

CERTIFIKÁT

Matricový certifikovaný referenční materiál zeleného čaje

METRANAL[®] CRM AN-BM02

Tento Certifikát je formulován v souladu s TNI Pokynem ISO 31

Název:

Certifikovaný referenční materiál čínského zeleného čaje AN-BM02.

Celkové obsahy kovů po totálním (silikátovém) rozkladu.

30 g ve formě prášku s velikostí částic pod 200 µm v lahvičce z tmavého skla.

Použití:

Tento certifikovaný referenční materiál je určen pro zajištění metrologické návaznosti, validaci analytických metod a přidělení hodnot dalším materiálům podobného složení.

Doporučené analytické metody pro měřené veličiny:

Plamenová AAS, ICP-OES, ICP-MS, AMA

Specifikace:

Datum výroby: květen 2022

Doba použitelnosti: 5 let od data výroby

Metrologická návaznost:

Metrologická návaznost je zajištěna použitím certifikovaných kalibračních roztoků pro kalibraci měřících metod (přímá návaznost na SI jednotku) resp. paralelní analýzou matricových CRM (RM) obdobného složení.

Skladování a návod k použití:

CRM musí být uchováván a skladován v originálním obalu při běžných teplotách (5-30 °C). Optimální je skladování v lednici nebo termostatu. Materiál se analyzuje v dodaném stavu a jeho suchá hmotnost by se měla stanovit v neanalyzovaných podílech sušením při 105 °C do konstantní hmotnosti. Materiál v lahvičce se doporučuje před každým použitím rehomogenizovat mechanickým protřepáním obsahu. Lahvička by měla být otevřena 1-2 minuty

po rehomogenizaci, aby se předešlo úniku jemných prachových částic z lahvičky a jejich usazování do okolí.

Homogenita a stabilita:

Homogenita a krátkodobá stabilita byly prokázány dle TNI pokynu ISO 35. Dlouhodobá stabilita bude sledována po celou dobu platnosti tohoto certifikátu.

Certifikované a indikativní hodnoty a jejich nejistoty:

Certifikované a indikativní hodnoty celkových obsahů kovů jsou uvedeny v Tabulce 1. Celkovým průměrem přijatých laboratorních průměrů byl přiřazen statut certifikovaných a indikativních hodnot při splnění následujících kritérií: data pro výpočet celkového laboratorního průměru byla získána alespoň dvěma principiálně odlišnými analytickými metodami. Certifikovaná hodnota byla odvozena minimálně z pěti přijatých souborů dat, indikativní hodnota alespoň ze tří přijatých souborů dat. V uvedených kombinovaných nejistotách dominuje příspěvek nejistoty charakterizace příslušné hodnoty vlastnosti.

Tabulka č. 1 Certifikované a indikativní hodnoty celkových obsahů kovů a jejich přidružené nejistoty.

Prvek	AN-BM02	
	koncentrace [mg/kg]	nejistota [mg/kg]
Al	1 700	60
As	0,156	0,012
B	(16,7)	(1,3)
Ba	44,5	2,4
Ca	5 100	278
Cd	0,075	0,004
Co	0,372	0,020
Cr	0,603	0,043
Cu	13,2	0,8
Hg	0,014	0,002
Fe	216	15
K	16 000	512
Mg	1 930	71
Mn	1 200	41
Na	(43,4)	(5,2)
Ni	4,84	0,13
P	2 250	91
Pb	1,54	0,09
S	2 500	306
Sr	22,1	1,0
Tl	(0,200)	(0,030)
V	0,239	0,022
Zn	26,2	0,9

Všechny výsledky vztaženy na sušinu při 105°C
 Nejistota - rozšířená kombinovaná nejistota (k=2)
 () Indikativní hodnot

Upozornění:

Podrobnější informace o přípravě, testování homogenity a charakterizaci tohoto CRM jsou uvedeny v certifikační zprávě, která je zájemcům k dispozici na vyžádání.

Výrobce:

ANALYTIKA®, spol. s r.o.
 Oddělení referenčních materiálů
 Ke Klíčovu 2a/816
 190 00 Praha 9 – Vysočany

www.analytika.net
sales@analytika.net

Tel/Fax: +420 286 589 616

Systémy managementu kvality společnosti ANALYTIKA®, spol. s r.o.:

ČSN EN ISO 9001:2016
 ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
 ČSN EN ISO 17034:2017

Vedoucí oddělení Výrobce RM:


Ing. Daniela Weissarová

Vedoucí výrobního střediska:


Mgr. Mirka Petránková

Datum vydání 1. verze certifikátu: květen 2022

Revize certifikátu:

Datum revize certifikátu:

Verze certifikátu: 01