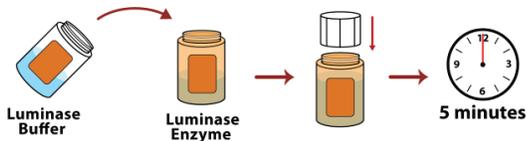


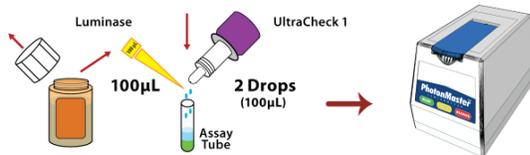
REHIDRATACIÓN DE LUMINASE

- Mezcle suavemente el tampón y la enzima **Luminase**.
- Espere 5 minutos a que la solución se disuelva.



1. CALIBRACIÓN ULTRACHECK (RLU_{ATP1})

- Mantenga la botella UltraCheck1 vertical y **añada** 2 gotas (100 µl) de **UltraCheck1** a un tubo de ensayo de 12x55 mm.
- Vierta con una pipeta 100 µl de **Luminase** en el tubo de ensayo.
- Agite el tubo y tome la lectura a los 10 segundos.



* Si $RLU_{ATP1} \leq 5000$, rehidrate un nuevo bote de Luminase.

2. ANÁLISIS ATP CELULAR (RLU_{CATP})

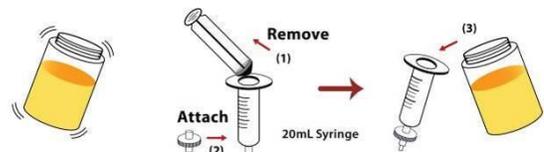
2.1 FILTRACIÓN

- Mezcle bien la muestra.
- Retire el émbolo de una jeringa de 20 ml y acople un filtro.
- Vierta el volumen de muestra recomendado en la jeringa.

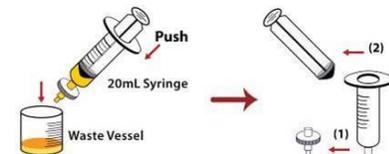
Recomendaciones de volumen de muestra QGO-M

Tipo de muestra	Volumen recomendado (ml)
Polímeros, aditivos, productos de cuidado personal o para el hogar	1 (diluido)

Líquidos para trabajos metalúrgicos, agua para combustibles, petróleo crudo	De 1 a 5
Combustible terminado, lubricantes	De 10 a 20
Campo petrolífero, salmueras oleosas	De 10 a 20

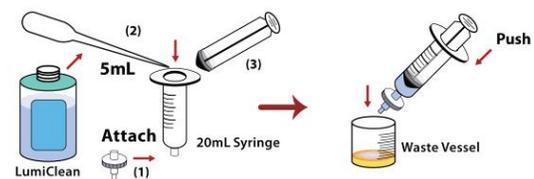


- Empuje lentamente la muestra a través del filtro en el receptáculo de residuos.
- Desacople el filtro y retire el émbolo.

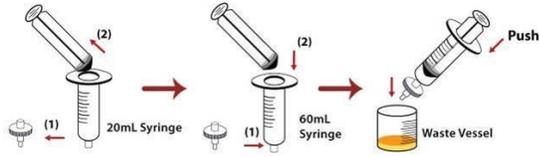


2.2 LAVADO Y SECADO DEL FILTRO

- Reacople el filtro en el barril de la jeringa de 20 ml.
- Usando una pipeta de bulbo desechable, añada 5 ml de **LumiClean** al barril de la jeringa y páselo lentamente a través del filtro a un receptáculo de residuos.



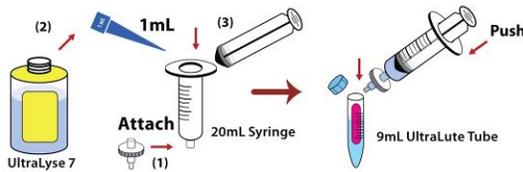
- Retire el émbolo de una jeringa de 60 ml.
- Separe el filtro de la jeringa de 20 ml y conéctelo a una jeringa de 60 ml.
- Sujete la jeringa sobre el receptáculo de residuos y empuje el émbolo a través del barril para secar el filtro.



CONSEJO: reemplace la jeringa de 60 ml después de cada 20 pruebas.

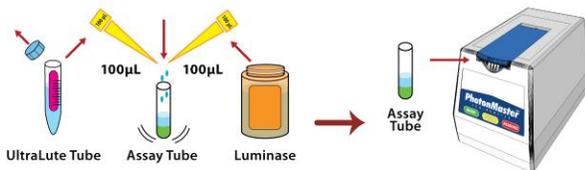
2.3 EXTRACCIÓN

- Reacople el filtro en el barril de la jeringa de 20 ml.
- Añada 1 ml de **UltraLyse7** al barril, páselo lentamente a través del filtro y recólectelo en un nuevo **tubo de UltraLute (dilución)** de 9 ml.
- Tape e invierta tres veces para mezclar.



2.4 ENSAYO

- Añada 100 µl de **UltraLute (dilución)** solución a un tubo de ensayo de 12x55 mm.
- Use una nueva punta de pipeta para añadir 100µl de **Luminase** al tubo de ensayo.
- Mezcle la solución y tome la lectura a los 10 segundos.



Cálculos

Para calcular automáticamente el ATP, use **LuminUltra Cloud**.

El ATP celular (**cATP**) representa la cantidad de ATP contenido dentro de las células vivas y es una indicación directa de la cantidad total de biomasa viviente.

$$cATP (pg\ ATP / mL) = \frac{RLU_{cATP}}{RLU_{ATP1}} \times \frac{10,000 (pg\ ATP)}{V_{Sample} (mL)}$$

Directrices de interpretación de datos

Aplicación	Buen control (pg cATP/ml)	Acción preventiva (pg cATP/ml)	Acción correctiva (pg cATP/ml)
Combustibles terminados, lubricantes convencionales	< 10	De 10 a 100	> 100
Polímeros, aditivos, cuidado personal, cuidado en el hogar	< 100	De 100 a 1000	> 1000
Petróleo crudo, agua para combustibles, salmueras oleosas, productos químicos, aguas de yacimientos petrolíferos	< 100	De 100 a 1000	> 1000
Líquidos para trabajos metalúrgicos, lubricantes ignífugos	< 1000	De 1000 a 10 000	> 10 000