

## NMR Analýza čistoty vzorku

<b>TEST</b>	Analýza čistoty dodaného vzorku metodou NMR 500 MHz
<b>VZOREK</b>	0,80650 mg /ml NMN (Nicotinamide D-ribonucleotide, CAS 1094-61-7), šarže 22021301
<b>INSTRUMENT</b>	Bruker Avance III HD, 500.19 MHz, BBFO probe (Bruker SmartProbe™)
<b>PŘÍPRAVA</b>	Vzorek navážen na mikrováhách Mettler Toledo XPR2, rozpuštěn v 900 µL D <sub>2</sub> O, přidáno 100 µL NMR roztoku (PBS, 1.5 M K <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub> /1.5 M NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> , 5 mM 3-(trimethylsilyl)-2,2,3,3-tetradeteropropionic acid (TSP) + D <sub>2</sub> O, 0.2% NaN <sub>3</sub> , pH 7.4), 600 µL vzorku převedeno do zkumavky Norell HT 5 mm
<b>AKVIZICE</b>	pulzní sekvence 1H (zg30), 32K data points, akviziční čas 4s, D1 prodleva 30s, 64 skenů, teplota 298K,
<b>VÝPOČET</b>	Amin and Claridge, 2017 ( <a href="https://nmrweb.chem.ox.ac.uk/Data/Sites/70/userfiles/pdfs/quantitative-nmr.pdf">https://nmrweb.chem.ox.ac.uk/Data/Sites/70/userfiles/pdfs/quantitative-nmr.pdf</a> )

		<i>N</i>	<i>W</i> (mg)	<i>M</i> (Da)	<i>I</i>	<i>P<sub>cal</sub></i>	
x	1xCH <sub>2</sub> +6xCH	8	0,80650	334,221	4,3678		
Cal	3xCH <sub>3</sub>	9	0,08614	172,270	1,0000		
	poměry	1,13	0,10680	1,940	4,3678	98,00	<b>99,779</b>

**Čistota vzorku je 99.78%**

**DODATEK** Tento test byl vypracován na základě vnitřních laboratorních postupů, materiály i postup jsou doložitelné a plně dohledatelné. Metoda není akreditována.

**LABORATOŘ a**

**ODPOVĚDNÁ**

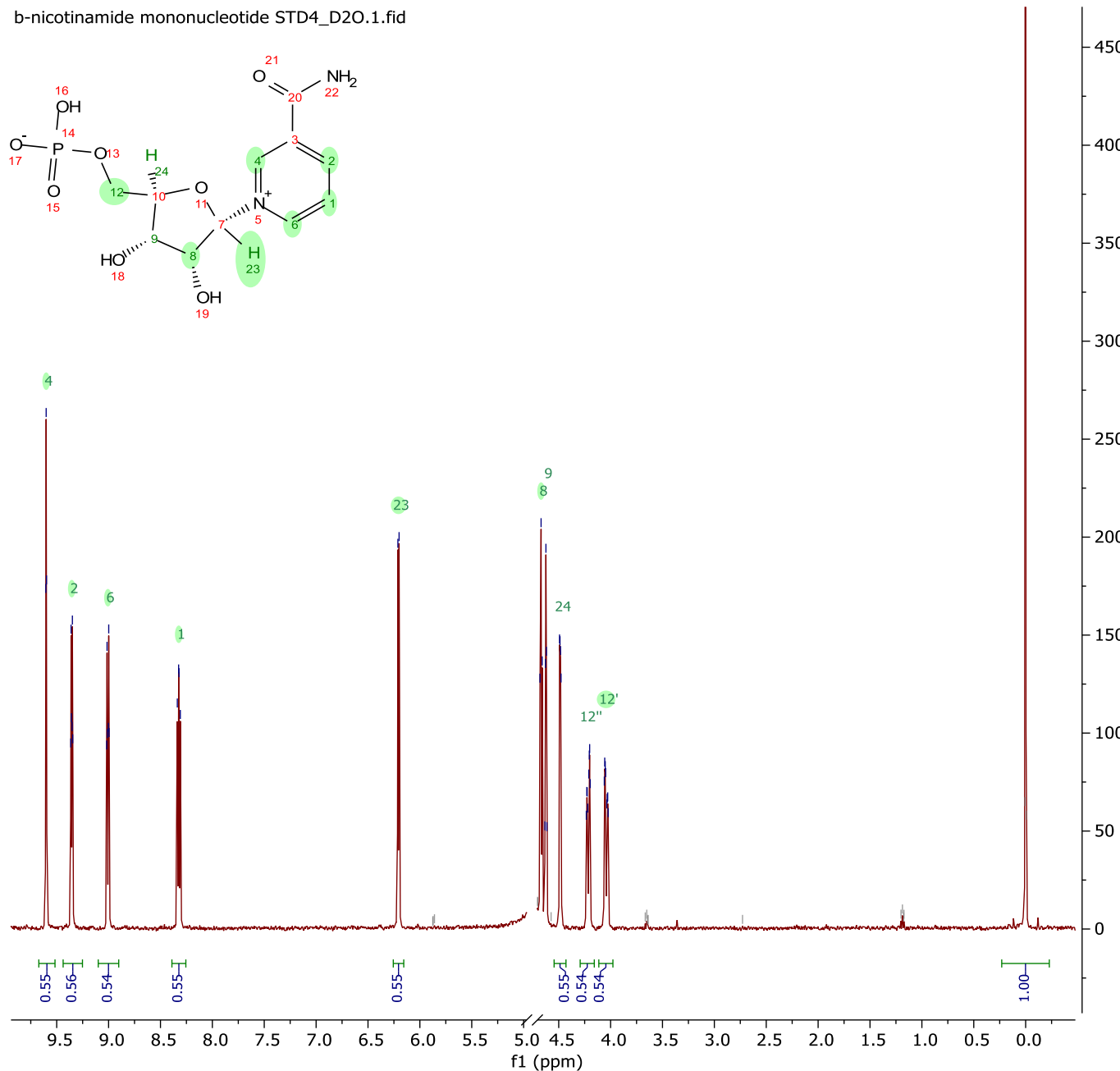
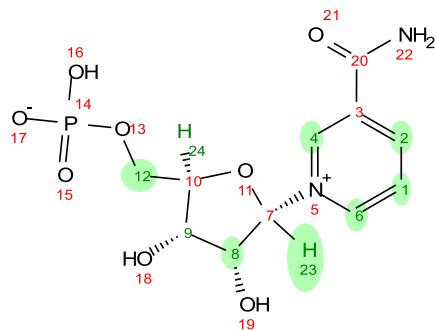
**OSOBA** doc. Ing. Jaroslav Havlík, Ph.D., laboratoř katedry kvality a bezpečnosti potravin, Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýčká 129, 165 00 Praha Suchbát



-----  
podpis

**DATUM** 14. června 2022

b-nicotinamide mononucleotide STD4\_D2O.1.fid



	Range	Normalized	Absolute
1	9.67 .. 9.52	0.54659	10279.11
2	9.44 .. 9.25	0.55554	10447.32
3	9.10 .. 8.90	0.54203	10193.30
4	8.39 .. 8.26	0.54692	10285.15
5	6.26 .. 6.16	0.54595	10266.99
6	4.54 .. 4.43	0.55157	10372.61
7	4.29 .. 4.16	0.53723	10103.03
8	4.11 .. 3.98	0.54196	10191.96
9	0.23 .. -0.23	1.00000	18805.78

Parameter	Value
1 Data File Name	Z:/ Projects in progress/ 2022_NMR_zakazka/ b- nicotinamide mononucleotide STD4_D2O/ 1/ fid
2 Origin	Bruker BioSpin GmbH
3 Solvent	D2O
4 Temperature	298.0
5 Pulse Sequence	zg30
6 Experiment	1D
7 Probe	Z119470_0229 (PA BBO 500S1 BBF-H-D-05 Z SP)
8 Number of Scans	64
9 Receiver Gain	98.2
10 Relaxation Delay	30.0000
11 Pulse Width	11.5000
12 Presaturation Frequency	
13 Acquisition Time	4.0894
14 Acquisition Date	2022-06-14T10:33:28
15 Modification Date	2022-06-14T10:33:28
16 Spectrometer Frequency	500.19
17 Spectral Width	8012.8
18 Lowest Frequency	-1604.0
19 Nucleus	1H
20 Acquired Size	32768
21 Spectral Size	65536
22 Digital Resolution	0.12