

		<b>Spezifikation</b>		<b>Artikel-Nr.</b>	
		<b>Nr. 2.2.2</b>			
<b>Sonnenblumenöl, raffiniert</b>					
Erstellt am: 27.01.14 Leiter-QS	Geprüft: Betriebsleiter Raff.	Freigegeben: Leiter Technik	Freigegeben: Geschäftsführung	Ausgabe:	Gültig ab:
<i>i.A. Aho</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	01/2014	15.02.14
<b>Zusammensetzung:</b>					
Mischung aus verschiedenen natürlichen Triglyceriden – gewonnen aus Sonnenblumen-Saat bzw. rohem Sonnenblumenöl. Das Öl ist entschleimt, gebleicht, desodoriert und winterisiert.					
<b>Sensorische, chemische, physikalische und mikrobiologische Parameter:</b>					
<b>Methode</b>		<b>Sensorische Parameter</b>			
DGF C-II 1		Aussehen		klares, gelbes Öl, Eintrübung durch natürliche Inhaltsstoffe möglich	
DGF C-II 1		Geruch		neutral bis arttypisch	
DGF C-II 1		Geschmack		neutral bis arttypisch	
<b>Methode</b>		<b>Chemische Parameter</b>			
DGF C-III 4		Freie Fettsäuren		max. 0.1 % als Ölsäure	
DGF C-VI 6		Peroxidzahl (POZ)		max. 1.0 meq/kg - ex-Produktion	
		Totox-Wert		max. 10 - ex Produktion	
DGF C-V 11		Jodzahl		115 - 135	
DGF C-III 12 + 11a-b		Flüchtige Bestandteile und unlösliche Verunreinigungen		max. 0.1 %	
DGF C-III 18		Blei		max. 0.1 mg/kg	
		andere Schwermetalle		max. 0.2 mg/kg als Summe	
DIN/ISO 10540 / 2+3		Phosphor		max. 3 mg/kg	
DIN/ISO 1528/1-4		Pestizide		lt. Rückstandshöchstmengenverordnung	
HRGC - HRMS		Dibenzo-Dioxine / -Furane		max. 1,5 pg/g Fett lt. EG-VO 199/2006	
HRGC - HRMS		DI - PCB's			
HRGC - HRMS		PCB's		lt. Rückstandshöchstmengenverordnung	
DGF C-III 17a		Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe		Benzo (a) pyren: < 2.0 µg/kg PAH (4): < 10 µg/kg	
DGF F-II 4a		Tocopherole		500 mg/kg - Richtwert	
DGF C-VI 10a + 11a-e		Typische Fettsäurezusammensetzung - Richtwerte:			
				min.	max.
	C 16:0	Palmitinsäure	6,0 %	5,0	7,0
	C 18:0	Stearinsäure	3,0 %	2,0	4,0
	C 18:1	Ölsäure	29,0 %	18,0	40,0
	C 18:2	Linolsäure	60,3 %	45,0	70,0
	C 18:3	Linolensäure	0,1 %		0,3
	C 20:0	Arachinsäure	0,3 %		
	C 20:1	Gadoleinsäure	0,2 %		
	C 22:0	Behensäure	0,6 %		
	C 22:1	Erucasäure			
	gesättigte Fettsäuren		9,9 %	8,9	10,9
	einfach ungesättigte Fettsäuren		29,3 %	26,4	32,2
	mehrfach ungesättigte Fettsäuren		60,4 %	54,4	66,4
	Summe Trans-FAME		1,0 %		1,5

<b>Methode</b>	<b>Physikalische Parameter</b>				
DGF C-IV 2c-f DGF C-IV 5 DGF C-IV 9 ISO 2719 DGF C-IV 4b	Dichte	910 – 930 kg/m <sup>3</sup> (20°C)			
	Brechungsindex	1,460 - 1,490 (20°C)			
	Rauchpunkt	ca. 210 °C			
	Flammpunkt	ca. 250 °C			
	LOVIBOND - Farbzahl (rot / gelb) - manuell	max.	1,5 / 15	(5.25")	
<b>Mikrobiologische Parameter</b>	Das Produkt ist für mikrobiologische Kontaminationen nicht anfällig.				
	GKZ	< 500 KbE/g			
	Hefen	< 50 KbE/g			
	Schimmel	< 50 KbE/g			
	Staphylococcus aureus	nicht nachweisbar			
	Salmonellen	neg. in 25g			
	Pseudomonas aeruginosa	nicht nachweisbar			
<b>Nährwertangaben:</b> ( nach LMIV)					<b>Nährwertbezugsmenge</b>
		<b>bez. 100 ml Öl</b>	<b>bez. 100 g Öl</b>	<b>bez. 10 ml Öl</b>	<b>g pro 100 ml</b>
					<b>% pro 10 ml *</b>
1. Brennwert:	3404 kJ 828 kCal	3700 kJ 900 kCal	340 kJ 83 kCal	8400 kJ 2000 kCal	
2. Fett:	92,0 g	100,0 g	9,2 g	70 g	4 % 13 %
davon:					
3. gesättigte Fettsäuren:	10,0 g	10,9 g	1,0 g	20 g	5 %
einfach ungesättigte Fettsäuren:	28,0 g	30,4 g	2,8 g		
mehrfach ungesättigte Fettsäuren:	54,0 g	58,7 g	5,4 g		
4. Kohlenhydrate:	0 g	0 g	0 g	260 g	0 %
davon:					
5. Zucker:	0 g	0 g	0 g	90 g	0 %
6. Ballaststoffe:	0 g	0 g	0 g	25 g	0 %
7. Eiweiß:	0 g	0 g	0 g	50 g	0 %
8. Salz:	0 g	0 g	0 g	6 g	0 %
9. Vitamin E:	50 mg	54 mg	5 mg	12 mg	42 %
* = Referenzmenge für einen durchschnittlichen Erwachsenen (8400 kJ/2000kcal)					
<b>GVO-Potential</b>	Das Produkt unterliegt nicht der Kennzeichnungspflicht gemäß Verordnung (EG) Nr. 1829/2003 über genetisch veränderte Lebensmittel und Futtermittel sowie die Verordnung (EG) Nr. 1830/2003 über die Rückverfolgbarkeit und Kennzeichnung von genetisch veränderten Organismen und über die Rückverfolgbarkeit von aus gentechnisch veränderten Organismen hergestellten Lebensmitteln und Futtermitteln.  Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine GVO Sonnenblumensaaten im Anbau bzw. zugelassen.				
<b>REACH - Deklaration</b>	Lt. Anhang V, Absatz 9 der EG-VO Nr. 987/2008 zur Änderung der EG-VO Nr. 1907/2006 (REACH) sind pflanzliche Öle von der Registrierung ausgenommen.				
<b>Allergen-Potenzial</b>	Siehe Allergenliste im Anhang				
<b>Verpackung</b>	0.5 l Glas-Flasche 0.75 l Glas-Flasche 1.0 l PET- Flasche 2.0 l PET- Flasche 3.0 l PET- Flasche 10 l PET- Flasche 10 l Easy-Box lose Verladung im IBC-Container lose Verladung im Tankzug				

## DV - Kopie

<b>Lager und Transportbedingungen</b>	<p><u>Abgepackte Ware:</u> möglichst kühl, trocken und lichtgeschützt.</p> <p><u>Lose Ware:</u> ergänzend zu obigen Parametern ist die Lagerung bei 10-25°C in Edelstahl tanks incl. einer Stickstoffabdeckung, die Vermeidung von Buntmetallen in Leitungen und Pumpen, sowie die Verwendung von Edelstahlleitungen empfohlen. Zutaten mit starkem Geruch (z.B. Gewürze etc.) sollten vom Öl ferngehalten werden. Verwendete Schläuche müssen lebensmittelkonform sein.</p>
<b>Haltbarkeit</b>	<p><u>Im originalverschlossenen Gebinde:</u> siehe Aufdruck;</p> <p><u>Bei loser Verladung im IBC-Container:</u> unter Lichtausschluss und Temperaturen unter 30°C ca. 4 Monate.</p> <p><u>Bei loser Verladung im Tankzug:</u> unter optimalen Bedingungen ca. 4 Wochen. Bei sommerlichen Temperaturen und insbesondere bei Lagerung ohne Schutzatmosphäre besteht ein erhöhtes Risiko der Oxidation des Öls, welches zu chemischen und sensorischen Beeinträchtigungen führt.</p>
<b>Verwendung</b>	<p>Für die kalte Küche, zum Kurzbraten, Backen und Dünsten.</p> <p>Da spezifische Anwendungen nicht der Kontrolle der Fa. Brökelmann+Co unterliegen, muß der Anwender selbst Versuche durchführen, um festzustellen, ob das Produkt für seine spezifische Anwendung geeignet ist.</p>
<b>Bemerkungen</b>	<p>Diese Spezifikation ersetzt die Ausgabe Nr. 01/2013 vom 08.02.2013.</p> <p>Das Produkt ist in Übereinstimmung mit den FEDIOL Branchenstandards und den in Deutschland und der EU geltenden gesetzlichen lebensmittelrechtlichen Bestimmungen. Die jeweils aktuellen EG-Richtlinien und nationalen gesetzlichen Bestimmungen sind mitgeltende Grundlagen dieser Spezifikation.</p> <p>Diese Information entbindet den Kunden nicht von der Verpflichtung zur Wareneingangskontrolle gemäß § 377 HGB.</p>
<p><b>Bestätigung:</b></p> <p>.....</p> <p style="text-align: center;">Datum <span style="margin-left: 200px;">Unterschrift</span></p>	

Anhang zu B+C Spezifikation		ALLERGENE			
Nr. 2.2.2					
Artikelbezeichnung:	Sonnenblumenöl, raffiniert	Datum:	15.02.2014		
<b>Verwendung von Zutaten mit allergenem Potential gemäß EU Einstufung (entspricht RL-68-2007-EG)</b>					
		frei von	enthalten	Spuren enthalten	spezifizieren
1	glutenhaltiges Getreide u. -erzeugnisse	x			
2	Krebstiere u. -erzeugn	x			
3	Eier und Eierzeugnisse	x			
4	Fisch u. -erzeugnisse	x			
5	Erdnüsse u. -erzeugnisse	x			
6	Soja u. -erzeugnisse	x			
7	Milch u. -erzeug. einschl. Lactose	x			
8	Schalenfrüchte (z.B. Nüsse) u. -erzeugnisse	x			
9	Sellerie u. -erzeugnisse	x			
10	Senf u. Senferzeugnisse	x			
11	Sesamsamen u. -erzeugnisse	x			
12	Schwefeldioxid und Sulfite in einer Konzentration von mehr als 10 mg/kg oder 10 mg/l, als SO <sub>2</sub> angegeben	x			
13	Lupine u. Lupinenerzeugnisse	x			
14	Weichtiere und Weichtiererzeugnisse	x			
15	Sonstige				

<b>Verwendung von Zutaten gemäß ALBA Liste</b>					
	Kuhmilchprotein	x			
2	Lactose	x			
3	Hühnerei	x			
4	Sojaprotein	x			
5	Sojaöl	x			
6	Gluten	x			
7	Weizen	x			
8	Roggen	x			
9	Rind	x			
10	Schwein	x			
11	Huhn	x			
12	Fisch	x			
13	Schalen- und Krebstiere	x			
14	Mais	x			
15	Kakao	x			
16	Hefe	x			
17	Gemüse/Hülsenfrüchte	x			
18	Nüsse	x			
19	Nussöl	x			
20	Erdnuss	x			
21	Erdnussöl	x			
22	Sesam	x			
23	Sesamöl	x			
24	Glutamat	x			
25	Sulfid ( E220 b. E228 )	x			
26	Benzoessäure und PHB (E210 bis E219)	x			
27	AZO-Farbstoffe	x			
28	Tartrazin ( E102 )	x			
29	Zimt	x			
30	Vanillin	x			
31	Koriander	x			
32	Sellerie	x			
33	Umbellifereae	x			
34	Sonstige				