

**TEST REPORT**

CLIENTE

XXXXXXXXXXXXXXXXXX

**Rapporto di prova:**

Data arrivo campione:

Data esecuzione prova:

**Oggetto:** report analisi superficiale mediante osservazione al Microscopio a Scansione Elettronica (SEM), elaborazione delle immagini mediante software per l'analisi d'immagine ed analisi semiquantitativa mediante Microanalisi a Raggi X a dispersione di energia (EDS).

**Nome campione:** XXXXXXXXXXXXXXXX**CODICE CAMPIONE:** XXXXXXXXX

Data campionamento:

Stato Fisico: SOLIDO

Descrizione: XXXXXXXX

La campionatura è stata:

- consegnata direttamente dalla XXXXXXXXXXXXXXXX. in data XXXXXXXXXX a mezzo corriere
- effettuata da incaricati della X Tech S.r.l.
- effettuata dalla XXXXXXXXXXXXXXXX. alla presenza di incaricati della X Tech S.r.l.

  
  
**Metodo di prova:**

Il laboratorio X-Tech S.r.l. per le analisi in oggetto fa riferimento all'I.O. 09-19.

*I risultati riportati fanno riferimento esclusivamente al campione esaminato e sono di uso esclusivo dell'azienda committente. Possono essere mostrati a terzi solo se non si viola la privacy delle aziende oggetto della prova.*

**Il responsabile della prova****Eventuali note esplicative**

Civita Castellana, XXXXXXXXX

**NOME DEL CAMPIONE:** xxxxxxxxxxxxxxxx

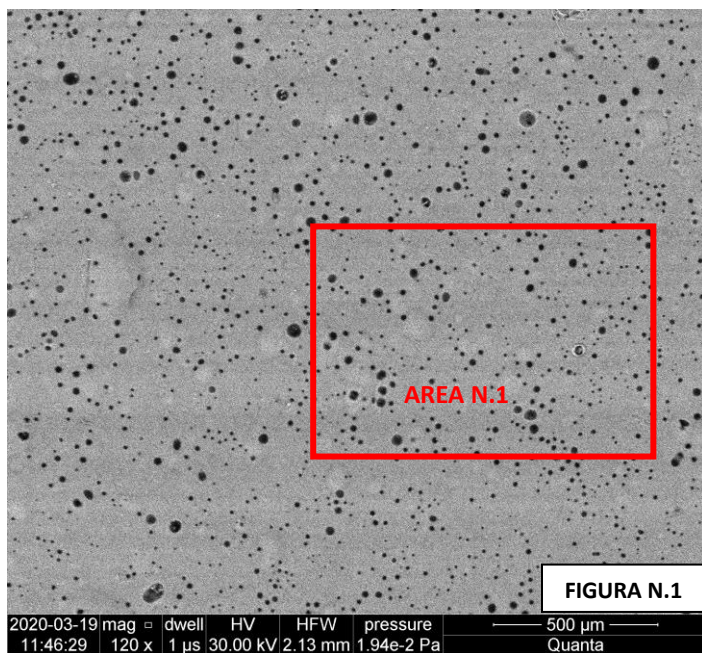
**RAPPORTO DI PROVA:** xxxxxxxxxxxx

Descrizione prova e metodo analitico	Studio superficie del campione ed analisi chimica semiquantitativa secondo metodo interno I.O. 09-20 rev.01 2012.
Strumentazione utilizzata	Microscopio a Scansione Elettronica-QUANTA 200 MK2 (N. interno 42) / Microanalisi EDAX APEX (N. interno 50)
Accettato da	Dott.ssa xxxxxxxx
Analizzato da	Dott.ssa xxxxxxxxxxxx

**RISULTATI**

**PORZIONE DI CAMPIONE NON INTERESSATA DALLA PRESENZA DEL DEPOSITO SUPERFICIALE**

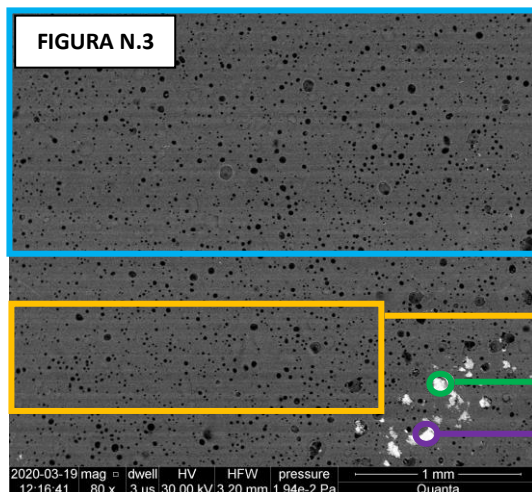
*Immagine all'ESEM ad elettroni retrodiffusi modalità Low Vacuum (LV)*



**FIGURA N.1**



**FIGURA N.2**



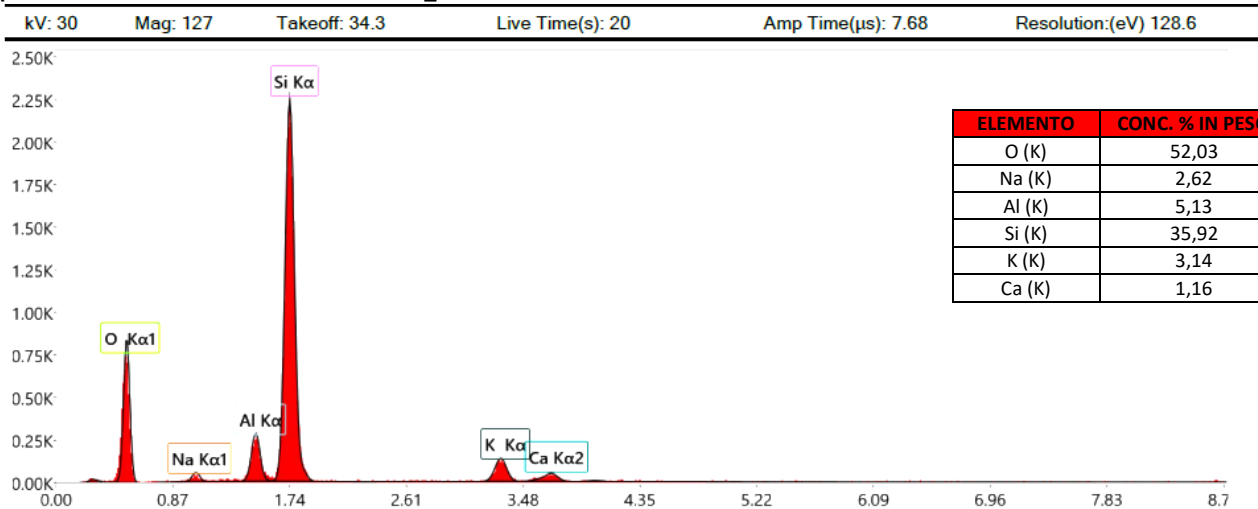
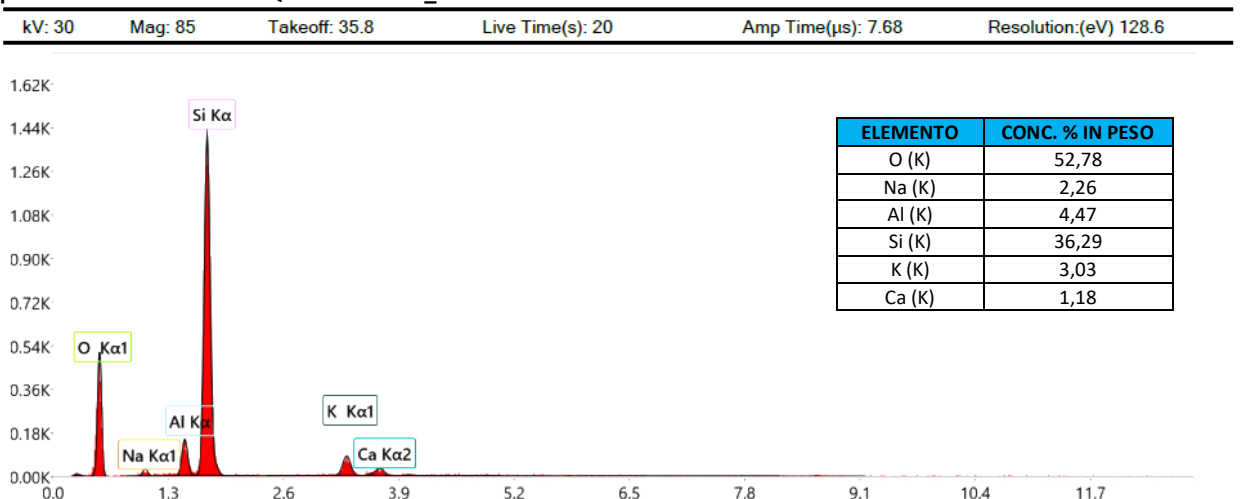
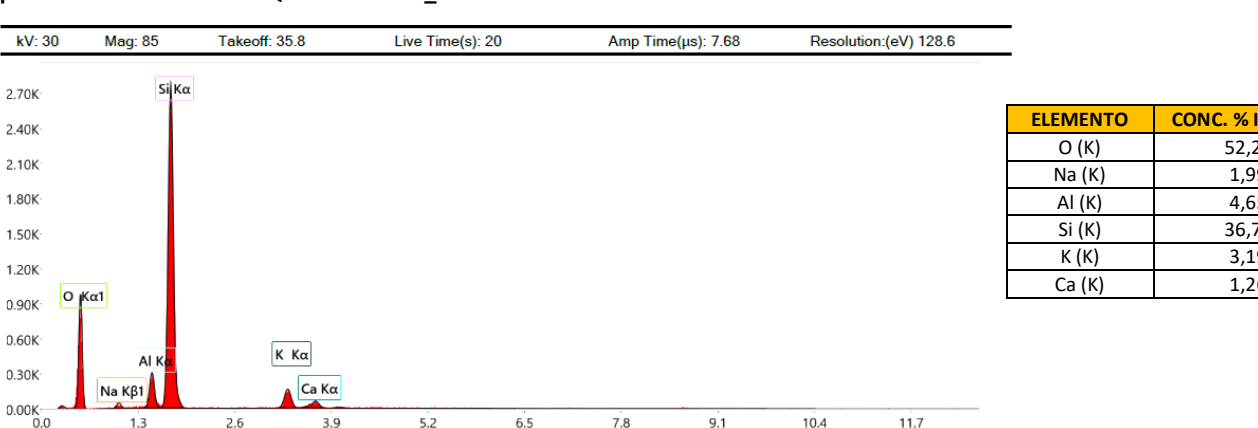
**FIGURA N.3**

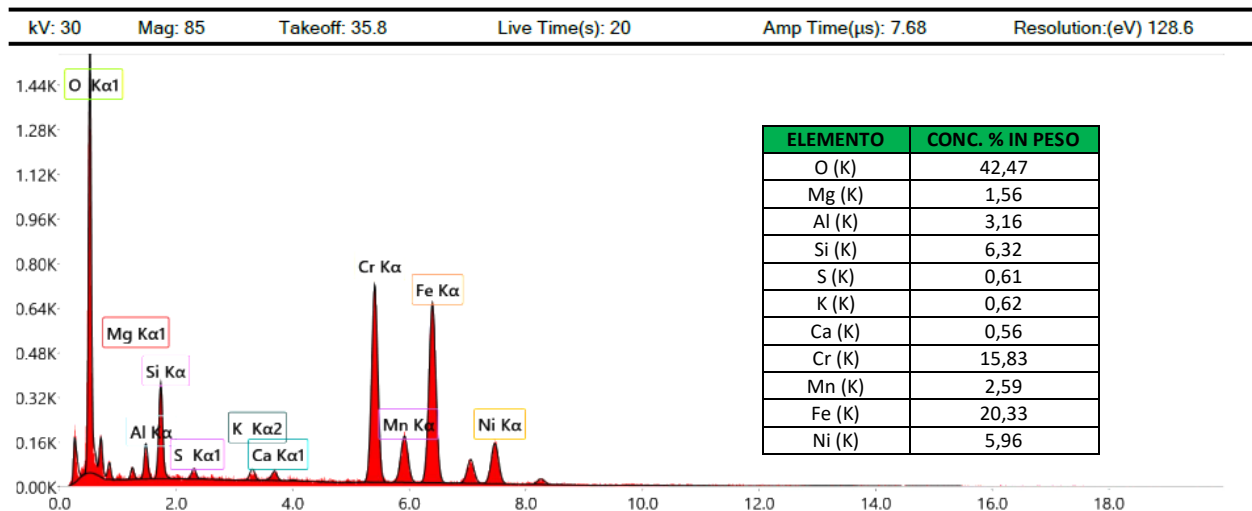
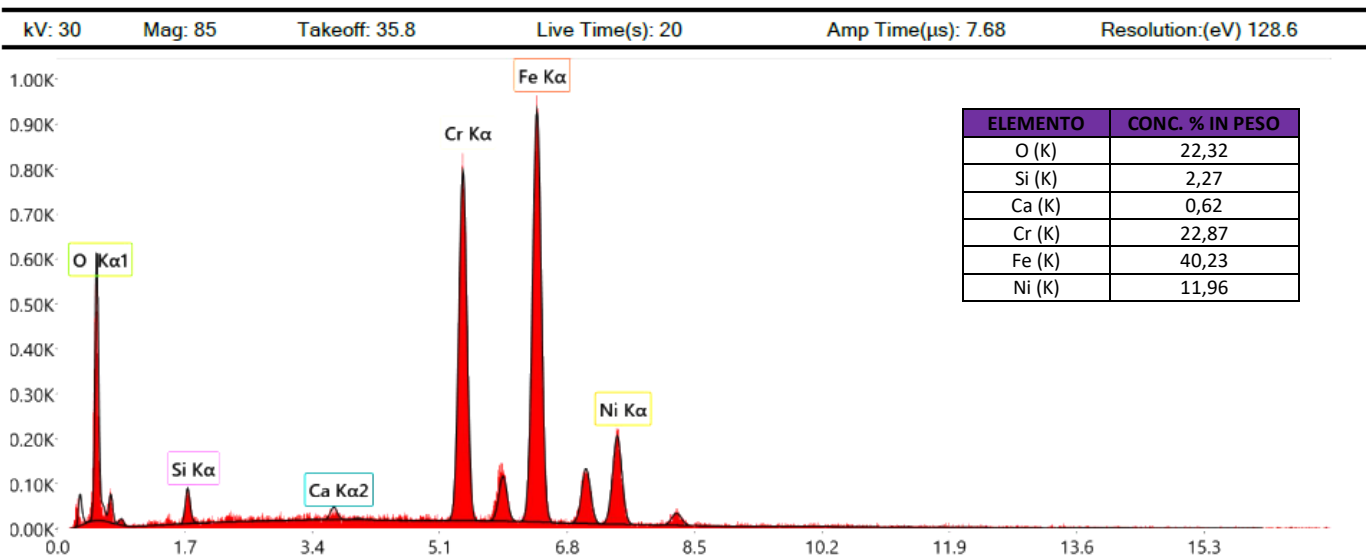
**AREA N.2**

**AREA N.3**

**SPOT N.2**

**SPOT N.1**

**Spettro EDS – ANALISI SEMIQUANTITATIVA \_FIGURA N.1 – AREA N. 1 ZONA NON INTERESSATA DALLA PRESENZA DEL DIFETTO**

**Spettro EDS – ANALISI SEMIQUANTITATIVA \_FIGURA N.3 – AREA N. 2 ZONA NON INTERESSATA DALLA PRESENZA DEL DIFETTO**

**Spettro EDS – ANALISI SEMIQUANTITATIVA \_FIGURA N.3 – AREA N. 3 ZONA NON INTERESSATA DALLA PRESENZA DEL DIFETTO**


**Spettro EDS – ANALISI SEMIQUANTITATIVA \_FIGURA N.3 – SPOT N. 1 MACCHINA**

**Spettro EDS – ANALISI SEMIQUANTITATIVA \_FIGURA N.3 – SPOT N. 2 MACCHINA**

**Commento:**

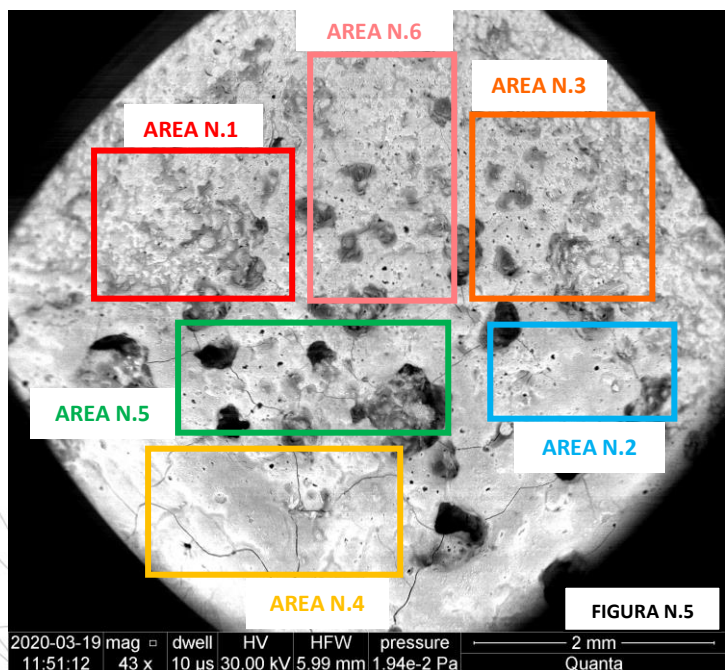
Dalle analisi eseguite sulla porzione di campione non interessata alla presenza de deposito superficiale si denota un alta contrazione di silicio (Si), sempre sulla stessa zona ma nello strato interno si rileva la presenza di accumuli di ferro (Fe), cromo (Cr) e nichel (Ni) – macchie bianche superficiali.



**PORZIONE DI CAMPIONE INTERESSATA DALLA PRESENZA DEL DEPOSITO SUPERFICIALE**  
*Immagine all'ESEM ad elettroni retrodiffusi modalità Low Vacuum (LV)*

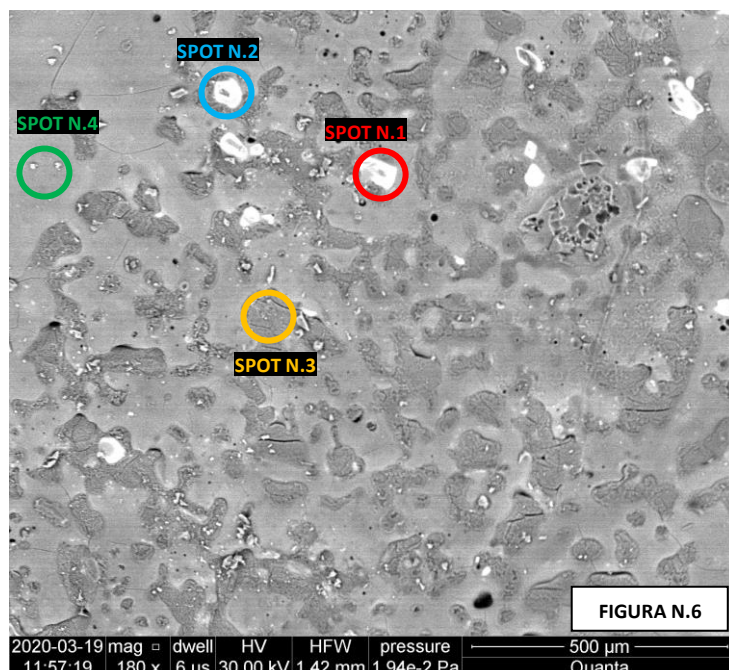


**FIGURA N.4**



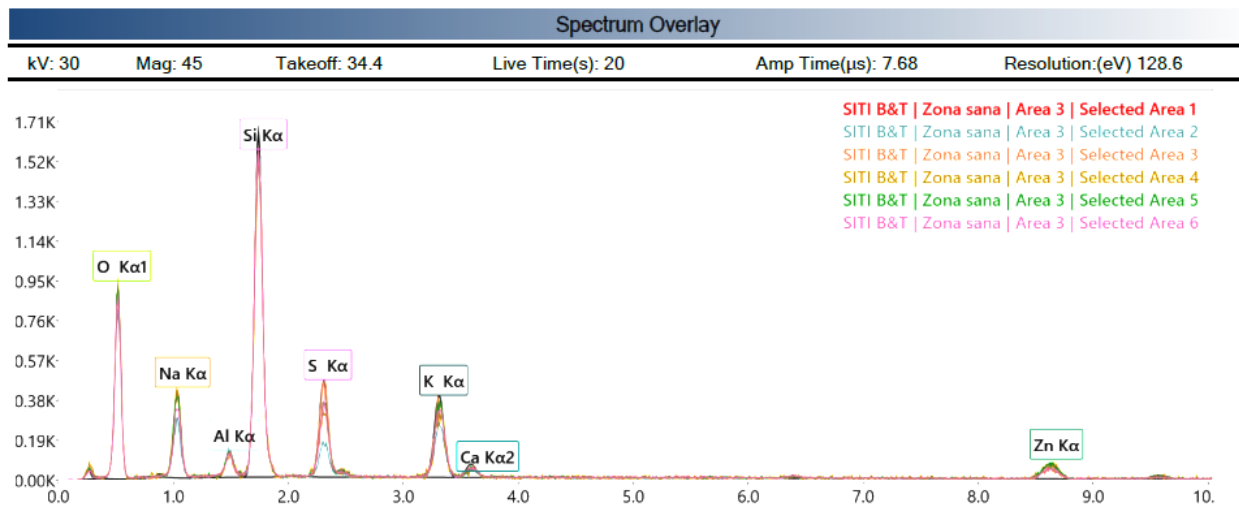
**FIGURA N.5**

2020-03-19	mag □	dwell	HV	HFW	pressure	2 mm
11:51:12	43 x	10 μs	30.00 kV	5.99 mm	1.94e-2 Pa	Quanta

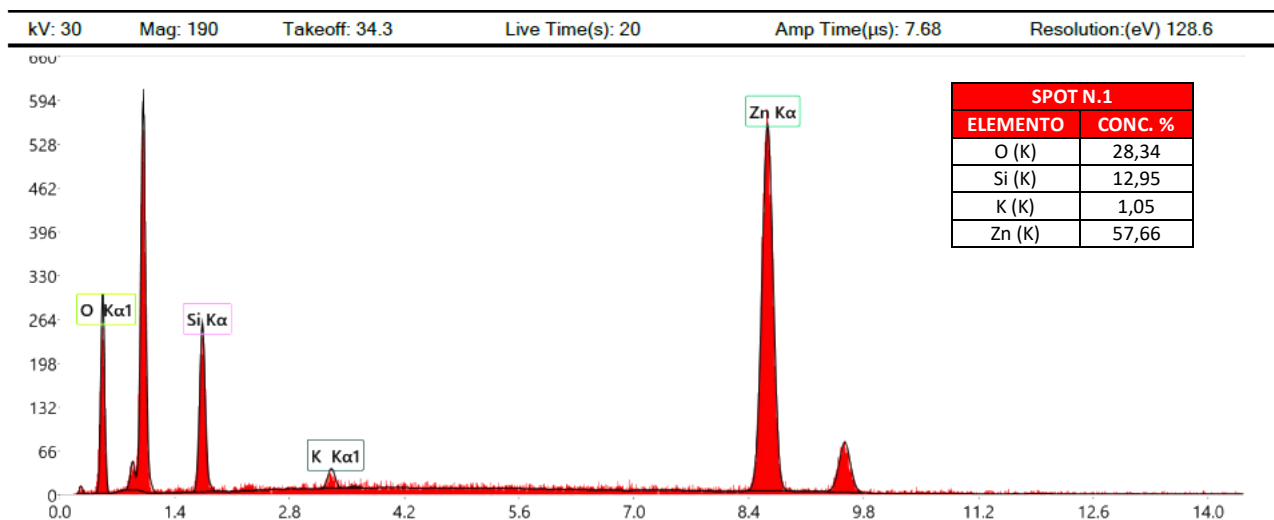


**FIGURA N.6**

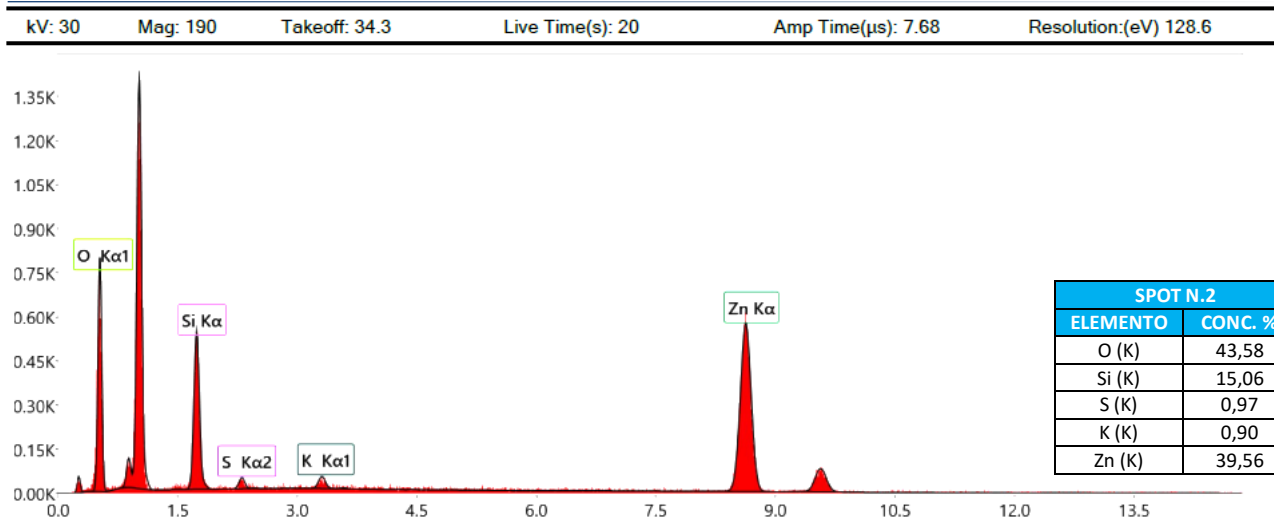
2020-03-19	mag □	dwell	HV	HFW	pressure	500 μm
11:57:19	180 x	6 μs	30.00 kV	1.42 mm	1.94e-2 Pa	Quanta

**Spettro EDS – ANALISI SEMIQUANTITATIVA \_FIGURA N.5 ZONA INTERESSATA DALLA PRESENZA DEL DEPOSITO**


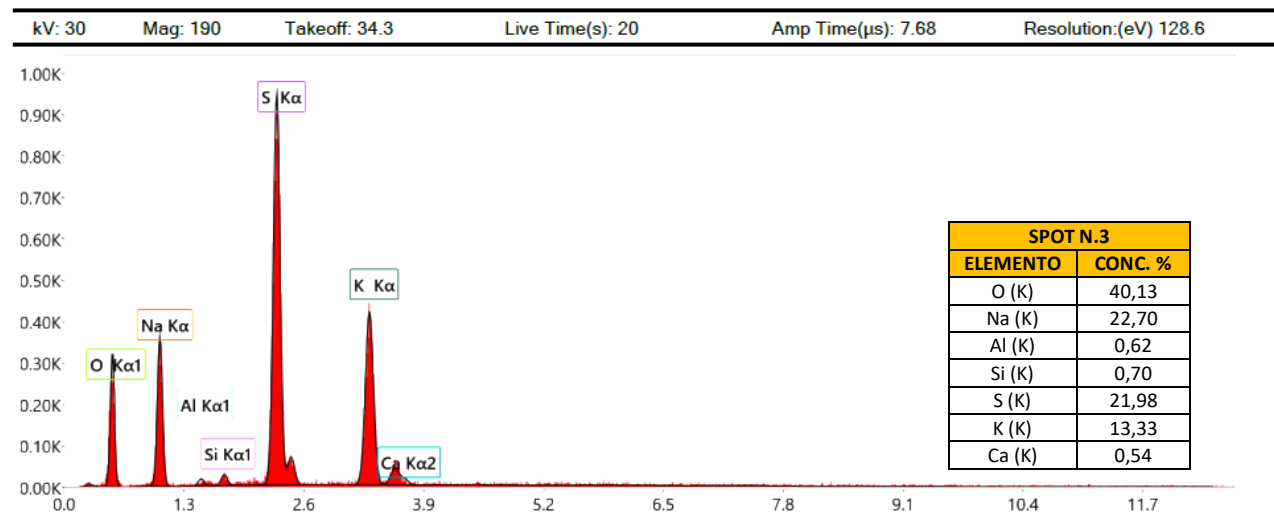
AREA N.1		AREA N.2		AREA N.3		AREA N.4		AREA N.5		AREA N.6	
ELEMENTO	CONC. %	ELEMENTO	CONC. %	ELEMENTO	CONC. %	ELEMENTO	CONC. %	ELEMENTO	CONC. %	ELEMENTO	CONC. %
O (K)	48,41	Na (K)	7,59	Na (K)	12,68	Na (K)	10,91	Na (K)	11,3	Na (K)	11,52
Na (K)	9,35	Al (K)	5,54	Al (K)	3,53	Al (K)	4,41	Al (K)	4,35	Al (K)	4,14
Al (K)	2,18	Si (K)	53,13	Si (K)	41,26	Si (K)	43,86	Si (K)	42,95	Si (K)	44,49
Si (K)	21,85	S (K)	12,08	S (K)	20,42	S (K)	16,39	S (K)	17,27	S (K)	17,51
S (K)	7,67	K (K)	14,5	K (K)	16,77	K (K)	15,14	K (K)	15,89	K (K)	16,23
K (K)	6,62	Zn (K)	7,16	Zn (K)	5,35	Zn (K)	9,28	Zn (K)	8,24	Zn (K)	6,12
Ca (K)	0,37										
Zn (K)	3,55										

**Spettro EDS – ANALISI SEMIQUANTITATIVA – \_FIGURA N.6 - SPOT N.1 ZONA INTERESSATA DALLA PRESENZA DEL DEPOSITO**


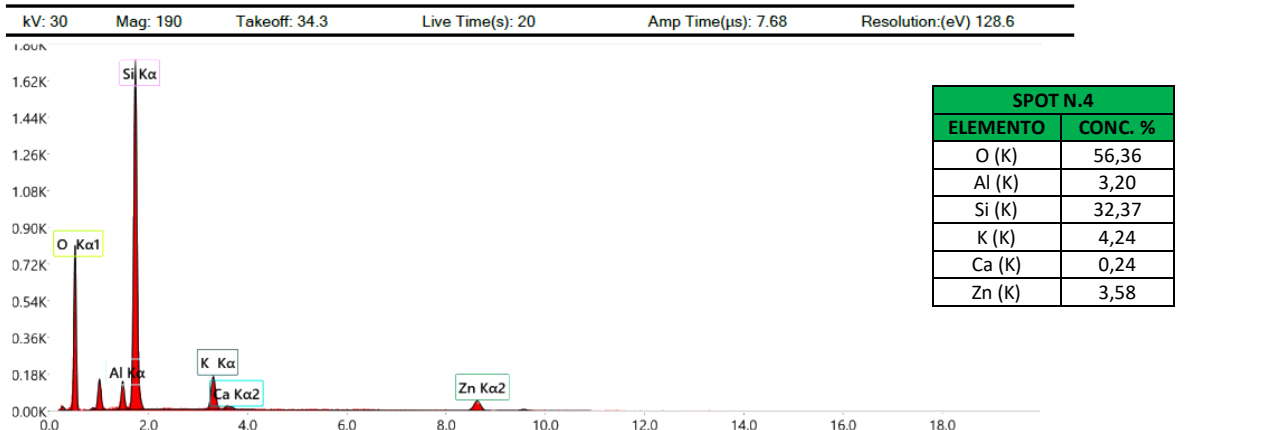
**Spettro EDS – ANALISI SEMIQUANTITATIVA – FIGURA N.6 - SPOT N.2 ZONA INTERESSATA DALLA PRESENZA DEL DEPOSITO**



**Spettro EDS – ANALISI SEMIQUANTITATIVA – FIGURA N.6 - SPOT N.3 ZONA INTERESSATA DALLA PRESENZA DEL DEPOSITO**

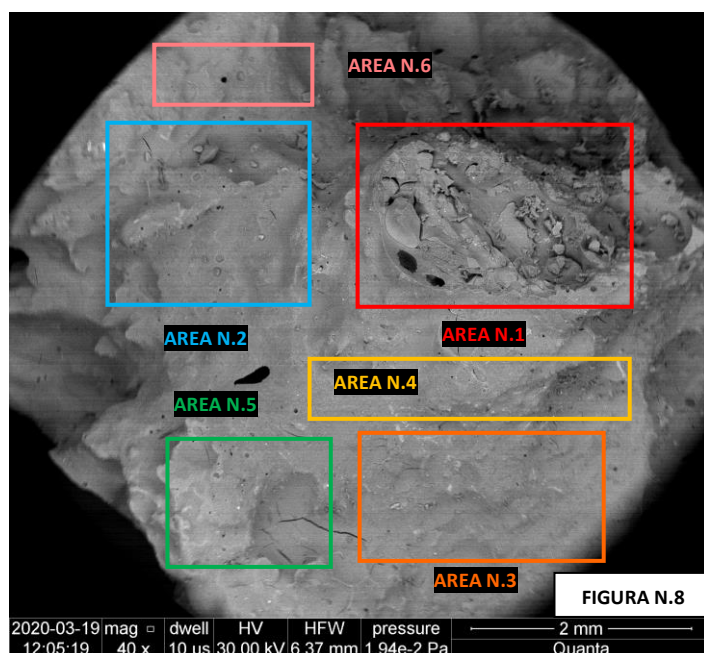


**Spettro EDS – ANALISI SEMIQUANTITATIVA – FIGURA N.6 - SPOT N.4 ZONA INTERESSATA DALLA PRESENZA DEL DEPOSITO**





**PORZIONE DI CAMPIONE INTERESSATA DALLA PRESENZA DEL DEPOSITO SUPERFICIALE**  
*Immagine all'ESEM ad elettroni retrodiffusi modalità Low Vacuum (LV)*



**Spettro EDS – ANALISI SEMIQUANTITATIVA \_FIGURA N.5 ZONA INTERESSATA DALLA PRESENZA DEL DEPOSITO**

Spectrum Overlay						
kV: 30	Mag: 42	Takeoff: 34.3	Live Time(s): 20	Amp Time(μs): 7.68	Resolution:(eV) 128.6	



SITI B&T | Zona sana | Area 5 | Selected Area 1  
 SITI B&T | Zona sana | Area 5 | Selected Area 2  
 SITI B&T | Zona sana | Area 5 | Selected Area 3  
 SITI B&T | Zona sana | Area 5 | Selected Area 4  
 SITI B&T | Zona sana | Area 5 | Selected Area 5  
 SITI B&T | Zona sana | Area 5 | Selected Area 6

AREA N.1		AREA N.2		AREA N.3		AREA N.4		AREA N.5		AREA N.6	
ELEMENTO	CONC. %	ELEMENTO	CONC. %	ELEMENTO	CONC. %	ELEMENTO	CONC. %	ELEMENTO	CONC. %	ELEMENTO	CONC. %
Na (K)	21,60	Na (K)	24,83	Na (K)	25,00	Na (K)	23,78	Na (K)	24,48	O (K)	49,11
Si (K)	20,28	Si (K)	25,13	Si (K)	20,43	Si (K)	20,87	Si (K)	28,22	Na (K)	18,48
S (K)	32,02	S (K)	29,52	S (K)	30,13	S (K)	31,17	S (K)	26,98	Si (K)	21,49
K (K)	22,61	K (K)	20,52	K (K)	24,44	K (K)	24,17	K (K)	20,32	S (K)	10,92
Ca (K)	0,85										
Zn (K)	2,64										



**Uffici e Laboratori:**

01033 CIVITA CASTELLANA (VT) - Italy

Via Gian Lorenzo Bernini, 16

Tel. +39 0761 516629

e-mail: x-tech@farmgroup.eu - pec: xtechspa@legalmail.it

**Commento:**

Dalle analisi eseguite sulla porzione di campione interessata dalla presenza del deposito superficiale, si evince che la fonte di inquinamento sia da attribuire principalmente allo zolfo (S) ed allo zinco (Zn), specie queste non rilevate nelle aree libere dagli accumuli superficiali. Si denota inoltre un incremento della concentrazione di potassio (K) e di sodio (Na).

**Il responsabile della prova** \_\_\_\_\_

*Questo rapporto di prova si riferisce esclusivamente al campione esaminato ed in nessun caso costituisce un'implicita approvazione del prodotto testato. Il presente attestato non può essere riprodotto in qualsiasi forma senza preliminare approvazione scritta.*

Civita Castellana, xxxxxxxxxxxxxxxx