



Lab57 - Bologna: 20 anni di Drug-Checking tra esperienza e innovazione

Il Lab57 – “Alchemica” è un Associazione di Promozione Sociale che dal 1996 offre supporto informativo, punto d’ascolto psicologico e primo soccorso per evitare le conseguenze dannose provocate dall’abuso di sostanze psicoattive legali ed illegali e da stili di vita a rischio.

Il progetto Lab57 è stato finanziato dal 2000 al 2004 dall’ Asl di Bologna **(Drop-in Project)**, nel 2002 dalla Provincia di Ferrara (**Viva la notte**), dal 2003 fa parte del **Coordinamento regionale delle Unità di Strada dell’ Emilia Romagna**, convenzionato con l’ **Università di Bologna** per stages e tirocini, dal 1998 a oggi partecipa alle più vaste e articolate reti italiane ed europee di Riduzione del Danno (RDD).

Il lavoro del Lab57 si basa su oltre 20 anni di esperienza clinica e scientifica offerta spesso gratuitamente da medici, infermieri, chimici, tossicologi, sociologi, etnobotanici, psicologi, etc.. sia italiani che esteri, offrendo dal 2005 decine di sessioni formative professionali a operatori e servizi di prossimità di tutta Italia su **Interventi di riduzione dei rischi su uso/abuso di sostanze, Primo Soccorso e Analisi Sostanze.**

<http://lab57.indivia.net/interventi/offerta-formativa-lab57/>

Cos’è il Drug-Checking?

Il **Drug-Checking o Analisi delle Sostanze** è uno strumento di prevenzione e RDD nato nel 1992 in Olanda come servizio pubblico nazionale, Drug Information and Monitoring System (DIMS), da operatori specializzati in RDD sia nei luoghi di consumo (**Test Rapido** durante eventi musicali fino al 2002), sia in uffici pubblici dove testare gratuitamente e anonimamente le sostanze illegali detenute usandone solo una piccola quantità.

Da allora il Drug Checking si è esteso a oltre 20 paesi in Europa, Nord America (USA e Canada), Australia, Nuova Zelanda, etc..

- [*"Bulletin no. 24: Global review of drug checking services operating in 2017 | NDARC - National Drug and Alcohol Research Centre"*](#)

- [*Factsheet on drug checking in the Netherlands \(2019\)*](#)

Utilità e Obiettivi del Drug Checking:

- **Allarme preventivo:** rilevare la presenza di sostanze dannose, inaspettate o in elevata concentrazione, informare gli utenti in tempo reale durante un evento o dare vita ad una campagna di allerta preventiva presso i servizi di salute pubblica;
- **Prevenzione di abusi e riduzione di rischi:** probabilmente si tratta del migliore e più diretto canale comunicativo per raggiungere i consumatori offrendo loro informazioni individuali e personalizzate (in base all'età, contesto, alterazione psico fisica, etc...) proprio mentre è in atto il consumo di sostanze illegali di dubbia composizione e concentrazione. In questo modo si possono fornire indicazioni sulle quantità limite da non superare per evitare overdose acute e danni cronici, sulla pericolosità di determinati mix di principi attivi, sulle interazioni più critiche con farmaci o patologie particolari, etc...

Conoscere il mercato delle sostanze illegali e i diversi stili di consumo:

Consente da un lato di sapere in tempo reale quali sostanze circolano "in strada" (con quale concentrazione, adulterazione o tossicità, attingendo a specifici database locali e internazionali) e dall'altro permette di interagire direttamente con gli utenti, facendo emergere abitudini e stili di vita sommersi o l'uso di sostanze e mix assolutamente nuovi e imprevedibili;

Raggiungere tipologie di consumatori altrimenti escluse da ogni intervento

informativo: il clima di crescente repressione e criminalizzazione di tutti i consumi di sostanze illegali non solo non ne diminuisce l'uso ma, spinge i consumatori, soprattutto i più giovani, a nascondersi e, quindi, a precludersi la possibilità di ottenere informazioni sulle 'droghe'. In contesti critici come raves illegali, grossi eventi legali, festival e street parades, il Drug-Checking consente di fornire informazioni sulle sostanze ad un'ampia fascia di utenti altrimenti esclusi dai vari programmi di prevenzione messi in atto dalla sanità pubblica;

Influenzare positivamente il mercato illecito:

dopo oltre 25 anni di esperienza in tutta Europa e 20 in Italia, possiamo affermare che il Drug-Checking, se praticato da operatori appositamente formati, può davvero orientare positivamente il mercato illegale in quanto, la semplice diffusione di informazioni su sostanze adulterate, sconosciute e potenzialmente pericolose, ne riduce spesso il consumo e la diffusione attraverso un virtuoso passaparola che tende ad isolare e smascherare i "mercanti" più disonesti.

- "[Drug Checking as Harm Reduction Intervention: Evidence Review](http://www.bccsu.ca/wp-content/uploads/2017/12/Drug-Checking-Evidence-Review-Report.pdf)" <http://www.bccsu.ca/wp-content/uploads/2017/12/Drug-Checking-Evidence-Review-Report.pdf>

- "[Deliberately Deceptive Drug Mixtures Found This Summer](https://knowyourstuff.nz/2018/03/13/deliberately-deceptive-mixtures-found-this-summer/)". [knowyourstuff.nz. 2018-03-13](https://knowyourstuff.nz/2018/03/13/deliberately-deceptive-mixtures-found-this-summer/)



Drug-Checking in Italia

- **Lab57 - Alchemica, Bologna.** In Italia è stato il Lab57 a introdurre questa pratica nel 1998, seguendo l'esempio olandese, da allora sviluppa una media di 1500-2000 test all'anno con tecnica colorimetrica inviando i campioni dubbi a laboratori tossicologico-forensi italiani ed esteri, con diramazione **ALLERTE** agli users.

Questa lunga esperienza è stata condivisa attraverso workshops formativi coinvolgendo sia progetti autogestiti in tutta Italia, sia la quasi totalità dei servizi pubblici Rdd che dal 2015 a oggi usano i test colorimetrici:

Progetto Goodnight-Bergamo, Drop-in Puntofermo-Collegno(TO), Cooperativa Borgorete-Perugia, Afet Aquilone Onlus-Genova, Infoshock Csoa Gabrio-Torino, Csoa Terra di Nessuno-Genova, Collettivo Antiproibizionista Alcaloidi-Ex Caserma Liberata-Bari.

<https://lab57.indivia.net/interventi/offerta-formativa-lab57/>

- **Infoshock, Csoa Gabrio, Torino** dal 2008, tecnica colorimetrica (dopo Formazione da Lab57, Bologna) con invio campioni dubbi a laboratori tossicologico-forensi italiani

- **Progetto Goodnight , Bergamo** dal 2015 , Analisi Colorimetrica (dopo Formazione da Lab57, Bologna) durante eventi legali e freeparties in Lombardia e zone limitrofe.

- **Drop-in di Collegno, Torino**, dal 2016 analisi colorimetrica (dopo Formazione da Lab57, Bologna) con invio di campioni a laboratorio gm/cs

- **Progetto Neuttravel, dal 2015**, tecnica Raman spettroscopia Laser , uso combinato con tecnica colorimetrica con invio campioni dubbi a laboratorio gm/cs CAD ANTIDOPING di Torino

- **Cooperativa Borgorete, Perugia** dal 2018, Analisi Colorimetrica (dopo Formazione da Lab57, Bologna) con invio campioni dubbi a laboratorio gmcs

- **Regione Emilia Romagna**, dal 2019, Progetto rilevazione fentanili con test a strisce colorimetriche, con invio campioni dubbi a laboratorio gm/cs

Tecniche di DrugChecking a confronto

Costi, Efficacia e Diffusione

Confronto delle diverse esperienze di Drugchecking nel mondo esaminando le migliori tecniche per costi-benefici consultando i più recenti studi pubblicati e i risultati dei progetti attivi nel mondo.

- An overview of forensic drug testing methods and their suitability for harm reduction point-of-care services. *Harm Reduct J* **14**, 52 (2017). <https://doi.org/10.1186/s12954-017-0179-5>

- <https://idpc.net/publications/2012/11/guidelines-for-drug-checking-methodology>

- <https://www.ankorsvolunteer.com/drug-checking-information.html>

- “Drug Checking as Harm Reduction Intervention: Evidence Review”

<http://www.bccsu.ca/wp-content/uploads/2017/12/Drug-Checking-Evidence-Review-Report.pdf>

- Test con reagenti colorimetrici:

Analisi ottenuta attraverso l'uso combinato di diversi reagenti chimici liquidi (Marquis, Mandelin, Mecke, etc...) che si colorano a contatto con determinate sostanze.

- Analisi qualitativa e solo in parte semi-quantitativa, portatile, non rileva [NPS \(Nuove Sostanze Psicoattive\)](#), necessari test multipli incrociati per avere informazioni rilevanti

Tempo di analisi: 30 secondi → 5 minuti

Costo: 2-6 € ogni test

Diffusione: usato in tutto il mondo utilizzando reagenti liberamente acquistabili on-line, SOLO in Francia illegale dal 2005, in Italia è legale, si veda a proposito il Parere Legale di [Antigone, Associazione “per i diritti e le garanzie nel sistema penale”](#):

- <http://lab57.indivia.net/materiali-informativi/test-rapido-delle-sostanze/analisi-colorimetrica-delle-sostanze-e-legalita/>

Cromatografia liquida (Thin Layer Chromatography):

consiste nell'uso di speciali cartoncini appositamente preparati per colorarsi a determinati livelli misurabili a contatto reagenti chimici colorimetrici e sotto lampade a raggi UV, portatile.

Permette di ricavare informazioni precise sulla qualità e parzialmente sulla quantità dei principi attivi presenti (tagli inclusi), non rileva [NPS \(Nuove Sostanze Psicoattive\)](#)

Tempo di analisi: circa 30 minuti

Costo: 2.000€

Diffusione: Spagna, Portogallo, Francia

- Spettroscopia Laser Raman (Trunarc)

Analisi qualitativa e in parte quantitativa con alcuni problemi tecnici nel rilevare alcune sostanze, rileva [NPS \(Nuove Sostanze Psicoattive\)](#), portatile.

Tempo di analisi: 2 minuti circa

Costo: 25.000 €

Diffusione: Tecnica molto usata da polizia scientifica su scene del crimine e a scopi repressivi, introdotta in contesti di riduzione del danno in via sperimentale e sostituita da FTIR a infrarossi in Gran Bretagna, Canada, Nuova Zelanda, usata attualmente solo in Italia da Neutavel (TO)

- <https://www.thermofisher.com/blog/materials/drug-identification-using-raman-spectroscopy/>

- ["Fentanyl Overdose Reduction Checking Analysis Study"](#)

https://americanhealth.jhu.edu/sites/default/files/inline-files/Fentanyl_Executive_Summary_032018.pdf

- <http://www.bccsu.ca/wp-content/uploads/2017/12/Drug-Checking-Evidence-Review-Report.pdf>

- An assessment of the limits of detection, sensitivity and specificity of three devices for public health-based drug checking of fentanyl in street-acquired samples,

<https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2020.102661>

- Festival testing: A survey of suspected drugs seized from New Zealand music festivals, December 2018 to March 2019 (Raman ha rilevato correttamente solo il 54% dei campioni)

<https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2020.110367>

- FTIR, Fourier Transform Infra-Red Spectrometry

Analisi qualitativa e semi-quantitativa, rileva [NPS \(Nuove Sostanze Psicoattive\)](#), portatile.

Tempo di analisi: 1-2 minuti

Costo: 20.000 € circa

Diffusione: Dancesafe.org (USA), Ankors e BCCSU (Canada), The LOOP (Gran Bretagna), KnowYourStuff (Nuova Zelanda), [Pilltestingaustralia](#)(Australia)

Considerata attualmente la migliore tecnica di analisi sostanze per costi-benefici come strumento di riduzione del danno, sia portatile durante eventi festivi sia fissa in Drop-in o punti d'ascolto, necessita di aggiornamento continuo delle librerie degli spettri per identificare tutte le [NPS](#) in circolazione.

I progetti che usano lo **FTIR** utilizzano spesso prima i reagenti colorimetrici per identificare tempestivamente campioni dubbi e ottimizzare tempo e risorse per ottenere migliori risultati.



https://en.wikipedia.org/wiki/Drug_checking

<https://drugcheckingbc.ca/what-is-drug-checking/overview-of-technologies/>

<https://dancesafe.org/better-detection-means-better-protection-ftirasap/>

<https://www.ankorsvolunteer.com/drug-checking-information.html>

<https://knowyourstuff.nz/about-us/our-service/>

"Drug Checking as Harm Reduction Intervention: Evidence Review"

<http://www.bccsu.ca/wp-content/uploads/2017/12/Drug-Checking-Evidence-Review-Report.pdf>

<https://pilltestingaustralia.com.au/testing/>

<https://www.harmreductionaustralia.org.au/wp-content/uploads/2018/06/Pill-Testing-Pilot-ACT-June-2018-Final-Report.pdf>

Immunoassay fentanyl test strips (FTS)

Analisi qualitativa molto precisa, rileva unicamente la presenza di fentanili e nuove molecole affini spesso inserite nelle [NPS \(Nuove Sostanze Psicoattive\)](#), portatile.

Tempo di analisi: 2 minuti circa

Costo: 5 € circa

Diffusione: Usato in tutta Europa. USA, Canada, Australia, etc.. I migliori risultati documentati in diversi studi consigliano uso combinato di FTIR e FTS, che possono dare falsi positivi.

- High Concentrations of Illicit Stimulants and Cutting Agents Cause False Positives on Fentanyl Test Strips, <https://www.researchsquare.com/article/rs-91530/v1>

- Initial results of a drug checking pilot program to detect fentanyl adulteration in a Canadian setting, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30064061/>

- Detecting fentanyl using point-of-care drug checking technologies: A validation study, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32438280/>

- An assessment of the limits of detection, sensitivity and specificity of three devices for public health-based drug checking of fentanyl in street-acquired samples,

<https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2020.102661>

- HPLC – UV (High Performance Liquid Chromatography UV spectrometry)

Analisi qualitativa e quantitativa, rileva [NPS \(Nuove Sostanze Psicoattive\)](#), portatile

Tempo di analisi: 7-15 minuti.

Costo: 50.000 -100.000 € circa

Diffusione: Austria, Svizzera

- GC/MS – Gas Chromatography/ Mass Spectrometry

Analisi qualitativa e quantitativa, rileva [NPS \(Nuove Sostanze Psicoattive\)](#), solo in laboratorio.

Tempo di analisi: Diversi giorni per avere risultati.

Costo: 500.000-1.000.000 €

Diffusione: Laboratori Tossicologico – forensi di tutto il mondo

- NMR - Nuclear Magnetic Resonance

Analisi qualitativa e quantitativa, rileva [NPS \(Nuove Sostanze Psicoattive\)](#), solo in laboratorio.

Tempo di analisi: Diversi giorni per avere risultati.

Costo: 470.000€

Diffusione: Paesi Baschi

Drug-checking e allerta rapida

Diramazione ALLERTE pubbliche su mix pericolosi e presenza di [NPS \(Nuove Sostanze Psicoattive\)](#) le gravi lacune del sistema di allerta rapida nazionale e alcuni necessari miglioramenti.

Nel 2012 fu il Lab57 a diffondere la prima Allerta in Italia per Methoxetamina, seguita oltre un mese dopo dall' allerta "rapida" del DPA (Dipartimento Antidroga) di Serpelloni.

<http://lab57.indivia.net/2012/12/14/allerta-methoxetamina-venduta-come-ketamina-a-bologna/>

<https://www.infojava.org/2013/03/27/metoxetamina-spesso-venduta-come-ketamina/>

Obiettivi del Drug-Checking: Riduzione del danno o Controllo?

Preoccupante diffusione tra alcuni **servizi RDD** degli stessi kit di reagenti unicamente qualitativi in uso alle forze dell'ordine a scopo repressivo, senza dare nessuna indicazione su purezza e tagli: sapere se una sostanza è illegale o meno che benefici sanitari darebbe a chi la usa?

- Drugchecking e Legalità

Aspetti legali del Drugchecking presso sportelli RDD, eventi musicali e invio campioni ai Laboratori in Italia è legale, si veda a proposito il Parere Legale di [Antigone, Associazione "per i diritti e le garanzie nel sistema penale"](#):

>> [Analisi Colorimetrica delle sostanze e Legalità](#)

<http://lab57.indivia.net/materiali-informativi/test-rapido-delle-sostanze/analisi-colorimetrica-delle-sostanze-e-legalita/>



- Drugchecking e Formazione: le Responsabilità dei Servizi RDD

Chi può fare Drugchecking? Chimici, Operatori adeguatamente formati o **Auto-analisi**?

Le buone pratiche di altri progetti internazionali e il rischio di favorire spacciatori spregiudicati ricorrendo unicamente all' **AUTO-ANALISI** di chi usa le sostanze (**PUD, Person Using Drugs**).

L'importanza di un servizio di drugchecking neutrale, pubblico, gratuito e anonimo per dare indicazioni SICURE tutelando la sicurezza degli operatori e della collettività.

La fiducia nel servizio di analisi deve essere guadagnata sul campo, con un impegno gratuito, anonimo e trasparente nel garantire un servizio di tutela della salute pubblica che deve essere connesso a servizi a bassa soglia, Drop-in, aree Chill-out inclusive negli eventi musicali, primo soccorso, evitando collusioni sia con le forze di polizia e incoraggiando i piccoli trafficanti a testare sempre per la sicurezza di tutti.

- *"Deliberately Deceptive Drug Mixtures Found This Summer".*

<https://knowyourstuff.nz/2018/03/13/deliberately-deceptive-mixtures-found-this-summer/>

- *Trusting the source: The potential role of drug dealers in reducing drug-related harms via drug checking,* <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2019.01.035>

- *Effect of witnessing an overdose on the use of drug checking services among people who use illicit drugs in Vancouver, Canada;* <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31983241/>

- *The effect of injecting alone on the use of drug checking services among people who inject drugs* <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0955395920300979/>

- Valutazione REALE su efficacia del Drugchecking:

Chi valuta l'efficacia dei servizi RDD di drugchecking? Le reti nazionali dei **PUD** sono coinvolte in questo processo?

Richiamo alla **CARTA DEI DIRITTI DELLE PERSONE CHE USANO SOSTANZE**

<https://lab57.indivia.net/2014/05/27/carta-dei-diritti-delle-persone-che-usano-sostanze-genova-2014/>

La precisione delle tecniche di analisi, attese troppo lunghe, etc.. influiscono negativamente sulla volontà di cercare il drugchecking tra gli users.

"We don't got that kind of time, man. We're trying to get high!": Exploring potential use of drug checking technologies among structurally vulnerable people who use drugs

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0955395919301732>

EXTENDED REAGENT COLOR CHART

VERSION 11 * FALL 2020

Below are some of the most common drugs, but the situation is constantly changing. Visit www.dancesafe.org/testing-kit-instructions

SUBSTANCE	MARQUIS		SIMON'S		FROEHDE	LIEBERMANN	MANDELIN	MECKE	FOLIN	
	A	B	A	B				A	B	
ENTACTOGENS										
MDMA	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
MDE	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
MDA (Sass)	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
5-APB / 6-APB	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
CATHINONES (BATH SALTS)										
Methylone	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
Ethylone	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
N-Ethyl-Pentylone	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
Mephedrone (4-MMC)	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
MDPV	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
Alpha-PVP (Flakka)	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
Methamphetamine	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
AMPHETAMINES										
Amphetamine	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
PIPERAZINES										
BZP	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
TFMPP	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
PMA	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
PMMA	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
2C-B	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
2C-I	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
Ketamine	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
Methoxetamine	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
DXM	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
OPIATES										
Codeine	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
Morphine	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
Oxycodone	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
Heroin	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
Mescaline	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
Cocaine	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
Aspirin	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change
Sugar	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change	Color change



CAUTION!

Many drugs react similarly to others using only a single reagent. Therefore, make sure you use the correct combination of reagents to properly identify a given drug.

WARNING!

Reagents can only detect the presence of a substance. They cannot detect purity or potency. Some substances don't change color at all, and darker color changes may overshadow lighter color changes in pills and powders that contain more than one substance. For anonymous laboratory testing of any drug sample, visit drugsdata.org

ABOUT THE LIQUIDS:

MARQUIS and MECKE begin as clear liquids and gradually turn dark over a number of months. Even when the liquid is very dark inside the bottle, the reagents will still work so long as you are able to see the color reactions on a white ceramic plate.

Fresh MANDELIN starts out light orange in color and after 3-4 weeks will turn yellow and start to separate inside the bottle. Make sure and shake it before each use. Mandelin has a shelf life of about six months.

FOLIN has a natural, light orange tint when both liquids (A and B) are combined. Be careful not to confuse this with a positive reaction. For comparing the color change use a "blank" next to your sample on the plate.

For sugar and aspirin, reactions can take up to two minutes. Aspirin reactions can vary with the brand.

<https://dancesafe.org/testing-kit-instructions/>



[Quest'opera è stata rilasciata con licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 3.0 Unported.](#)
[Per leggere una copia della licenza visita il sito web http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/) o spedisci una lettera a Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

