

SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH
 Höhenstraße 24 - 70736 Fellbach - Germany
 Patrick Strobach Roh Vegan am Limit
 Sandstrasse 104
 40789 Monheim am Rhein

**SYNLAB Analytics & Services
 Germany GmbH
 Standort Fellbach**
 Telefon : +49 711 16272-0
 Fax: +49 711 16272-999
 Email: as.fellbach.info@synlab.com
 Internet: www.synlab.de

Seite 1 von 4

Datum: 09.04.2020

Prüfbericht Nr.: UST-20-0036246-02-02

Probe Nr.	UST-20-0036246-02		
Auftraggeber	Patrick Strobach Roh Vegan am Limit		
Probenbezeichnung	Fucoxanthin (50%) Kelp - Kundenrohstoff / Eigentum 203209 / Roh Vegan, Purazell / Charge: 190320 / MHD: 03/2021 / 16.03.2020		
Probenehmer	Auftraggeber		
Probenahme		Uhrzeit	
Probenahmeort			
QS-Nummer			
Anlieferer / Erzeuger			
QS-Nummer			
GGN-Nummer			
GLN (ILN)-Nummer			
Produkt	Nahrungsergänzungsmittel	Sorte	
Herkunftsland		Kultur	
Kennzeichnung	Charge: GK190320		
Probenmenge	0,26 kg		
Besonderheiten	MHD: 16.03.2020		
Eingangsdatum	20.03.2020	Prüfzeitraum	20.03.2020 - 09.04.2020
Untersuchungsumfang	1.) Multimethode (Untersuchungsumfang gemäß Wirkstoffliste März 2019) ASU § 64 LFGB L 00.00-115 2014-02 (Quechers-Methode, GC-MS/MS + LC-MS/MS)		
	2.) Schwermetalle Aufschluss: DIN EN 13805 2014-12 Messung: DIN EN ISO 17294-2 2017-01 (Pb, Cd, As), DIN EN ISO 12846 2012-08 (Hg)		
	3.) Mikrobiologie Gesamtkeimzahl, Salmonellen, E. coli, Coliforme Keime, Hefen, Schimmelpilze, Bacillus cereus, sulfitreduzierende Clostridien, Enterobacteriaceae		

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH.
 Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände (DIN EN ISO 17025).

Dieser Prüfbericht ersetzt den Prüfbericht UST-20-0036246-02-01 vom 02.04.2020. Die Korrektur bezieht sich auf die Einordnung des Produkts als Nahrungsergänzungsmittel und daraus folgend auf die Bewertung der Schwermetalle und der mikrobiologischen Untersuchungen.

1.) Multimethode

In der untersuchten Probe waren folgende Wirkstoffe aus oben genannten Untersuchungsumfang bestimmbar:

Parameter	Ergebnis [mg/kg]
Difenoconazol	0,058

Die Messunsicherheit liegt je nach Wirkstoff zwischen 5 und 25 %. Die Bestimmungsgrenze für 4-Bromphenylharnstoff, Prothioconazol, Pyrethrine und Resmethrin liegt bei 0,05 mg/kg, für 1-NAA und Benfuracarb bei 0,03 mg/kg, für Captafol, Clofentezin, Milbemycin A3, Milbemycin A4, Molinat, Phthalimid, Pyraflufen und Trinexapac bei 0,02 mg/kg, für Fipronil und Fipronil-sulfon bei 0,005 mg/kg und für Carbofuran und 3-Hydroxycarbofuran bei 0,001 mg/kg. Für alle anderen Wirkstoffe liegt die Bestimmungsgrenze bei 0,01 mg/kg.

2.) Schwermetalle

Parameter	Ergebnis [mg/kg]	Höchstgehalt [mg/kg]
Arsen	<0,05	--
Blei	<0,01	3,0
Cadmium	<0,01	1,0
Quecksilber	<0,01	0,10

Die Messunsicherheit liegt bei ca. 10%. Die Bestimmungsgrenze für Arsen liegt bei 0,05 mg/kg, für Blei, Cadmium und Quecksilber bei 0,01 mg/kg. Höchstgehalte gemäß Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 (in der aktuellen Fassung).

3.) Mikrobiologie

Parameter	Ergebnis	Einheit	Prüfverfahren
aerobe, mesophile Gesamtkeimzahl	$<1 \times 10^2$	KBE/g	§ 64 LFGB L 00.00-88 (2015-06)
Salmonellen	n.n.	in 25 g	HM SUI S Mi 29 (2019-08)
E. coli	$<1 \times 10^1$	KBE/g	HM SUI S Mi 6 (2018-08)
Coliforme Keime	$3,5 \times 10^2$	KBE/g	HM SUI S Mi 6 (2018-08)
Hefen	$<1 \times 10^2$	KBE/g	HM SUI S Mi 13 (2018-03)
Schimmelpilze	$<1 \times 10^2$	KBE/g	HM SUI S Mi 13 (2018-03)
Bacillus cereus	$<1 \times 10^2$	KBE/g	§ 64 LFGB L 00.00-33 (2006-09)
sulfitred. Clostridien	$<1 \times 10^2$	KBE/g	HM SUI S Mi 6 (2014-09)
Enterobacteriaceae	$<2 \times 10^2$	KBE/g	HM SUI S Mi 6 (2014-09)

KBE = Kolonie bildende Einheit; n.n. = nicht nachgewiesen

Dieser Prüfbericht ersetzt den Prüfbericht UST-20-0036246-02-01 vom 02.04.2020. Die Korrektur bezieht sich auf die Einordnung des Produkts als Nahrungsergänzungsmittel und daraus folgend auf die Bewertung der Schwermetalle und der mikrobiologischen Untersuchungen.

Die Höchstgehalte gemäß Verordnung (EG) Nr. 396/2005 sind gültig für frische, unverarbeitete Lebensmittel. Da es sich bei der untersuchten Probe um ein verarbeitetes Lebensmittel handelt, ist eine rechtliche Beurteilung für Pestizide gemäß Verordnung (EG) Nr. 396/2005 nicht möglich.

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen werden die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 hinsichtlich der Parameter Blei, Cadmium und Quecksilber eingehalten.

Im Rahmen der durchgeführten mikrobiologischen Untersuchungen werden die empfohlenen Grenzwerte der United States Pharmacopeia von der vorliegenden Probe eingehalten. Der Gehalt an Coliformen Keimen ist unauffällig, da zur Gruppe gehörende Vertreter wie *E.coli* und Enterobakterien nicht bestimmbar waren. Die Ergebnisse der zusätzlich durchgeführten mikrobiologischen Untersuchungen lagen unterhalb der Bestimmungsgrenze.

Beurteilungsgrundlage der mikrobiologischen Untersuchungen:

USP <2023> microbiological attributes of nonsterile nutritional and dietary supplements,
table 3. Recommended Microbial Limits for Dietary Supplement Ingredients and Products:

Material	Recommended microbial limit requirement	(cfu/g or mL)
Other raw materials and dietary supplement ingredients / Andere Rohstoffe und Zutaten von Nahrungsergänzungsmitteln	Total Aerobic Microbial Count / aerobe mesophile Gesamtkeimzahl	10 ³
	Total combined Yeast & Mould / Hefen und Schimmelpilze	10 ²
	Absence of <i>E.coli</i> in 10 g / <i>E.coli</i> nicht nachweisbar in 10 g	

Der Prüfbericht wurde am 09.04.2020 um 14:05 Uhr durch Natalie Lok (Lebensmittelchemikerin) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

Dieser Prüfbericht ersetzt den Prüfbericht UST-20-0036246-02-01 vom 02.04.2020. Die Korrektur bezieht sich auf die Einordnung des Produkts als Nahrungsergänzungsmittel und daraus folgend auf die Bewertung der Schwermetalle und der mikrobiologischen Untersuchungen.

Wirkstoffliste

Stand: März 2019

1-NAA	Carbendazim	Diflufenican	Fenthion-sulfon	Isoxaflutole	Oxymatrine	Quintozen
1-NAD	Carbofuran	Dikegulac	Fenthion-sulfoxid	Isoxaflutole-diketoniiril	Paclobutrazol	Quinalofop
1,4-Dimethylnaphthalin	Carbophenothion	Dimethenamid	Fenvalerat /	Isoxathion	Paraoxon	Resmethrin
2,4,5-T	Carbophenothion-methyl	Dimethoat	Esfenvalerat	Ivermectin	Paraoxon-methyl	Rotenon
2,4-D	Carbosulfan	Dimethomorph	Fipronil	Jodfenphos	Parathion	S421
2,4-DB	Carboxin	Dimethylphenylformamid, 2,4-	Fipronil-desulfinyl	Kresoxim-methyl	Parathion-methyl	Sethoxydim
2-Hydroxypropoxacarbon	Chlorantranilprole	Dimethylphenyl-N-	Fipronil-sulfon	Lambda-Cyhalothrin	Pebulate	Silafluofen
2-NOA	Chlorbenzilat	methylformamidine, N-2,4-	Fonicamid	Landrin	Penconazol	Silthiofam
2-Phenylphenol	Chlorbromuron	Dimoxystrobin	Fluazifop	Lenacil	Pencycuron	Simazin
3-Hydroxycarbofuran	Chloridan	Diniconazol	Fluazifop-P-butyl	Leptophos	Pendimethalin	Spinetoram
4-CPA	Chlorfenapyr	Dinocap	Fluazinam	Lindan	Penflufen	Spinosad (Summe aus Spinosyn A und D)
4-Bromphenylharnstoff	Chlorfenprop-methyl	Dinotefuran	Flubendiamid	Linuron	Penoxyulam	Spirodiclofen
Abamectin (Summe aus Avermectin B1a, Avermectin B1b und 8,9-Z-Avermectin B1a)	Chlorfenson	Diphenamid	Fluchloralin	Lufenuron	Pentachloranilin	Spiromesifen
	Chlorfenvinphos	Diphenylamin	Flucythrinat	Malaoxon	Pentachloranisol	Spirotetramat
	Chlorfluzuron	Dipropetryn	Fludioxonil	Malathion	Penthiopyrad	Spiroxamin
	Chloridazon	Disulfoton	Flufenacet	Mandestrobin	Permethrin	Sulfentrazone
Acephat	Chloridazon-desphenyl	Disulfoton-sulfon	Flufenoxuron	Mandipropamid	Perthan	Sulfotep
Acetamidrid	Chloroneb	Disulfoton-sulfoxid	Flumioxazin	Matrine	Pethoxamid	Sulfosaxlor
Acetochlor	Chlorotoluron	Ditalimfos	Fluopicolid	MCPA	Phenkapton	Sulprofos
Acibenzolarsäure	Chlorpropham	Dithianon	Fluopyram	MCPB	Phenmedipham	Tau-Fluvalinat
Acibenzolar-S-methyl	Chlorpyrifos	Diuron	Fluotrimazol	Mecarbam	Phenthoat	Tebuconazol
Aclonifen	Chlorpyrifos-methyl	DMST	Fluoxastrobin	Mefenpyr-diethyl	Phorat	Tebufenozid
Acrinathrin	Chlorthal-dimethyl	Dodin	Flupyradifuron	Mepanipyrim	Phorat-oxon	Tebufenozid
Alachlor	Chlorthalonil	EBAAP	Fluquinconazol	Mepronil	Phorat-oxon-sulfon	Tebufenopyrad
Aldicarb	Chlorthion	Emamectinbenzoat	Flurprimidol	Meptyldinocap	Phorat-oxon-sulfoxid	Tecnazen
Aldicarb-sulfon	Chlozolinat	Endosulfan alpha	Flurtamone	Meptyldinocap-phenol	Phorat-sulfon	Teflubenzuron
Aldicarb-sulfoxid	Chromafenozid	Endosulfan beta	Flusilazol	Metaflumizone	Phorat-sulfoxid	Tefluthrin
Aldrin	Cinosulfuron	Endosulfansulfat	Fluthiacet-methyl	Metaxalyl	Phosalon	Tetraoxydim
Ametoctradin	Clethodim	Endrin	Flutianil	Metamitron	Phosmet	Terbacil
Ametryn	Climbazol	EPN	Flutolanil	Metazachlor	Phosmet-oxon	Terbufos
Aminocarb	Clodinafop-propargyl	Epoxiconazol	Flutriafol	Metazachlor-479M04	Phosphamidon	Terbufos-sulfon
Amisulbrom	Clofentezin	EPTC	Fluxapyroxad	Metazachlor-479M08	Phthalimid	Terbufos-sulfoxid
Amitraz	Ciomazone	Etaconazol	Folpet	Metazachlor-479M16	Picaridin	Terbumeton
AMTT	Cloquintocet-mexyl	Ethiofencarb	Fonofos	Metconazol	Picolinafen	Terbutylazin
Anthrachinon	Clothianidil	Ethiofencarb-sulfon	Forchlorfenuron	Methabenzthiazuron	Picoxystrobin	Terbutylazin-desethyl
Atrazin	Coumaphos	Ethiofencarb-sulfoxid	Formetanat	Methacrifos	Pinoxaden	Terbutryn
Azaconazol	Crimidin	Ethion	Formothion	Methamidophos	Piperonylbutoxid	Tetrachlorvinphos
Azadirachtin	Cyanazin	Ethirimol	Fosthiazat	Methidathion	Pirimicarb	Tetraconazol
Azinphos-ethyl	Cyanofenphos	Ethofumesat	Fuberidazol	Methiocarb	Pirimicarb-desmethyl	Tetradifon
Azinphos-methyl	Cyanophos	Ethofumesat-2-keto	Furathiocarb	Methiocarb-sulfon	Pirimiphos-ethyl	Tetrahydrophthalimid
Azoxystrobin	Cyantraniliprol	Ethofumesat-	Furalaxyl	Methiocarb-sulfoxid	Pirimiphos-methyl	Tetramethrin
Beflubutamid	Cyazofamid	Open-Ring-2-keto	Halfenprox	Methomyl	Prochloraz	Tetrasul
Benalaxyl	Cycloat	Ethoprophos	Haloxypop	Methoprotryn	Procymidon	TFNA
Bendiocarb	Cycloxydim	Ethoxyquin	Haloxypop-etotyl	Methoxychlor	Profenofos	TFNG
Benfluralin	Cyflufenamid	Etofenprox	Haloxypop-methyl	Methoxyfenozid	Profluralin	Thiabendazol
Benfuracarb	Cyfluthrin	Etoxazol	HCH, alpha	Metobromuron	Profoxydim	Thiacloprid
Benomyl	Cyhexatin	Etridiazol	HCH, beta	Metolachlor	Promecarb	Thiamethoxam
Bensulfuron-methyl	Cymoxanil	Etrimfos	HCH, delta	Metolcarb	Prometryn	Thiobencarb
Benthiavalicarb-isopropyl	Cypermethrin	Famophos	Heptachlor	Metosulam	Propachlor	Thiodicarb
Benzovindiflupyr	Cyprazin	Famoxadone	Heptachlorepoxyd cis	Metoxuron	Propamocarb	Thiophanat-methyl
Bifenazat	Cyproconazol	Fenamidon	Heptachlorepoxyd trans	Metrafenon	Propaquizafop	Tolclofos-methyl
Bifenazat-Diazin	Cyprodinil	Fenamiphos	Heptenophos	Metribuzin	Propargit	Tolfenpyrad
Bifenox	Cyromazin	Fenamiphos-sulfon	Hexachlorbenzol	Metasulfuron-methyl	Propazin	Tolyfluanid
Bifenthrin	DDD o,p-	Fenamiphos-sulfoxid	Hexaconazol	Mevinphos	Propetamphos	Tralkoxydim
Biphenyl	DDD p,p-	Fenarimol	Hexaflumuron	Milbemectin (Summe Milbemycin A3 & A4)	Propham	Tranfluthrin
Bitertanol	DDE o,p-	Fenazaquin	Hexazinon	Milbemectin (Summe Milbemycin A3 & A4)	Propiconazol	Triadimefon
Bixafen	DDE p,p-	Fenbuconazol	Hexythiazox	Mirex	Propoxur	Triadimenol
Boscalid	DDT o,p-	Fenbutatinoxid	Imazalil	Molinat	Propoxycarbazone	Triallat
Bromacil	DDT p,p-	Fenchlorphos	Imazaquin	Monocrotophos	Propyzamid	Triasulfuron
Bromocyclen	Deltamethrin	Fenchlorphos-oxon	Imazethapyr	Monolinuron	Proquinazid	Triazamat
Bromophos	Demeton-S-methyl	Fenfluthrin	Imazosulfuron	Monuron	Prosulfocarb	Triazophos
Bromophos-ethyl	Demeton-S-methyl-sulfon	Fenhexamid	Imibenconazol	Myclobutanil	Prothioconazol	Trichlorfon
Bromoxynil	Desmedipham	Fenitrothion	Imidacloprid	Napropamid	Prothioconazol-desthio	Trichloronat
Brompropylat	Desmetryn	Fenobucarb	Indoxacarb	Neburon	Prothiofos	Triclopyr
Bromuconazol	Diafenthiuron	Fenoxycarb	Ioxynil	Nicosulfuron	Pymetrozin	Tricyclazol
BTS 40348	Diazinon	Fenpicoxamid	Ipconazol	Nitenpyram	Pyraclostrobin	Tridemorph
BTS 44595	Dichlobenil	Fenpropathrin	Iprobenfos	Nitralin	Pyraflufen	Trifloxystrobin
BTS 44596	Dichlofenthion	Fenpropidin	Iprodion	Nitrapyrin	Pyraflufen-ethyl	Triflumizol
BTS 9608	Dichlofluanid	Fenpropimorph	Iprovalicarb	Nitrofen	Pyrazophos	Triflumizol-FM-6-1
Bupirimat	Dichlorprop (2,4-DP)	Fenpyrazamin	Isazofos	Nitrothial-isopropyl	(Summe aus Cinerin I & II, Jasmolin I & II und Pyrethrin I & II)	Triflurumuron
Buprofezin	Dichlorvos	Fenpyroximat	Isocarbophos	Norflurazon	Jasmolin I & II und Pyrethrin I & II	Trifluralin
Butafenacil	Diclobutrazol	Fenson	Isodrin	Novaluron		Triforin
Buturon	Dicloran	Fensulfotion	Isufenphos	Nuarimol	Pyridaben	Trinexapac
BY108330-enol	Dicofol	Fensulfotion-oxon	Isufenphos-methyl	Ofurace	Pyridalyl	Triconazol
BY108330-enol-glucosid	Dicrotophos	Fensulfotion-oxon-sulfon	Isoprocarb	Omethoat	Pyridaphenthion	Tritosulfuron
BY108330-enol-ketohydroxy	Dieltin	Fensulfotion-sulfon	Isoprotruron	Oxadiazon	Pyrifenox	Uniconazol
BY108330-enol-monohydroxy	Diethofencarb	Fentin	Isoprothiolan	Oxadixyl	Pyrimethanil	Valifenalat
Cadusafos	Diethyl-m-toluamid, N,N-(DEET)	Fenthion	Isopyrazam	Oxamyl	Pyriphenon	Vinclozolin
Captan	Difenoconazol	Fenthion-oxon	Isfetamid	Oxathiapirolin	Pyriproxyfen	Zoxamid
Captan	Difenoconazol	Fenthion-oxon-sulfon	Isxaben	Oxydemeton-methyl	Quinalphos	
Carbaryl	Diflubenzuron	Fenthion-oxon-sulfoxid	Isxadifen-ethyl	Oxyfluorfen	Quinoxyfen	

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH. Die Prüfungsergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände (DIN EN ISO 17025).