XRD E XRF PORTATILI DA CAMPO PER L'EFFICIENZA DELLA PERFORAZIONE DELLO SHALE GAS

I depositi di shale, formazioni rocciose non convenzionali contenenti gas naturale, richiedono tipicamente la perforazione di pozzi orizzontali per estrarre il gas. Le lunghezze laterali del shale gas possono essere fino a 10.000 piedi all'interno dello shale, attraversando nelle direzioni x, y e z, a profondità fino a 20.000 piedi sotto la superficie terrestre. La perforazione orizzontale utilizza la fratturazione idraulica per collegare ampie aree del serbatoio al pozzo per aumentare i tassi di estrazione da formazioni mirate.

Gli analizzatori XRD e XRF portatili da campo sono strumenti ideali per trovare formazioni mirate con velocità e precisione. Aiutano a massimizzare l'efficienza delle costose operazioni di perforazione trovando rapidamente zone bersaglio commercialmente praticabili per fratturare la roccia riducendo al minimo le interruzioni ambientali.

XRD portatile per mineralogia

L'analizzatore XRD portatile TERRA® identifica e quantifica rapidamente la mineralogia dei frammenti di perforazione per aiutare a trovare la giusta posizione. L'analizzatore misura direttamente dolomite, clorite, illite, calcite, pirite, quarzo, albite, argilla, feldspato, silicati, alluminosilicati, carbonati, solfuri, apatite e altro. L'analizzatore TERRA può essere utilizzato per testare lungo le lunghezze laterali dei depositi di shale, fornendo rapidamente una mineralogia per aiutare a determinare il potenziale di frattura e la qualità del serbatoio. Con l'XRD portatile TERRA, i cutting possono essere analizzati rapidamente e a intervalli più ravvicinati per aiutare a rimanere in carreggiata.

XRF per metalli ed elementi

Gli analizzatori XRF identificano rapidamente e accuratamente gli elementi di interesse per i confini delle zone, la fratturabilità e la produttività. La composizione chimica di suoli superficiali e insaccati, carote e cutting può essere misurata rapidamente con l'analizzatore XRF portatile DELTA® per determinare i confini delle zone e il potenziale di frattura. I campioni sul campo possono essere raccolti, suddivisi e insaccati per analizzarne la produttività utilizzando l'analizzatore TERRA XRD per mineralogia e l'analizzatore DELTA XRF per elementi in traccia, nonché per rivelare fasi scarsamente cristalline o amorfe come i fosfati.

L'XRD e l'XRF portatili da campo aiutano a mantenere la perforazione produttiva e in corso, risparmiando tempo e denaro e riducendo al minimo i disturbi ambientali riducendo le trivellazioni non necessarie per risorse sostenibili.

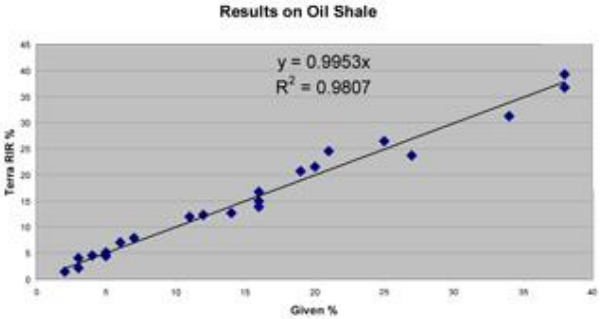
TERRA Portable XRD per perforazione di shale gas

<L'analizzatore TERRA consente di eseguire rapidamente l'identificazione e la quantificazione dei minerali sul campo, consentendo così un rapido feedback. Il concetto di "inseguire la vena" di un dato strato minerale diventa molto più semplice con una piena comprensione dell'identificazione minerale rappresentata nei frammenti di trivellazione. L'analizzatore TERRA richiede polveri sciolte di <100 mm che possono essere facilmente ottenute utilizzando un semplice frantoio e un setaccio per campioni.

Combinato con la semplice preparazione del campione, l'analizzatore TERRA fornisce facilità d'uso e analisi rapida. Misura direttamente argille, quarzo, feldspato, dolomite e altro con l'analizzatore TERRA XRD portatile da campo.

Quantitative Analysis Summary comparison: inXitu Terra vs. present laboratory based XRD analysis

Sample	Chlorite %	Illite %	Calcite %	Quartz %	Albite %	Apatite %
11670 - inXitu	12.7	31.2	12.3	24.5	4.4	4.1
11670 - Given	14.0	34.0	12.0	21.0	3.0	3.0
11677 - inXitu	13.9	36.7	5.1	20.7	5.2	1.4
11677 - Given	16.0	38.0	5.0	19.0	5.0	2.0
11908.9 - inXitu	15.0	39.3	7.1	21.6	4.5	1.4
11908.9 - Given	16.0	38.0	6.0	20.0	4.0	2.0
11953 - inXitu	12.0	23.7	16.8	26.5	7.9	2.1
11953 - Given	11.0	27.0	16.0	25.0	7.0	3.0



Analizzatori portatili DELTA per la perforazione di shale gas

Gli analizzatori da campo XRF portatili DELTA consentono di rimanere con la vena identificando e quantificando gli elementi che determinano la fratturabilità, la produttività e i confini della zona target. Misura direttamente gli elementi principali di interesse per la fratturabilità e la produttività, inclusi Si, Mg, Ca, Al, K, Fe e tracce di metalli V, Cr, U, Th, Mo e Re. Misura direttamente gli elementi di interesse primari per i confini della zona target inclusi U, Mo, Cr, V, Ni, Mn e Re. Analizza i rapporti elementari, inclusi Si / Al, Ca / K, Fe / S, Si / Ca e Ca / Mg, per misurazioni indirette di silicati, alluminosilicati, carbonati, solfuri, argille, quarzo, feldspato, dolomite e altro. Con una preparazione del campione minima o nulla, questi analizzatori XRF portatili da campo misurano il suolo superficiale, il terreno in sacchi, carote o cutting direttamente nel sito.

QUANTANALITICA
Via Guido Rossa 14
23875 Osnago (LC) - Italy
Tel. +39 039 9280061
Fax. +39 039 9289636
info@quantanalitica.com
www.quantanalica.com