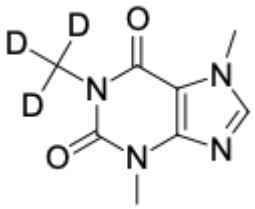
Lumiprobe Corporation
115 Airport Dr Suite 160
Westminster, Maryland 21157
USA
Tel.: +1 888 973 6353
Fax: +1 888 973 6354
E-Mail: order@lumiprobe.com

Caffeine-d3

http://de.lumiprobe.com/p/caffeine-d3

Caffeine-d3 is deuterated caffeine and intended for use as an internal standard for the quantification of caffeine by GC- or LC-MS.

Caffeine is a naturally occurring central nervous system stimulant belonging to the methylxanthine class and is widely recognized as the most utilized psychoactive stimulant worldwide. Caffeine's primary mechanism of action involves its effects on adenosine receptors in the brain. Being both fat- and water-soluble component, caffeine easily crosses the blood-brain barrier and antagonizes all 4 adenosine receptor subtypes (A1, A2a, A2b, and A3). The antagonism of the A2a receptor is particularly responsible for caffeine's wakefulness effects. Caffeine increases renal blood flow, glomerular filtration, and sodium excretion, resulting in diuresis. Additionally, caffeine is a potent stimulator of gastric acid secretion and gastrointestinal motility.



Struktur von Koffein-d3

Allgemeine Eigenschaften

Erscheinungsform:	weißes Pulver
Molekülmasse:	197.21
CAS-Nummer:	26351-03-1
Molekülformel:	$C_8H_7D_3N_4O_2$
Löslichkeit:	Wasser, DMSO, DMF, Ethanol
Qualitätskontrolle:	NMR ^{1}H und HPLC-MS (≥95 %, D: ≥98 %)
Lagerungsbedingungen:	24 Monate ab dem Wareneingang bei −20 °C an einem lichtgeschützten Ort. Transport: bei Raumtemperatur bis zu drei Wochen. Trocken lagern.
Rechtliche Hinweise:	Dieses Produkt wird nur für Forschungszwecke angeboten und verkauft. Es wurde nicht auf Sicherheit und Wirksamkeit in Nahrungsmitteln, pharmazeutischen Produkten, medizinischen Vorrichtungen, Kosmetika sowie für gewerbliche oder andere Einsatzzwecke getestet. Der Verkauf gewährt oder impliziert nicht die Erlaubnis zur Verwendung in der In-vitro-Diagnostik, bei der Herstellung von Nahrungsmitteln oder pharmazeutischen Produkten, in medizinischen Vorrichtungen sowie in kosmetischen Erzeugnissen.