



## 2. Chemilumineszenz-Symposium

### Einführung

Dass organische Substanzen langfristig mit dem Sauerstoff der Atmosphäre reagieren ist bestens bekannt, dabei verändern sich Materialeigenschaften nachhaltig. Zur Gewährleistung von Garantien und Sicherheiten (beispielsweise die Haltbarkeit, Stabilität industrieller Konsumgüter) sind fundierte Kenntnisse über das Oxidations-Verhalten bei Anwendungsbedingungen erforderlich.

Insbesondere zur Bewertung der Langzeit-Oxidationskinetik bei niedriger Temperatur hat sich die Chemilumineszenz-Methode (CL) bestens bewährt, auch deshalb weil die Oxidationskinetik der experimentellen Messdaten mittels iso-konversionellen Modellen analysiert und prognostiziert werden kann. Aufgrund des hohen Potenzials dieser Methode wird an der Berner Fachhochschule eine fortschrittliche und anwenderfreundliche Gerätegeneration entwickelt.

Einerseits wird das bestehende Gerätedesign optimiert und andererseits in seinen Möglichkeiten erweitert. Anlässlich des 2. Chemilumineszenz-Symposiums werden die Möglichkeiten der Chemilumineszenz-Methode mittels Anwendungsbeispielen aufgezeigt und die neuen CL-Geräte inklusive ihrer Peripheriegeräte detailliert präsentiert und vorgeführt.

## 2nd Chemiluminescence Symposium

### Introduction

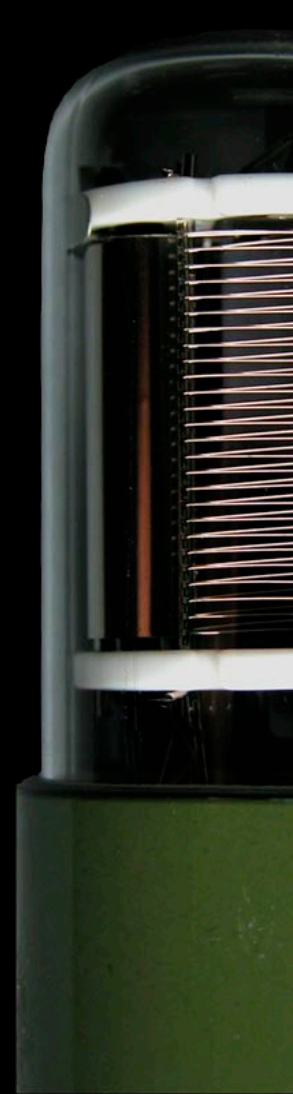
It is well established that organic substances readily undergo reactions with environmental oxygen. Such processes take place even at ambient temperature and change the properties of organic materials in an undesirable manner. To maintain the characteristics of industrial goods (e.g. for stability and security purposes), precise knowledge of the oxidation behavior under storage and application conditions is necessary.

The Chemiluminescence (CL) method bears great benefit over other commonly applied methods to assess the kinetics of long-term oxidation at moderate temperature. Experimental data acquired under realistic conditions can be combined with isoconversional kinetic analysis to predict the life expectancy.

Given the high potential of the CL method, an advanced and user-friendly CL instrumentation has been developed at Berne University of Applied Sciences. The benefits of the CL method and of the new instrumentation will be presented at the 2nd Chemiluminescence Symposium. All instrumental developments including future innovations will be presented.

## Programm

10.00 – 10.25	Begrüßung und Einleitung: Prof. Dr. Franz Baumberger, TI Burgdorf
10.25 – 10.50	Einführung, Möglichkeiten und Anwendungen der Chemilumineszenz-Methode: Fabian Käser, HKB Bern
10.50 – 11.15	Gerätehardware 1 – Basisinstrumentierung: DI Reto Zumbrunn, TI Burgdorf
11.15 – 11.40	Gerätehardware 2 – Gaskonditionierung: DI Urs Brechbühl, TI Burgdorf
11.40 – 12.05	Gerätehardware 3 – Spektrometer: DI Stephan Schmutz, TI Burgdorf
<b>Mittagessen: Stehlunch</b>	
13.30 – 13.55	Benutzerschnittstelle: DI Michael Rügsegger, TI Burgdorf
13.55 – 14.20	Auswertung von Chemilumineszenz-Daten: Dr. Bertrand Roduit, AKTS AG Sierre
14.20 – 14.45	Anwendung: Prof. Dr. U. v. Arx, AHB Biel
14.45 – 15.15	Vorführung der Chemilumineszenz-Geräte
15.15 – 15.45	Ausblick und Diskussion



**Veranstaltungsort:**

Berner Fachhochschule  
Tiergarten Burgdorf  
Jlcoweg 1  
3400 Burgdorf

**Anmeldung erforderlich unter:**

support@chemiluminescence.ch

**Kontakt:**

Fabian Käser  
Hochschule der Künste Bern  
Fellerstrasse 11  
CH – 3027 Bern  
fabian.kaeser@chemiluminescence.ch

**Place:**

Berne University of Applied Sciences  
Tiergarten Burgdorf  
Jlcoweg 1  
3400 Burgdorf

**Registration required at:**

support@chemiluminescence.ch

**Contact:**

Fabian Käser  
Bern University of the Arts  
Fellerstrasse 11  
CH – 3027 Bern  
fabian.kaeser@chemiluminescence.ch

