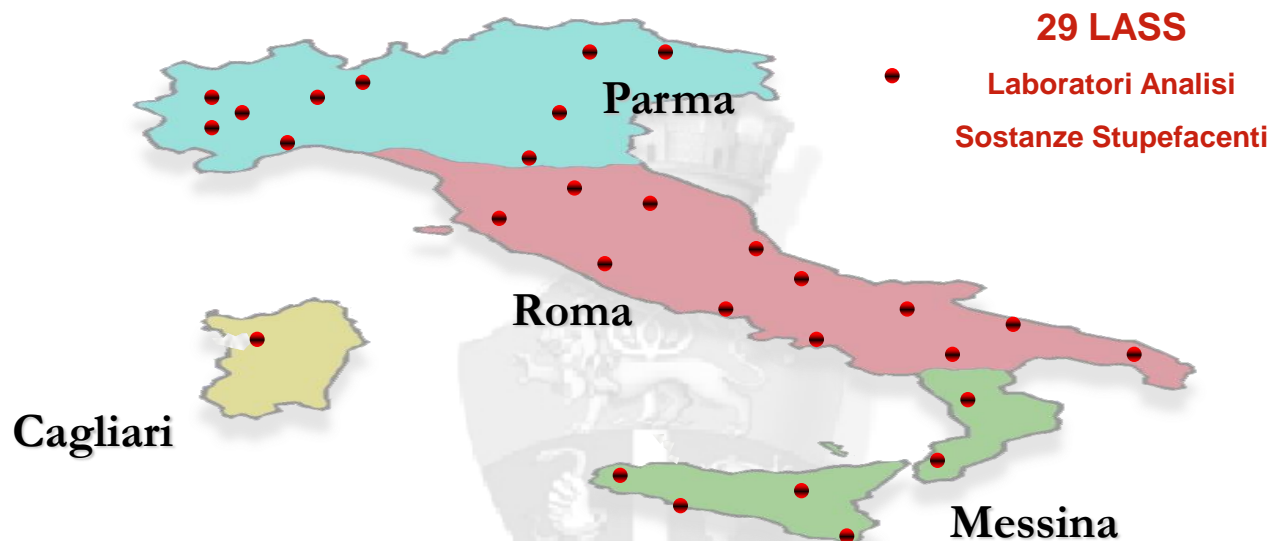
Reparto Investigazioni Scientifiche

**RIS**  
**CAGLIARI**





## Laboratori Analisi Sostanze stupefacenti



### APPARECCHIATURE ANALITICHE

**GC-FID** (analisi quantitativa droghe da strada)

**GC-MS** (Identificazione)



**Progetto**

# **R.I.S. – N.E.W.S.**

**Convenzione tra Dipartimento Politiche Antidroga e Arma dei Carabinieri per lo sviluppo del progetto *RIS-NEWS* sottoscritta in data 03 dicembre 2012.**



**Inizio Attività: 18 febbraio 2013**

**Durata: 2 anni**

**Finanziamento DPA**



## Progetto

# R.I.S. – N.E.W.S.

### Obiettivo:

*Assicurare una qualificata e tempestiva partecipazione dei **4 RIS** e dei **29 LASS** al Sistema Nazionale di Allerta Precoce – N.E.W.S. – del Dipartimento Politiche Antidroga, attraverso il costante aggiornamento tecnico del personale specializzato dei laboratori dell'Arma nella rilevazione e caratterizzazione chimico-analitica delle nuove sostanze psicoattive e/o di anomali campioni di droga da strada.*



## Progetto

# R.I.S. – N.E.W.S.

## Metodo:

**Corsi semestrali di aggiornamento tecnico-scientifico a favore del personale dei LASS** presso le sedi dei RIS arealmente competenti, svolti a cura degli Ufficiali del RaCIS, Comandanti delle Sezioni di Chimica, e di personale docente del DPA e suoi Centri collaborativi d'eccellenza.

**Realizzazione di un data-base delle nuove sostanze psicoattive** per una sistematica raccolta e costante condivisione tra i centri collaborativi del NEWS delle informazioni bio-tossicologiche, clinico-tossicologiche e degli eventi correlati al fenomeno in parola

**Sperimentazione di nuovi drug test immucromatografici** sulle droghe da strada sequestrate per una rapida ed affidabile individuazione del principio attivo da parte del personale dell'Arma che opera sul territorio.





**1<sup>a</sup> corso semestrale di aggiornamento**  
del personale specializzato dei RIS e dei LASS  
svoltosi presso le sedi di **Parma (08-09 aprile 2013),**  
**Roma (11-12 aprile 2013) e Messina (15-16 aprile 2013)**



## Docenti:

- **Prof. Giovanni Serpelloni**, Capo del Dipartimento Politiche Antidroga della Presidenza del Consiglio dei Ministri
- **Dr. Roberto Mollica**, dell' «Osservatorio, sistema di allerta e base dati integrata, collaborazione e coordinamento interministeriale» nonché «Coordinatore scientifico della Scuola Nazionale sulle Dipendenze» del Dipartimento Politiche Antidroga;
- **Dr.ssa Claudia Rimondo e Dr.ssa Catia Seri**, del Dipartimento delle Dipendenze ULSS 20 Verona;
- **Dr. Carlo Locatelli**, Centro Antiveleni Pavia I.R.C.C.S. Fondazione S. Maugeri di Pavia;
- **Dr.ssa Teodora Macchia**, Istituto Superiore di Sanità, Dipartimento della Chimica del farmaco;
- **Prof. Franco Tagliaro**, Istituto di Medicina Legale e Tossicologia Forense Università Studi di Verona;
- **Magg. Adolfo Gregori, Magg. Giuseppe Peluso, Cap. Pietro Maida, Cap. Marco Palanca**, Comandanti delle Sezioni di chimica dei RIS

## Frequentatori:

**complessivi nr.87 militari dell'Arma specializzati «Analisti di laboratorio in chimica» - personale RIS - e «Operatori di Laboratorio Analitico» - personale LASS-**, così ripartiti per sede addestrativa:

- **Parma:** 34 militari (di cui nr.27 effettivi ai LASS di competenza areale del RIS di Parma e nr. 07 effettivi al citato RIS);
- **Roma:** 38 militari (di cui nr.28 effettivi ai LASS di competenza areale del RIS di Roma e del LASS di Sorso-Sassari e nr.10 effettivi ai RIS di Roma e Cagliari);
- **Messina:** 15 militari (di cui nr.11 effettivi ai LASS di competenza areale del RIS di Messina e nr.04 effettivi al citato RIS);



## 1<sup>a</sup> corso semestrale di aggiornamento del personale specializzato dei RIS e dei LASS

### AGGIORNAMENTO TECNICO CONSEGUITO:

- **scambio** e **condivisione delle esperienze** e problematiche operative maturate nello specifico settore;
- **approfondimento** dei più aggiornati **protocolli** e buone prassi di laboratorio per l'analisi chimica qualitativa e quantitativa di campioni di sostanze stupefacenti, con particolare riguardo alle **nuove sostanze psicoattive**;
- adozione di sistemi per una efficiente partecipazione al Sistema Nazionale di Allerta Precoce – NEWS.

Attività svolte e contributi didattici consultabili sul sito web:

[www.ris.allertadroga.it](http://www.ris.allertadroga.it)





# R.I.S. – N.E.W.S.

**1<sup>a</sup> corso semestrale di aggiornamento**  
del personale specializzato dei RIS e dei LASS

## RISULTATI OPERATIVI CONSEGUITI

RINNOVATA CAPACITA' DI RILEVAZIONE E CARATTERIZZAZIONE  
ANALITICA DELLE NUOVE SOSTANZE PSICOATTIVE CON TANGIBILE  
**INCREMENTO DELLE SEGNALAZIONI AL SISTEMA NEWS DA PARTE  
DEI RIS E LASS:**

**DALLE 32 SEGNALAZIONI NEL 2012**  
**Prevalentemente Nord Italia**

**ALLE**

**44 SEGNALAZIONI NEL PERIODO 17 APRILE – 23**  
**SETTEMBRE 2013 (5 MESI)**  
**Segnalazioni da tutto il territorio nazionale**



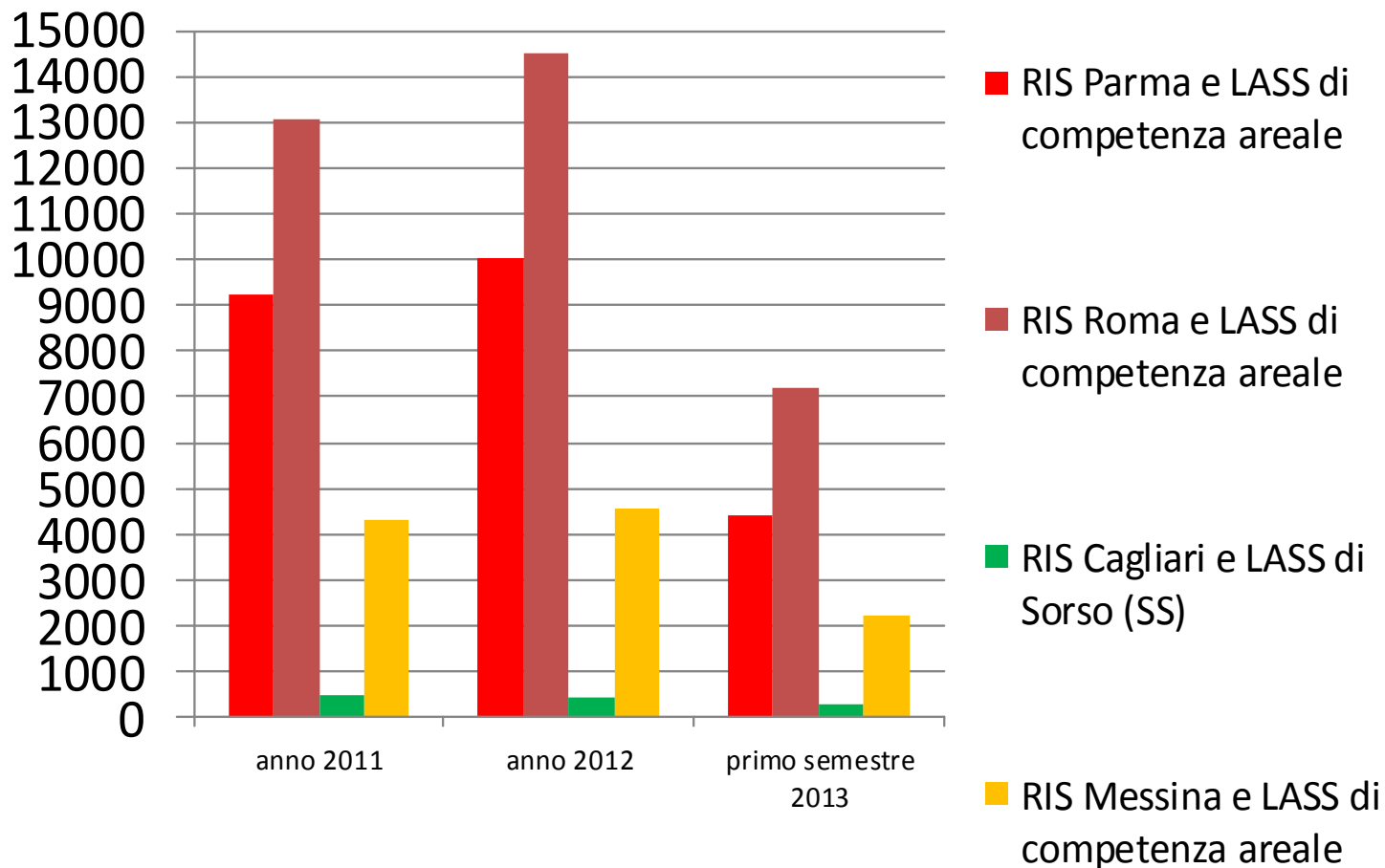
Scheda segnalazione per Sistema Nazionale di allerta precoce  
e risposta rapida per le droghe

|   |   |
|---|---|
| Titolo della segnalazione                 | Intervento per la prima volta in Italia di<br>AKB-48, nota anche come APINACA |
| Fonte della segnalazione                  | Carabinieri - R.I.S. di Roma  |
| Immagini oggetto di segnalazione          |   |
| Forma di presentazione reperto            | Adorbito su sostanza vegetale essicata  |
| Caratteristiche organolettiche<br>reperto |   |

|  |   |
|--|---|
| Peso netto totale                        | 7,5 g circa (suddiviso in 5 bustine di plastica<br>trasparenti)   |
| Peso netto unitario                      | 1,5 g circa   |
| Principio attivo principale<br>(nome, %) | N-(1-adamantil)-1-pentil-1H-indazolo-3-<br>carbossamide.<br>(AKB48, nota anche come "APINACA")<br>CAS number 1345973-53-6 |
| Struttura                                |   |
| Formula bruta                            | C <sub>28</sub> H <sub>39</sub> N <sub>3</sub> O  |
| Peso molecolare                          | 465,61  |
| Altre sostanze psicoattive<br>(nomi, %)  |   |
| Eccipienti                               |   |
| Data sequestro (mese/anno)               | Ottobre 2012  |

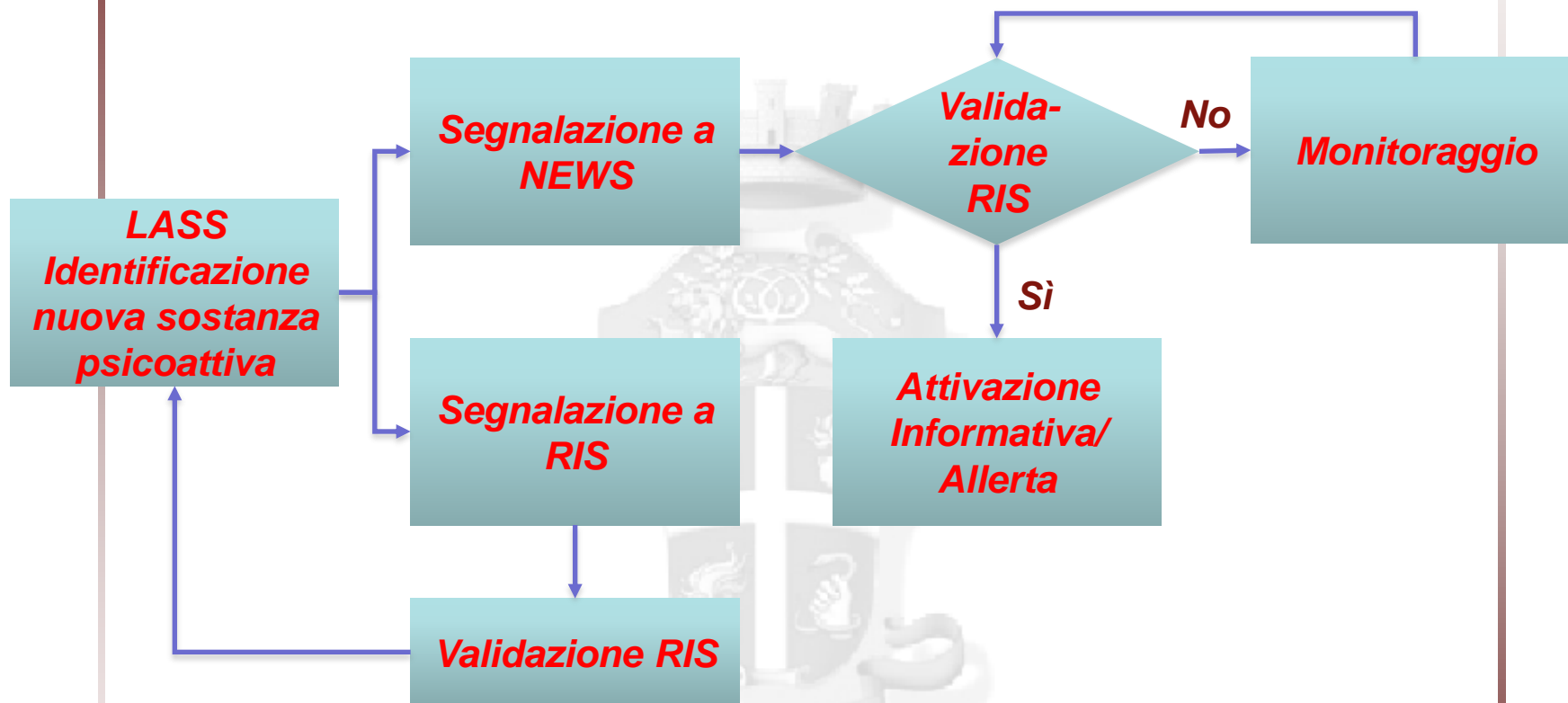


## *Richieste accertamenti tecnici su droghe*





## TEMPESTIVA INDIVIDUAZIONE E SEGNALAZIONE AL SISTEMA NEWS DI NUOVE SOSTANZE PSICOATTIVE



## TEMPESTIVA INDIVIDUAZIONE E SEGNALAZIONE AL SISTEMA NEWS DI NUOVE SOSTANZE PSICOATTIVE



Aggiornamento Tabella I del D.P.R. 309/90

ESEMPIO:

Decreto del Ministero della Salute datato 29 dicembre 2011 con il quale il citato Dicastero ha provveduto ad inserire nella Tabella I del D.P.R. 309/90 la sostanza stupefacente “AM-694”, cannabinoide sintetico oggetto di segnalazione al DPA da parte del RIS di Parma a seguito di accertamenti condotti dal LASS di Verona su campioni vegetali denominati “*Katy Plus*”





# **Operazione "Profumo di Droga"**



**21 dicembre 2010**

- ✓ ***7 ordinanze di custodia cautelare in carcere emesse dal G.I.P. del Tribunale di Milano su richiesta della Procura di Milano e Napoli;***
- ✓ ***122 perquisizioni presso "smart shop";***
- ✓ ***sequestro preventivo dell'azienda "Tessier-Ashpool s.r.l." di Peschiera Borromeo (MI);***
- ✓ ***Sequestro preventivo dell'azienda "Oldtimer" di Senago (MI)***





# Operazione "Profumo di Droga"



*Nel corso dell'attività, condotta anche attraverso l'intercettazione di varie utenze telefoniche localizzate, tra l'altro, in Italia, Olanda ed Europa dell'Est, è stato possibile procedere al sequestro di:*

- ✓ *3 tonnellate di "erbe";*
- ✓ *20.000 bustine contenenti cannabinoidi sintetici;*
- ✓ *30 Kg di polveri "pure" (MDPV, JWH250, etc.);*
- ✓ *100 Kg di cannabis indica e semi, che una volta raffinati e inviati al mercato avrebbero fruttato quattro milioni di Euro circa.*





# Operazione "Profumo di Droga"







# Operazione "Profumo di Droga"







# Operazione "Profumo di Droga"







# Operazione "Profumo di Droga"







# Operazione "Profumo di Droga"







# Operazione "Profumo di Droga"







# Operazione "Profumo di Droga"







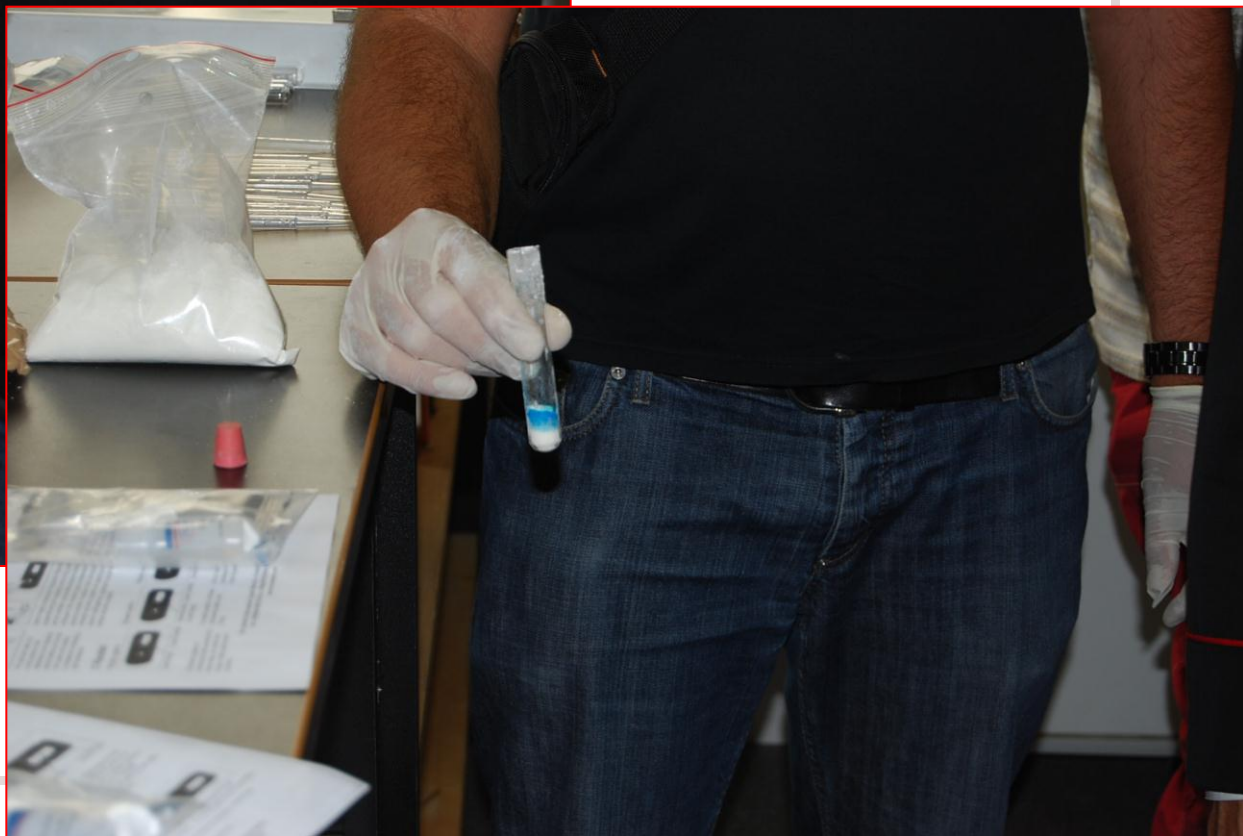
# Operazione "Profumo di Droga"



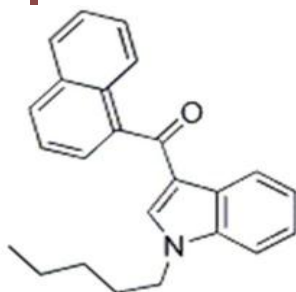




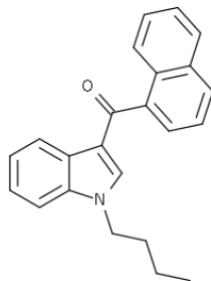
# Operazione "Profumo di Droga"



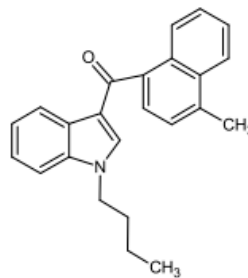
# Operazione "Profumo di Droga" 14 Cannabinoidi Sintetici



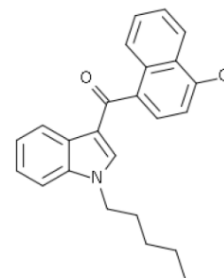
**JWH-018**



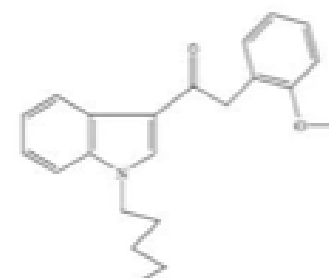
**JWH-073**



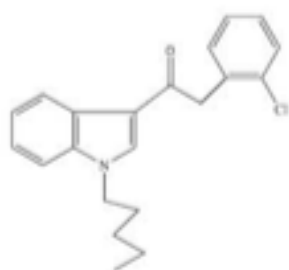
**JWH-073  
metilderivato**



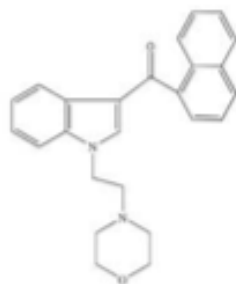
**JWH-081**



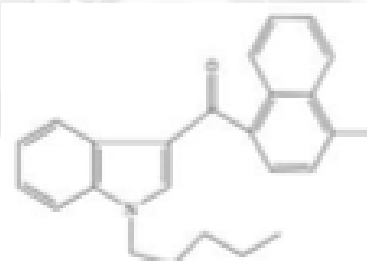
**JWH-250**



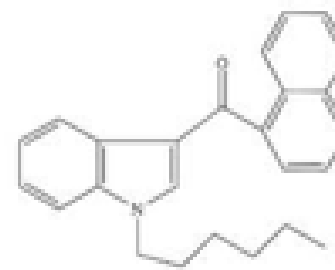
**JWH-203**



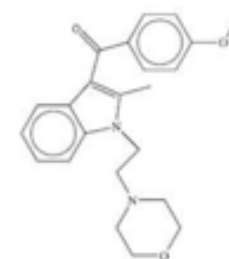
**JWH-200**



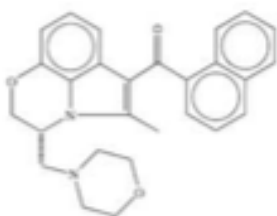
**JWH-122**



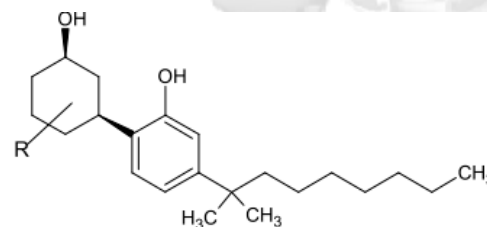
**JWH-019**



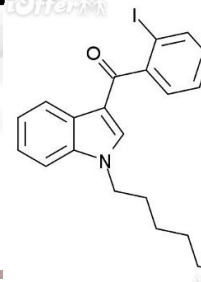
**WIN48098**



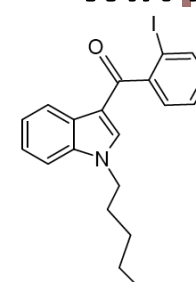
**WIN55,212-2**



**CP47,497 (C8)**



**AM694**



**AM679**

# Ricerca nuove sostanze psicoattive su Internet

## Mysteriousplants.com



### *Benzilpiperazina spedita come “regalo”*

Il giorno 30/05/11 01:00, "<http://www.mysteriousplants.com>" [<info@mysteriousplants.com>](mailto:info@mysteriousplants.com) ha scritto:

>Hello Folks,

>

>If you think that the most insane SUMMER has begun already, guess what!

>You are **WRONG! CHECK THIS OUT:**

>

>YOU can GET FREE SAMPLES from us using FACEBOOK! Very simple. From

>today on, everyone who selects us on FaceBook gets a one time <sup>3</sup>free

>goodie bag<sup>2</sup>. YES! Find us and make your friend, LIKE us and it gets

>your SUMMER going this year like never before! You can find us as

>MYSTERIOUSPLANTS E-HEADSHOP As soon as we ACCEPT YOU BACK as friend,

>please drop us a line and your shipping address to

>[promo@mysteriousplants.com](mailto:promo@mysteriousplants.com) and the <sup>3</sup>free goodie bag<sup>2</sup> is on its way to

>you. It's That Simple!

>

>NOT ENOUGH? Tough Crowd! OK, how about THIS!

>If you write your personal experience about our products and leave

>feedback (hopefully positive :) ) on any of your favourite FORUM, BLOG,

>CHAT or legal high forum, make a <sup>3</sup> SCREEN SHOT<sup>2</sup> as a proof of the

>feedback or comment that you wrote, SEND it to

>[promo@mysteriousplants.com](mailto:promo@mysteriousplants.com) with your shipping address and as soon as

>our TEAM approves it you GET YOUR FREE GOODIE BAG as well! YES! Both

>FACEBOOK and your favourite FORUM GETS YOU NOW FREE SAMPLE PRODUCTS!!!

>Are we insane? No! This Summer is just seems to be an exceptional one

>);)

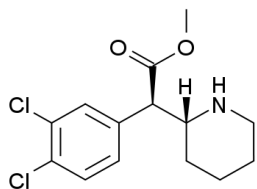
>



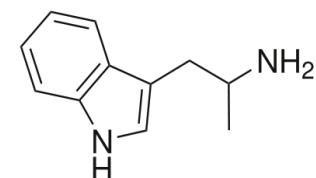
# Ricerca nuove sostanze psicoattive su Internet



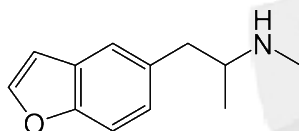
**3,4 CTMP**



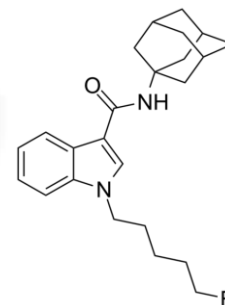
**$\alpha$ -Methyltryptamine**



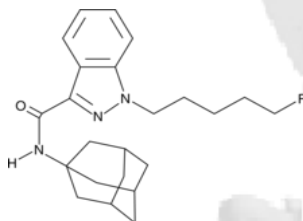
**5 MAPB**



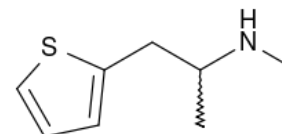
**STS-135**



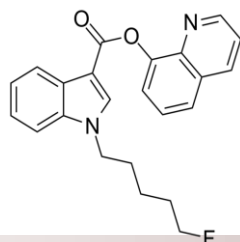
**5F-AKB-48**



**Methiopropamine**



**5F-PB22**



**PYRAZOLAM**



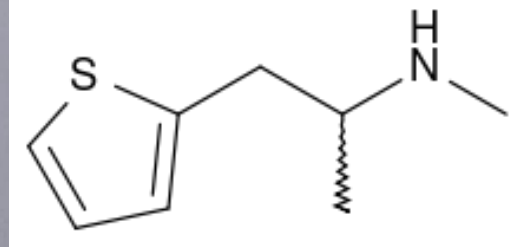


# Ricerca nuove sostanze psicoattive su Internet

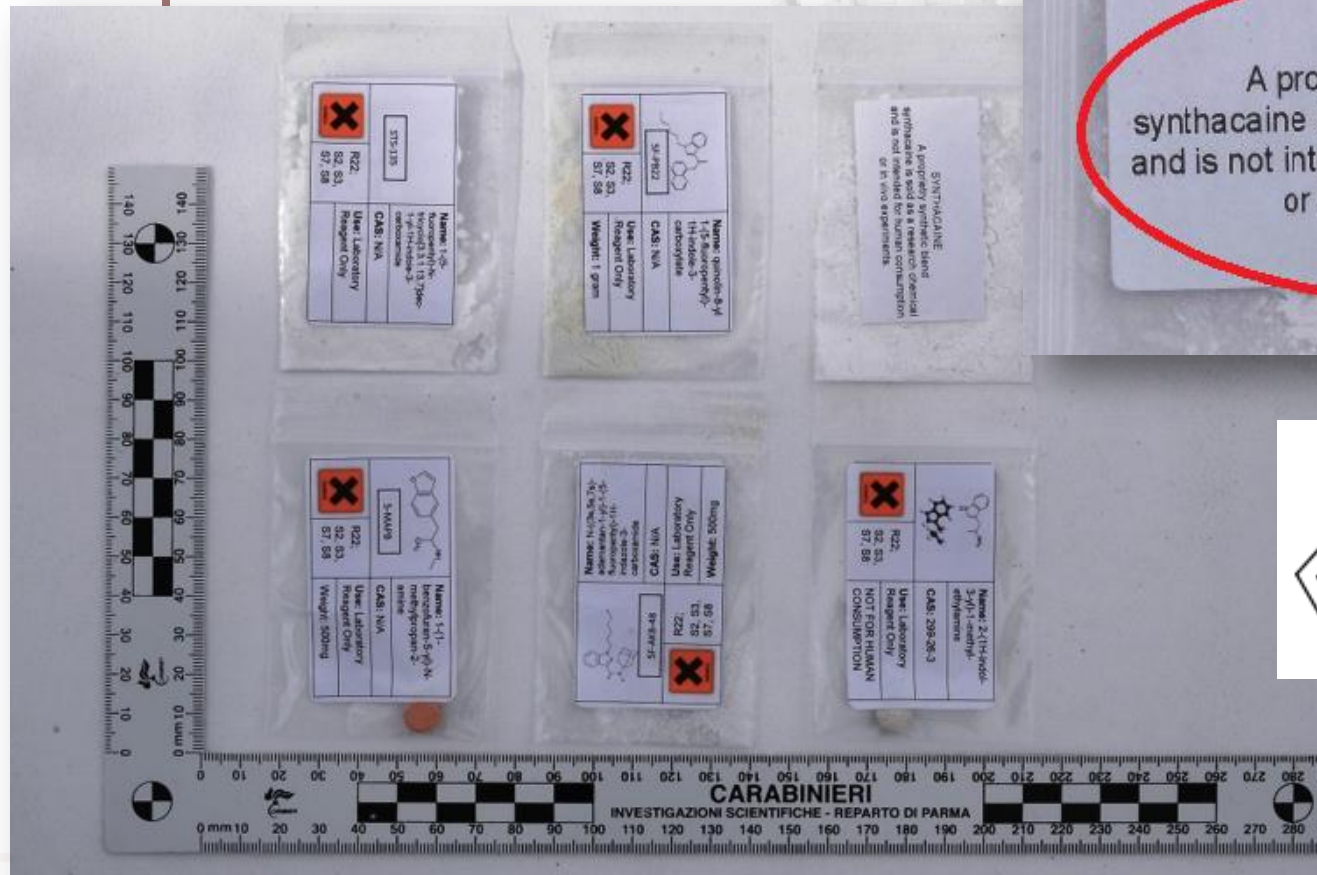
## Acquisti on-line



**SYNTHACAINE**  
A propriety synthetic blend  
synthacaine is sold as a research chemical  
and is not intended for human consumption  
or in vivo experiments.

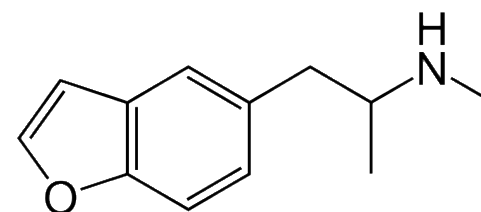
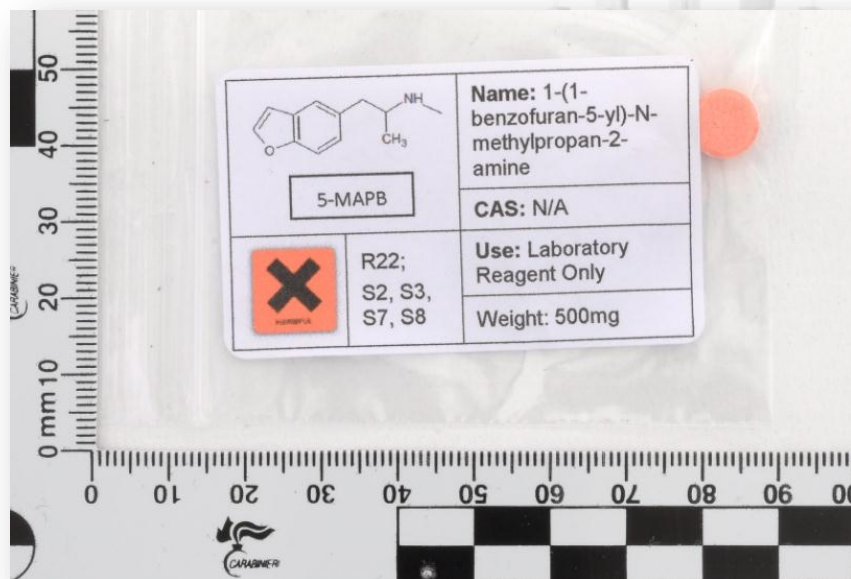


**Methiopropamine**



# Ricerca nuove sostanze psicoattive su Internet

**CHEMICAL-SERVICES**  
THE WEB'S #1 RESEARCH CHEMICAL SUPPLIER



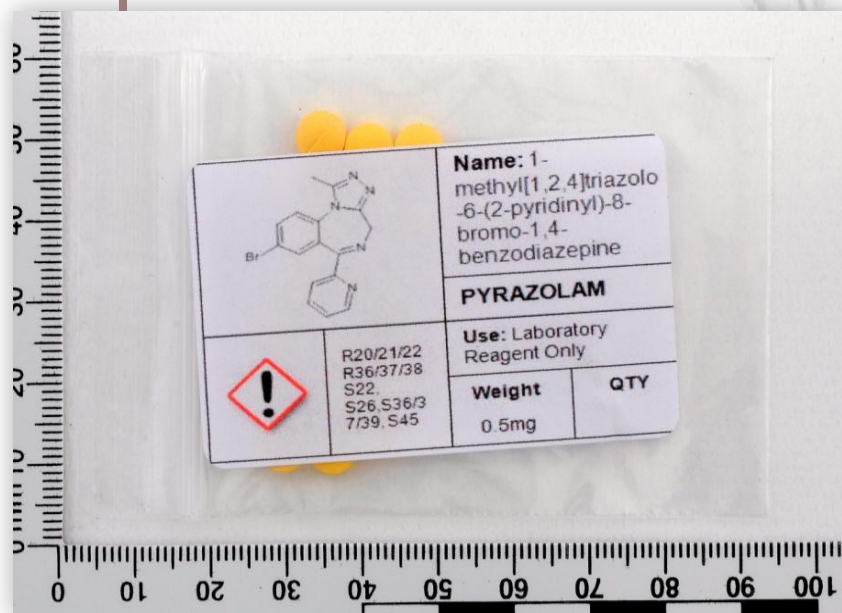
***Non più in vendita sul sito***

***Aggiornamento continuo con nuove sostanze***

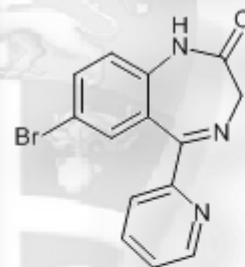
# Ricerca nuove sostanze psicoattive su Internet



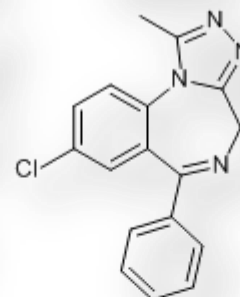
**PYRAZOLAM**



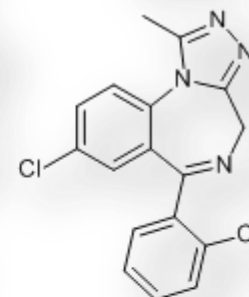
bromazepam



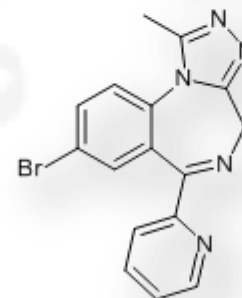
alprazolam



triazolam



***Rilevato dai test clinici????  
Come??***



"pyrazolam"

8-bromo-1-methyl-6-(pyridin-2-yl)-4H-benzo[f][1,2,4]triazolo[4,3-a][1,4]diazepine





# Intossicazioni da N-metil-Pirrolidone (NMP)

## ANALISI "UNTARGET" DI FLUIDI BIOLOGICI

**Vicenza 29/09/2012**

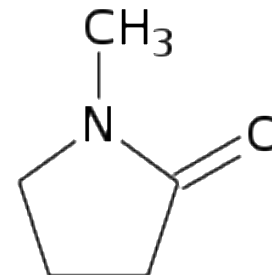
**(ricezione campioni 29 Ottobre 2012) :**

**NMP rinvenuto nel sangue e urine della vittima della rapina;**

**Ravenna 16/07/2012**

**(ricezione campioni Aprile 2013):**

**NMP rinvenuto nel sangue e urine della vittima  
di una tentata violenza sessuale;**



In acute toxicity studies in rodents, NMP showed low toxicity. Uptake of oral, dermal, or inhaled acutely toxic doses causes functional disturbances and depressions in the central nervous system. Local irritation effects were observed in the respiratory tract when NMP was inhaled and in the pyloric and gastrointestinal tracts after oral administration. In humans, there was no irritative effect in the respiratory system after an 8-h exposure to 50 mg/m<sup>3</sup>.

**Irritazione delle mucose  
Screening tossicologici negativi**

| nome  | Risultato | Unita' Di Misura | Valori di Riferimento |
|---|-----------|------------------|-----------------------|
| <b>CHIMICA CLINICA (Urine)</b>                        |           |                  |                       |
| I-CREATININA  | 231       | mg/dL            |                       |
| <b>ICERCA SOSTANZE D'ABUSO (metodo immunometrico)</b> |           |                  |                       |
| -ALCOOL<br>1.5 legge 214 del 1/8/2003                 | <0,05     | g/L              | <0,50                 |
| -BARBITURATI  | NEGATIVA  |                  | cut-off 200 ng/mL     |
| -BENZODIAZEPINE                                       | NEGATIVA  |                  | cut-off 200 ng/mL     |
| -OPPIACEI   | NEGATIVA  |                  | cut-off 300 ng/mL     |
| I-COCAINA   | NEGATIVA  |                  | cut-off 300 ng/mL     |
| I-CANNABINOIDI  | NEGATIVA  |                  | cut-off 50 ng/mL      |





# Intossicazioni da N-metil-Pirrolidone (NMP)

## **ANALISI “UNTARGET” DI FLUIDI BIOLOGICI**

**Vicenza 29/09/2012**

**(ricezione campioni 29 Ottobre 2012) :**

**NMP rinvenuto nel sangue e urine della vittima della rapina**

Tipo di triage: Protocollo operativo di triage

Sintomi: lieve sonnolenza •

Priorità: ~~Verde~~ codice Verde

DIAGRAMMA DI FLUSSO: DISCRIMINATORE: Senza protocollo: Senza protocollo

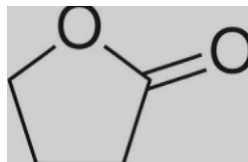
Inviato da: Operatore di mezzo di soccorso 118 o pubblico

Descrizione dell'incidente: rif. episodi amnesico e vomito biliare si accorge di furto di denaro all'interno del proprio locale

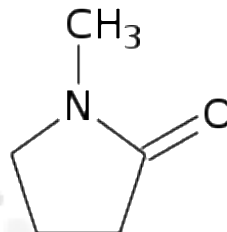
Trasportato da: Ambulanza 118

Inf. E. Viero (Emergenza Medica) / 29-Sep-2012 ore 11:24

# Intossicazione da N-metil-Pirrolidone (NMP)

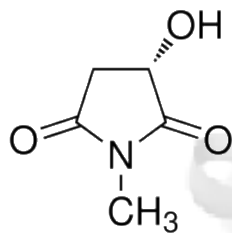


**GBL**  
*(γ-butyrolactone)*

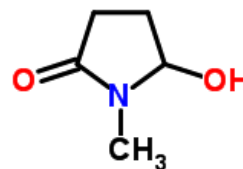


**NMP**  
*(n-methyl-2-pyrrolidone)*

## **Metaboliti**



**2-HMSI**  
*(2-hydroxy-N-methylsuccinimide)*



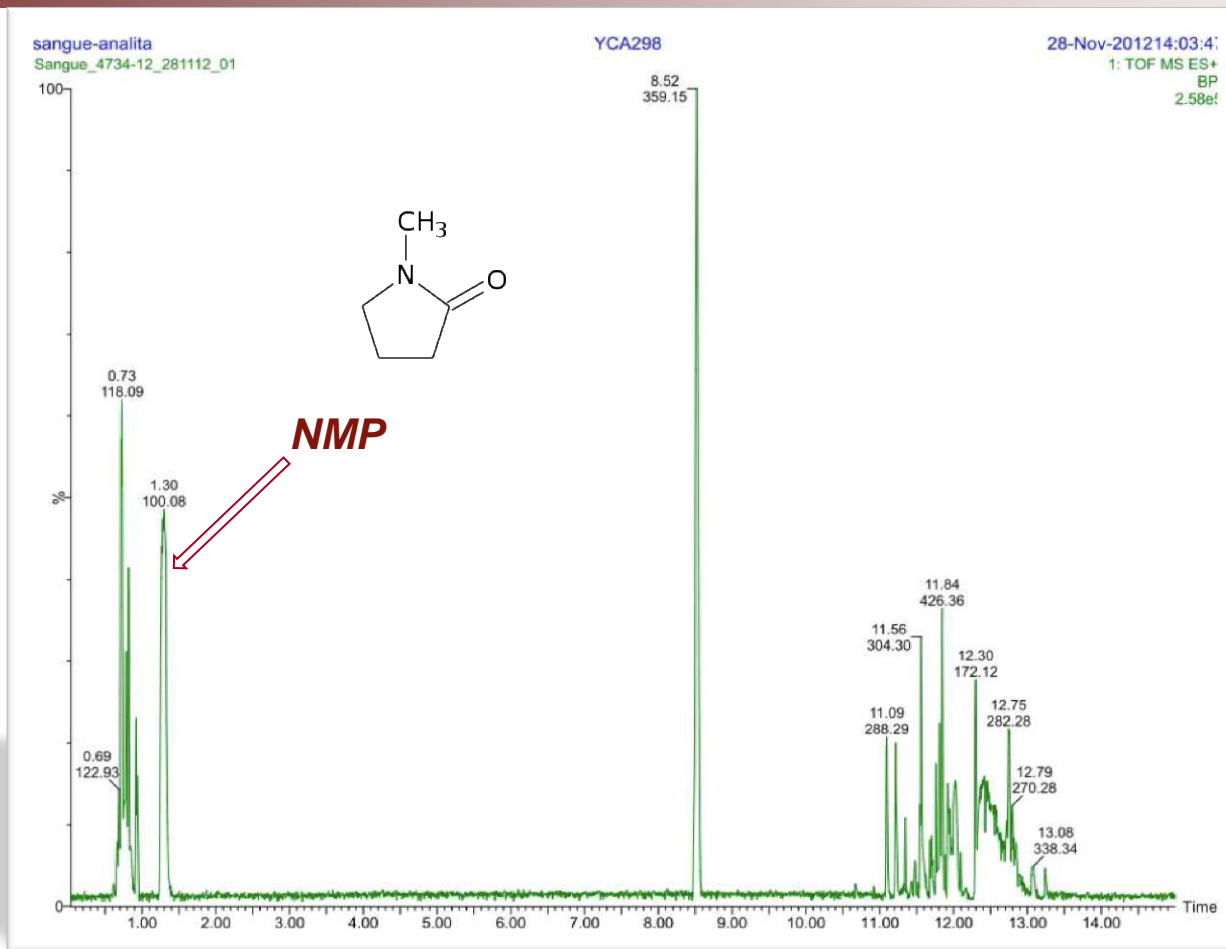
**5-hydroxy-N-methylpyrrolidone**



**Grazie per l'attenzione**

# Intossicazione da N-metil-Pirrolidone (NMP)

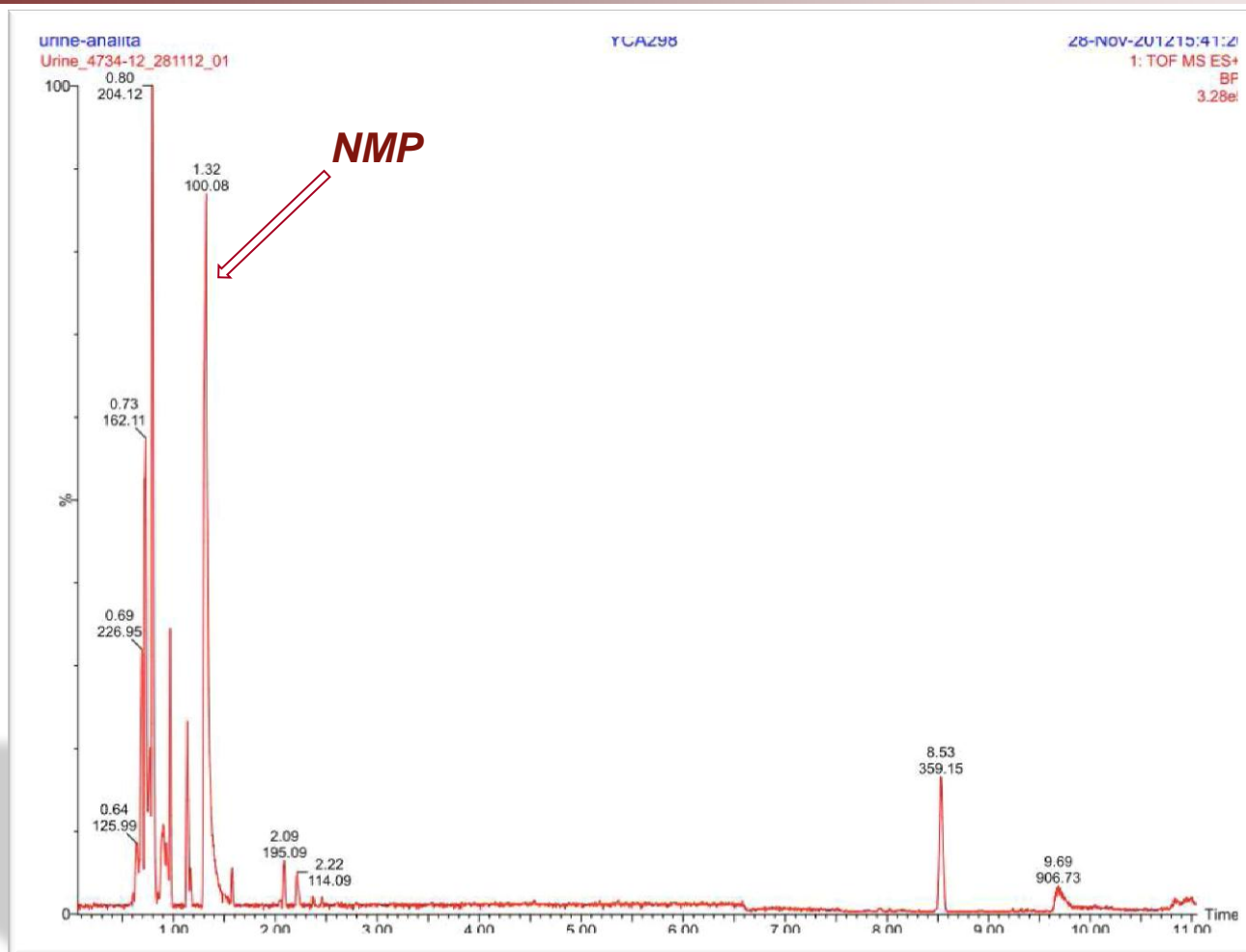
**Vicenza 29/09/2012**



**NMP rinvenuto nel sangue della vittima della rapina**

# Intossicazione da N-metil-Pirrolidone (NMP)

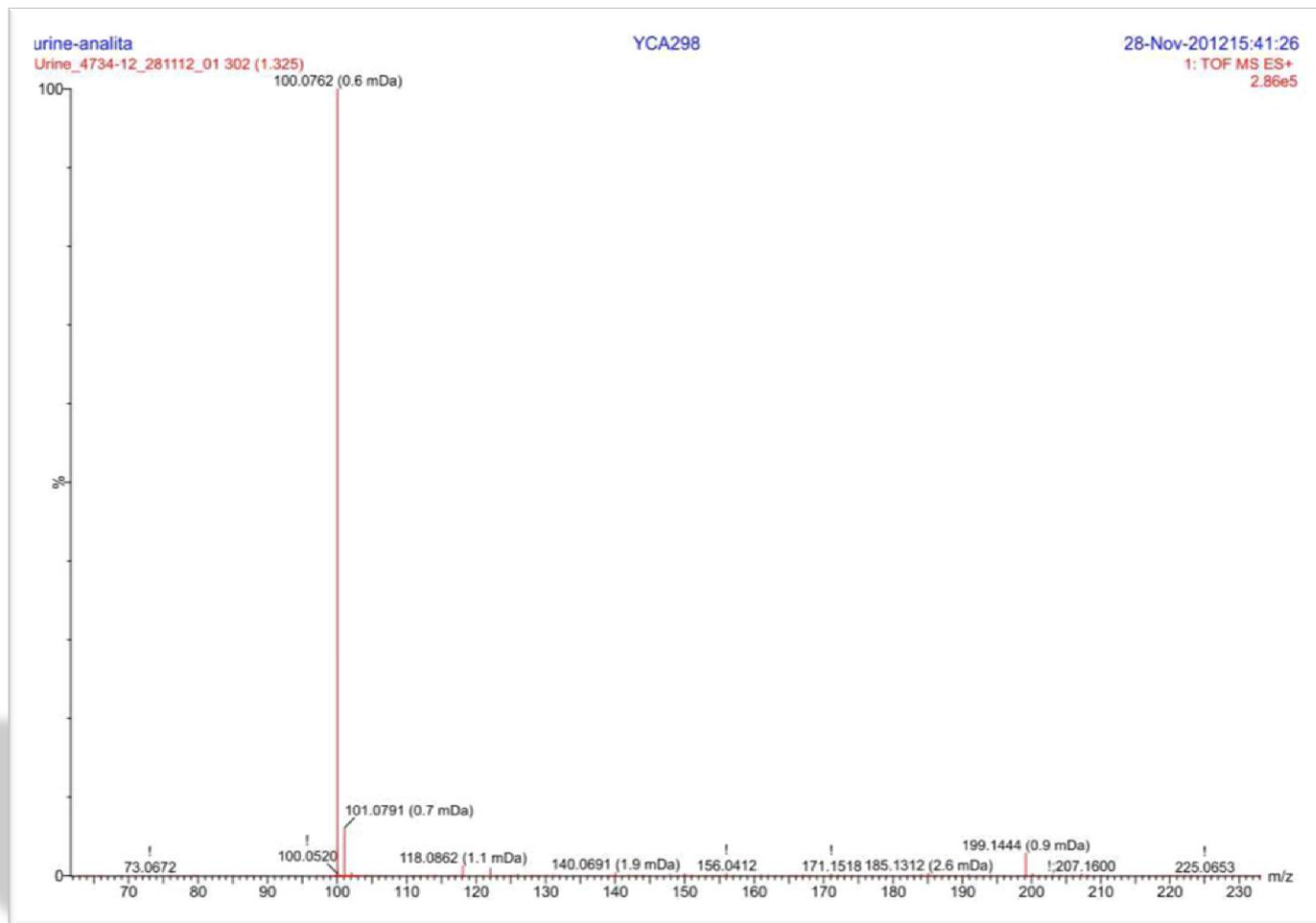
**Vicenza 29/09/2012**



**NMP rinvenuto nell'*urina* della vittima della rapina**

# Intossicazione da N-metil-Pirrolidone (NMP)

## *Spettro HRMS dell'NMP rinvenuto nell'urina*

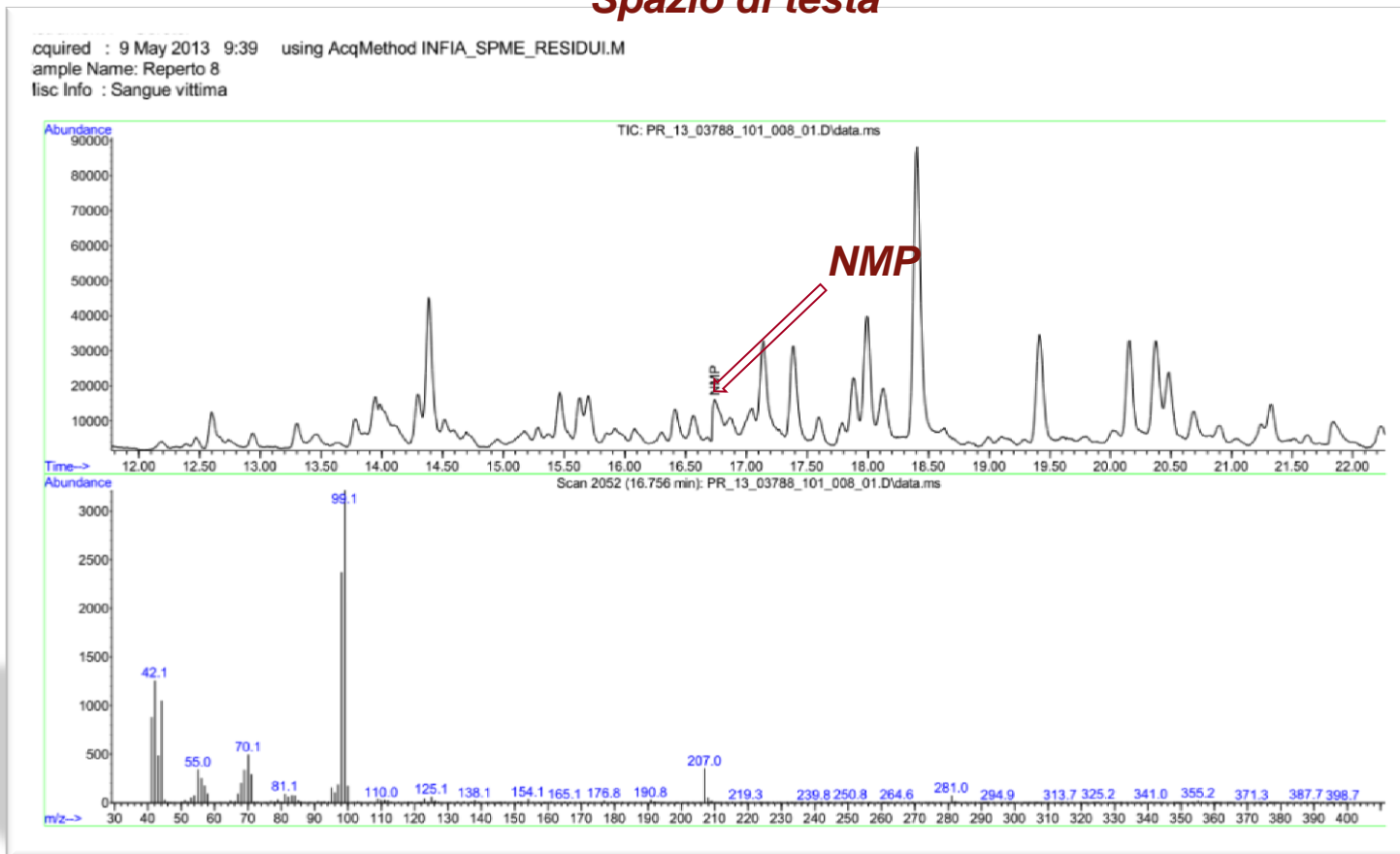


# Intossicazione da N-metil-Pirrolidone (NMP)

**Ravenna 16/07/2012**

## *Analisi SPME\_GC-MS del sangue della vittima*

### *Spazio di testa*



# Intossicazione da N-metil-Pirrolidone (NMP)

Ravenna 16/07/2012

**Cromatogramma e spettro di massa (SIM: m/z 99) dell'NMP nel SANGUE.  
Spazio di testa**

