

BIOLUMINOMETRO - LUMITESTER SMART

INTRODUZIONE

Il bioluminometro è uno strumentino portatile che determina in tempo reale il grado di pulizia delle superfici, attraverso la rilevazione della sostanza organica, indicatore di igiene.

Il campione viene prelevato strisciando uno specifico tamponcino sulla superficie e inserendolo nello strumento, che poi esegue la lettura.

Kairosafe ha scelto il Lumitester Smart

Ormai da diversi anni Kairosafe distribuisce il bioluminometro del modello Lumitester Smart prodotto dall'azienda giapponese Kikkoman, che si avvale di una tecnologia unica e innovativa, che consente di ottenere risultati affidabili e solidi anche negli ambiti più delicati.

Ambiti d'uso

Il Lumitester Smart è utilizzabile per il controllo della sanificazione in tutti gli ambiti, come il farmaceutico, alimentare, sanitario, HO.RE.CA, industriale ecc., offrendo la possibilità di effettuare un confronto sullo stato di igiene prima e dopo aver applicato le procedure di pulizia. Non richiede un training particolare ed è molto apprezzato dagli operatori per la velocità dei risultati (10 secondi).

Lumitester e tamponi

Il Lumitester Smart si utilizza in abbinamento con i tamponi Lucipac A3, con i quali si preleva il campione dalla superficie in esame. Dopo la lettura del tampone, pressoché istantanea, i risultati sono visualizzati sul display del Lumitester e memorizzati nell'archivio cloud a cui si può accedere in qualsiasi momento per un continuo monitoraggio dei dati. Il trasferimento dei risultati avviene in Bluetooth a smartphone, tablet e altri dispositivi.

Principio di funzionamento

In generale, i bioluminometri determinano la presenza di sostanza organica attraverso la **rilevazione della molecola dell'ATP**.

Unicità del Lumitester

Il Lumitester Smart si distingue dagli altri bioluminometri presenti sul mercato perché evidenzia la presenza di **ATP e anche dei suoi derivati ADP e AMP**, garantendo un risultato più affidabile, stabile, ripetibile e preciso.

Il trio di molecole A3 (ATP+ADP+AMP) reagisce con il reagente presente sul tamponcino usato per il campionamento, generando una reazione di bioluminescenza. L'intensità del segnale luminoso è direttamente proporzionale alla concentrazione di A3 nel campione ed è misurata dallo strumento, che la converte in un valore numerico di **RLU (Unità di Luce Relativa)**, visualizzato sul display.



RACCOMANDAZIONI PER USO E CONSERVAZIONE

LuciPac - temperatura di utilizzo e conservazione

- I tamponi LuciPac vanno conservati in frigorifero.
- Prima dell'utilizzo i LuciPac vanno portati a temperatura ambiente, normalmente dovrebbero essere sufficienti 20 minuti un a volta tolti da frigo. Usare i tamponi LuciPac ancora freddi potrebbe causare letture inaccurate, tipicamente basse.
- LuciPac può essere conservato nella busta di alluminio sigillata a una temperatura inferiore a 25°C per un massimo di 14 giorni, oppure a una temperatura inferiore a 30°C per un massimo di 5 giorni.

Si consiglia di utilizzare tutti i 20 tamponi contenuti in una singola busta al momento dell'apertura. Qualora rimanessero dei tamponi inutilizzati dopo l'apertura della busta, è possibile conservarli alla temperatura raccomandata (2-8°C); tuttavia, tali tamponi devono essere utilizzati entro due settimane dall'apertura della busta.



Trasporto di Lumitester e LuciPac in condizioni di caldo

Utilizzare impacchi di ghiaccio durante il trasporto di LuciPac in ambienti caldi, come ad esempio d'estate.

Non refrigerare né conservare lo strumento Lumitester nel contenitore termico insieme ai reagenti. Ciò potrebbe causare la formazione di condensa e danneggiare lo strumento.



PRECAUZIONI IN FASE DI TEST

L'asta del tampone LuciPac deve essere piegata

È importante esercitare una pressione costante durante il prelievo del campione, poiché i valori di misurazione possono variare in base alla pressione applicata. Il modo migliore per valutare la pressione esercitata con il tampone è osservare se quest'ultimo si flette in modo costante.



Angolazione e larghezza di contatto del bastoncino di cotone

Il tampone deve essere a contatto con la superficie come mostrato sopra (circa 5 mm di contatto).



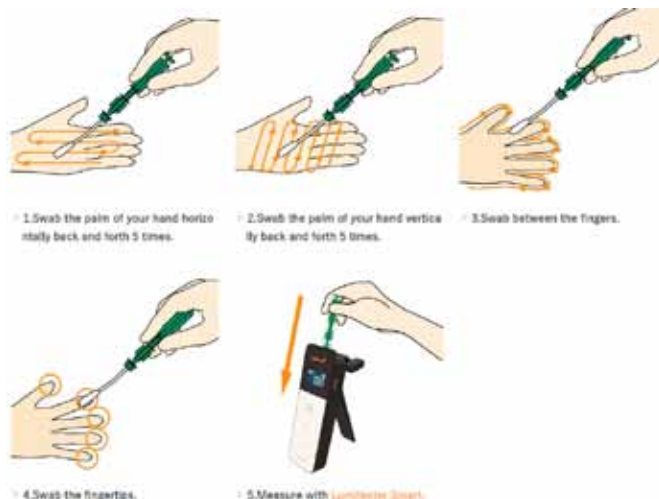
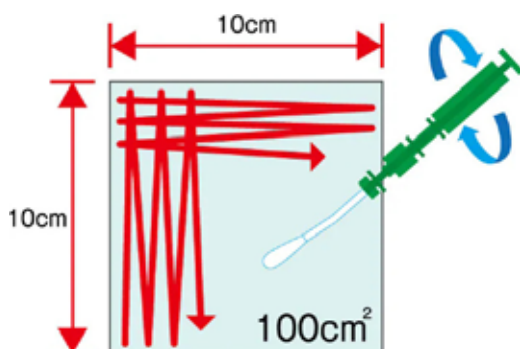
Ciò determina un'angolazione naturale di circa 10° – 20° durante il campionamento.



Prelevare il campione in modo uniforme

Prelevare campioni da un'area di campionamento di 10 cm x 10 cm, sia in lunghezza che in larghezza, per dieci volte senza lasciare spazi vuoti.

Se risulta difficile utilizzare un'area di 10 cm x 10 cm per il prelievo, è possibile scegliere altre dimensioni, ma l'area di campionamento deve comunque essere di 100 cm².



Lasciare che il reagente LuciPac si dissolva completamente

Una miscelazione incompleta del reagente può causare misurazioni errate. Non occorre vortexare, ma scuotere leggermente fino al completo dissolvimento, che avviene in pochi secondi.



Mantenere lo strumento Lumitester in posizione verticale

Se il Lumitester viene posizionato di lato durante la lettura, possono verificarsi errori.

Mantenere il Lumitester in posizione verticale durante la misurazione, in modo che possa leggere correttamente la reazione del campione.



Inibitori del reagente LuciPac

Alcuni disinfettanti e igienizzanti possono inibire la reazione dell'ATP. Il campionamento deve essere effettuato prima dell'uso di disinfettanti o igienizzanti.

A seconda della concentrazione dei disinfettanti/igienizzanti presenti, può verificarsi un'interferenza con l'attività del reagente, con conseguente lettura di valori inferiori alla norma. Nel caso dell'alcool, una volta asciugato esso non dà inibizione.

La tabella mostra alcuni esempi:

Sodium chloride		Ethanol		Sodium hypochlorite		Osuban (10% benzalkonium chloride)	
Conc. (%)	Light emission rate (%)	Conc. (%)	Light emission rate (%)	Effective Cl Conc. (ppm)	Light emission rate (%)	Conc. (%)	Light emission rate (%)
0	100.0	0	100.0	0	100.0	0	100.0
0.1	90.2	1.0	95.7	20	103.4	0.01	96.7
0.2	77.7	2.0	99.6	50	99.8	0.05	95.6
0.5	62.3	5.0	89.2	100	96.9	0.1	98.2
1.0	43.3	10.0	80.1	200	91.9	0.5	76.7
2.0	27.4	20.0	65.0	500	73.2	1.0	64.6
-	-	50.0	32.4	1000	38.0	-	-

Per informazioni e richieste:

KAIROSafe S.r.l.

Loc. Sistiana, 41/D 34011 Duino Aurisina (TS)

Tel: 040 2907149 - 299502

e-mail: info@kairosafe.it

web: www.kairosafe.it

