

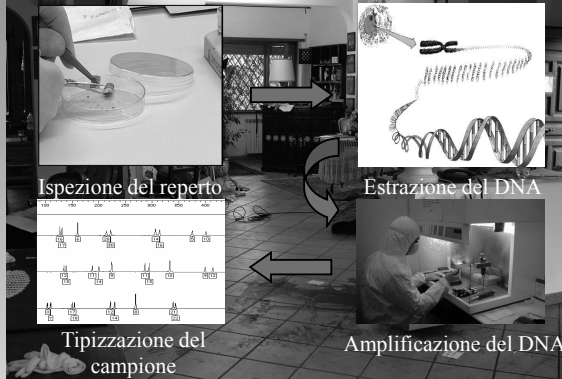
La Fisica e le Scienze Forensi

Ten. Col. Matteo DONGHI, RIS CC Parma

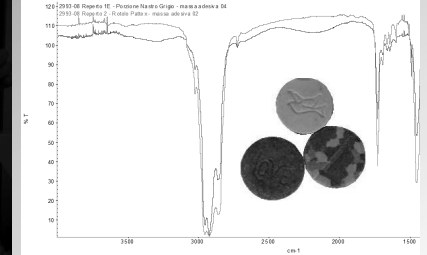
V Congresso Nazionale ANFeA - Brescia, 23 maggio 2019



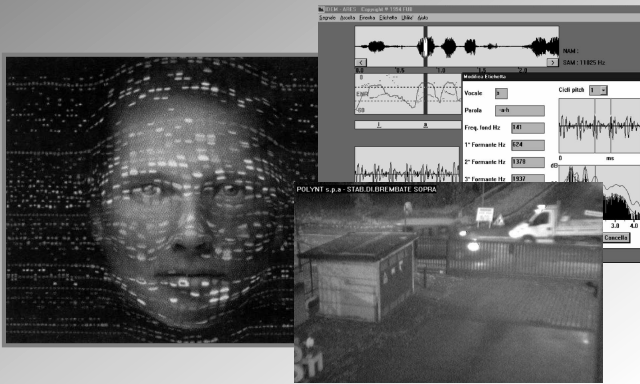
Cosa sono le Scienze Forensi... ...forse una branca della Biologia?



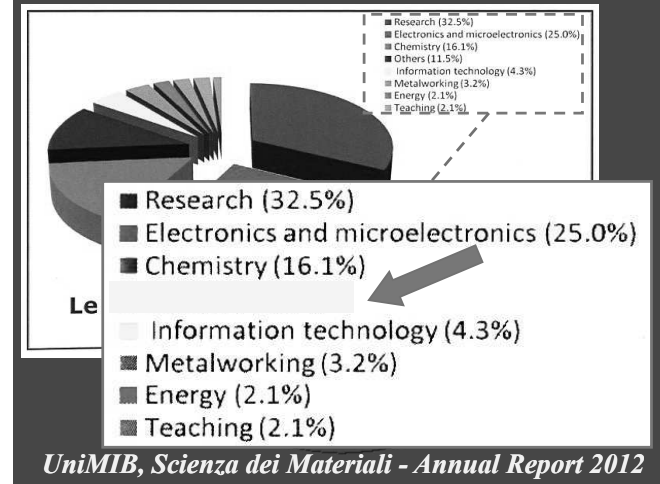
Cosa sono le Scienze Forensi... ...forse una branca della Chimica?



Cosa sono le Scienze Forensi... ...forse una branca della Matematica?



Cosa sono le Scienze Forensi... ...forse una branca della Fisica?



Il R.I.S. Carabinieri di Parma



"Proiettili" spediti per posta...?

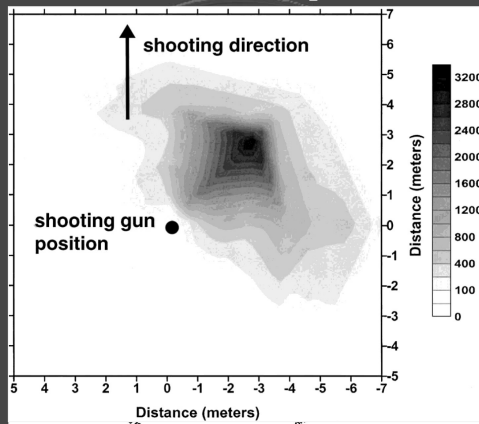


- 1 Capsula di innesco ("primer")
- 2 Bossolo
- 3 Carica di lancio ("polvere da sparo")
- 4 Proiettile

Distribuzione di p-GSR



Distribuzione di p-GSR



L. Fojtasek et al., *For. Sci. Int.*, 132 pp.99-105 (2003)

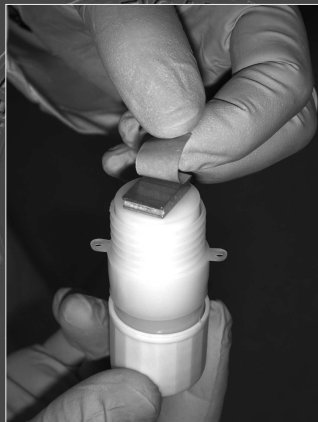
Composizione degli inneschi

Componente	Funzione	%
Iniziatore	Innescare la reazione	35 ÷ 45
Sensibilizzante	Rendere l'iniziatore più suscettibile all'urto	2 ÷ 4
Ossidante	Fornire ossigeno al combustibile per ottenere un volume apprezzabile di gas incandescente	5 ÷ 30
Combustibile	Mantenere la combustione per un tempo sufficientemente lungo ad avere una buona accensione della polvere	5 ÷ 20
Frizionante	Fornire spigoli vivi all'iniziatore e al sensibilizzante	7 ÷ 20
Leganti	Tenere la miscela in sede	7 ÷ 20

Dal guanto di paraffina...



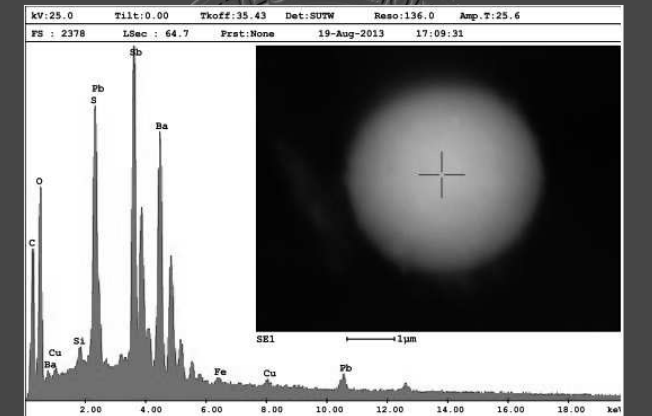
...all'analisi di tamponi stub al SEM



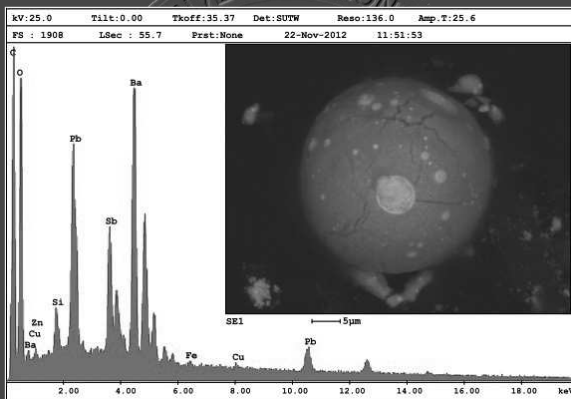
...all'analisi di tamponi stub al SEM



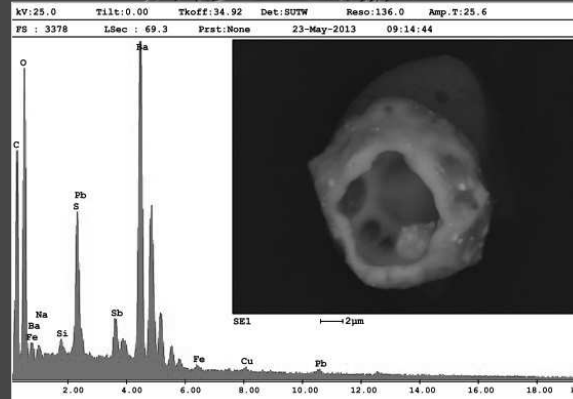
Particelle residue dello sparo (composizione "Sinoxid" a base di Pb-Ba-Sb)



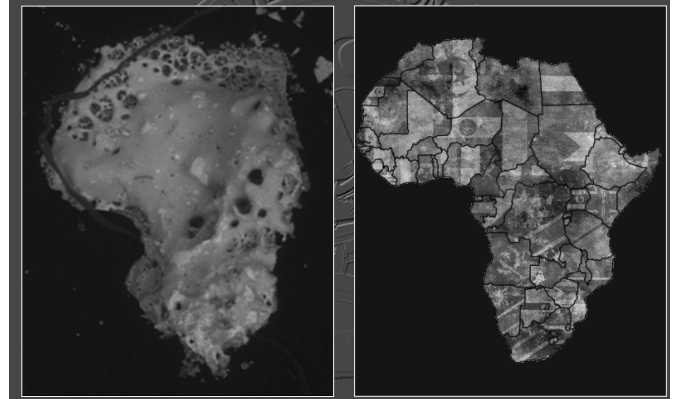
Particelle residue dello sparo (composizione "Sinoxid" a base di Pb-Ba-Sb)



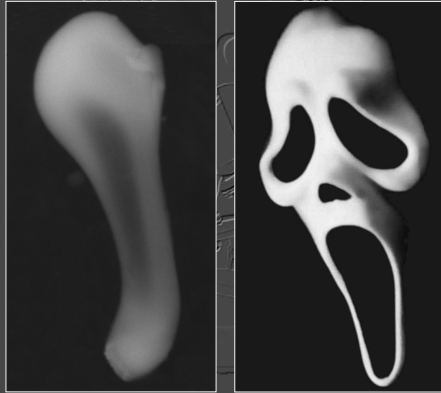
Particelle residue dello sparo (composizione "Sinoxid" a base di Pb-Ba-Sb)



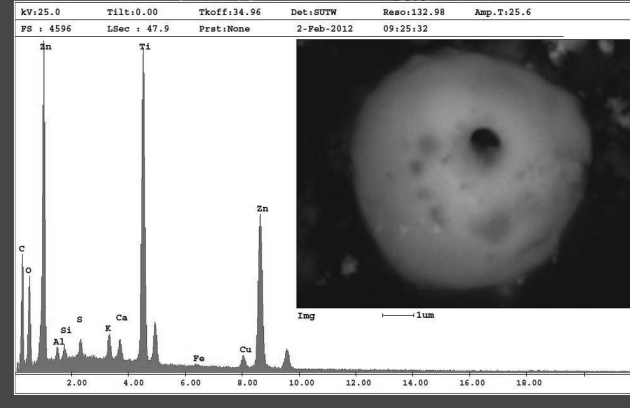
Particelle residue dello sparo (...forme irregolari...)



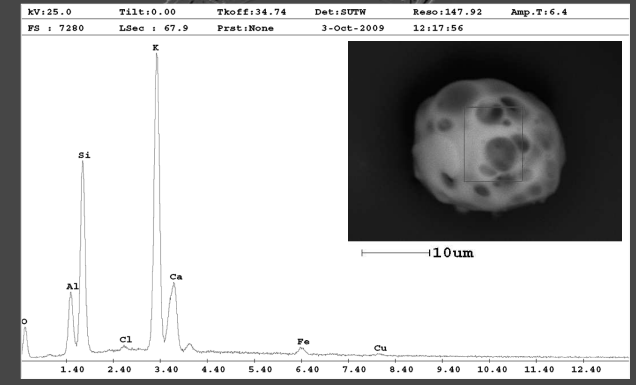
*Particelle residue dello sparo
(...forme irregolari...)*



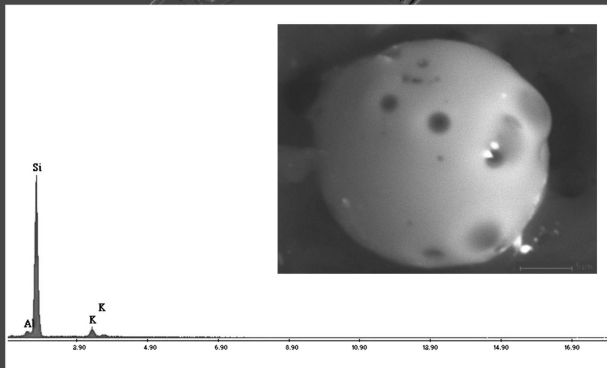
*Particelle residue dello sparo
(composizione "Sintox" a base di Ti-Zn)*



*Particelle residue dello sparo
(composizione "Heavy metal free" a base di K-Si-Al)*



*Particelle residue dello sparo
(composizione "Non Tox" a base di K-Si-Al)*



matteo.donghi@carabinieri.it