

Zusammenfassendes Analysezertifikat der natürlichen Kristallsalze aus dem Himalaja
Institute of Biophysical Research, Las Vegas, Nevada, USA
1. Juni 2001

Ursprünglich wurden in der Analyse chemisch-analytisch wie auch physikalisch alle Elemente bis zur Ordnungszahl 90 berücksichtigt. Diese umfangreiche Kristallsalzanalyse vom 12. Oktober 2000 wurde im frequenzspektroskopischen Versuch dahingehend erweitert, alle natürlichen Elemente bis zur Ordnungszahl 94 zu berücksichtigen. Bei der Untersuchung wurden alle natürlich stabilen wie auch natürlich instabilen Isotope berücksichtigt. Instabile künstliche Isotope wurden nicht berücksichtigt.

Element		Ordnungszahl	Ergebnis	Analyseverfahren
Wasserstoff	H	1	0,30 g/kg	DIN
Lithium	Li	3	0,40 g/kg	AA5
Beryllium	Be	4	<0,01 ppm	AA5
Bor	B	5	<0,001 ppm	FSK
Kohlenstoff	C	6	<0,001 ppm	FSK
Stickstoff	N	7	0,024 ppm	ICG
Sauerstoff	O	8	1,20 g/kg	DIN
Fluorid	F	9	<0,1 g/kg	Potentiometrie
Natrium	Na ⁺	11	382,61 g/kg	FSM
Magnesium	Mg	12	0,16 g/kg	AAS
Aluminium	Al	13	0,661 ppm	AAS
Silicium	Si	14	<0,1 g/kg	AAS
Phosphor	P	15	<0,10 ppm	ICG
Schwefel	S	16	12,4 g/kg	TXRF
Chlorid	Cl	17	590,93 g/kg	Gravimetrie
Kalium	K ⁺	19	3,5 g/kg	FSM
Calcium	Ca	20	4,05 g/kg	Titration
Scandium	Sc	21	<0,001 ppm	FSK
Titan	Ti	22	<0,001 ppm	FSK
Vanadium	V	23	0,06 ppm	AAS
Chrom	Cr	24	0,05 ppm	AAS
Mangan	Mn	25	0,27 ppm	AAS
Eisen	Fe	26	38,9 ppm	AAS
Kobalt	Co	27	0,60 ppm	AAS
Nickel	Ni	28	0,13 ppm	AAS
Kupfer	Cu	29	0,56 ppm	AAS
Zink	Zn	30	2,38 ppm	AAS
Gallium	Ga	31	<0,001 ppm	FSK
Germanium	Ge	32	<0,001 ppm	FSK
Arsen	As	33	<0,01 ppm	AAS
Selen	Se	34	0,05 ppm	AAS
Brom	Br	35	2,1 ppm	TXRF
Rubidium	Rb	37	0,04 ppm	AAS
Strontium	Sr	38	0,014 g/kg	AAS
Yttrium	Y	39	<0,001 ppm	FSK
Zirkonium	Zr	40	<0,001 ppm	FSK
Niob	Nb	41	<0,001 ppm	FSK
Molybdän	Mo	42	0,01 ppm	AAS
Technetium	Tc	43	Instabil künstliches Isotop - nicht berücksichtigt	

Ruthenium	Ru	44	<0,001 ppm	FSK
Rhodium	Rh	45	<0,001 ppm	FSK
Palladium	Pd	46	<0,001 ppm	FSK
Silber	Ag	47	0,031 ppm	AAS
Cadmium	Cd	48	<0,01 ppm	AAS
Indium	In	49	<0,001 ppm	FSK
Zinn	Sn	50	<0,01 ppm	AAS
Antimon	Sb	51	<0,01 ppm	AAS
Tellur	Te	52	<0,001 ppm	FSK
Iod (Iodid)	I	53	<0,1 g/kg	Potentiometrie
Caesium	Cs	55	<0,001 ppm	FSK
Barium	Ba	56	1,96 ppm	AAS / TXRF
Lanthan	La	57	<0,001 ppm	FSK
Cer	Ce	58	<0,001 ppm	FSK
Praseodym	Pr	59	<0,001 ppm	FSK
Neodym	Nd	60	<0,001 ppm	FSK
Promethium	Pm	61	Instabil künstliches Isotop - nicht berücksichtigt	
Samarium	Sm	62	<0,001 ppm	FSK
Europium	Eu	63	<3,0 ppm	TXRF
Gadolinium	Gd	64	<0,001 ppm	FSK
Terbium	Tb	65	<0,001 ppm	FSK
Dysprosium	Dy	66	<4,0 ppm	TXRF
Holmium	Ho	67	<0,001 ppm	FSK
Erbium	Er	68	<0,001 ppm	FSK
Thulium	Tm	69	<0,001 ppm	FSK
Ytterbium	Yb	70	<0,001 ppm	FSK
Lutetium	Lu	71	<0,001 ppm	FSK
Hafnium	Hf	72	<0,001 ppm	FSK
Tantal	Ta	73	1,1 ppm	TXRF
Wolfram	W	74	<0,001 ppm	FSK
Rhenium	Re	75	<2,5 ppm	TXRF
Osmium	Os	76	<0,001 ppm	FSK
Iridium	Ir	77	<2,0 ppm	TXRF
Platin	Pt	78	0,47 ppm	TXRF
Gold	Au	79	<1,0 ppm	TXRF
Quecksilber	Hg	80	<0,03 ppm	AAS
Thallium	Tl	81	0,06 ppm	AAS
Blei	Pb	82	0,10 ppm	AAS
Wismut	Bi	83	<0,10 ppm	AAS
Polonium	Po	84	<0,001 ppm	FSK
Astat	At	85	<0,001 ppm	FSK
Francium	Fr	87	<1,0 ppm	TXRF
Radium	Ra	88	<0,001 ppm	FSK
Actinium	Ac	89	<0,001 ppm	FSK
Thorium	Th	90	<0,001 ppm	FSK
Protactinium	Pa	91	<0,001 ppm	FSK
Uran	U	92	<0,001 ppm	FSK
Neptunium	Np	93	<0,001 ppm	FSK
Plutonium	Pu	94	<0,001 ppm	FSK

Zusätzlich analysierte Elementverbindungen:			
Wassergehalt	H ₂ O	1,5 g/kg	DIN
Ammonium	NH ₄ ⁺	0,010 ppm	Photometrie
Nitrat	NO ₃ ⁻	0,09 oom	Photometrie

Phosphat	PO ₄ ³⁻	<0,10 ppm	ICG
Hydrogencarbonat	HCO ₃ ⁻	<1,0 g/kg	Titration

Die Edelgase Helium-He-2, Neon-Ne - 10, Argon-Ar - 18, Krypton-Kr-36, Xenon-Xe-54 und Radon-Rn-86 konnten bei der Untersuchung nicht berücksichtigt werden. Viele Elemente waren mit den üblichen chemisch-analytischen Analysemethoden nicht mehr nachweisbar. Durch die Übertragung der Frequenzmuster im WAVE-TRANSFER konnten dessen Schwingungsmuster durch die Frequenzspektroskopie jedoch nachgewiesen werden. Das Vorhandensein der Elemente im Bereich kleiner als <0,001 ppm ist somit bestätigt. Die ermittelten Analyseergebnisse bestätigen zusammenfassend die Ganzheitlichkeit des untersuchten Kristallsalzes. Der Natriumchloridgehalt beträgt 97,41 Prozent und erfüllt somit den derzeit weltweit gültigen Standard des Codex Alimentarius für Speisesalz.

G / KG	- Gramm pro Kilogramm
DIN	- gültiges DIN-Normverfahren
ICG	- Ionenchromatographie
AAS	- Atomabsorptionsspektrometrie
TXRF	- Totalreflexions-Röntgenfluoreszenz-Spektrometrie
PPM	- Parts per Million
FSM	- Flammenspektrometrie
FSK	- Frequenzspektroskopie