

Michael Hinterauer - Stübener Kräutergarten, AT-6850 Dornbirn
Zirbenöl, bio - AZ, Spezifikation, Sicherheitsdatenblatt

Duft & Deko-Set aus Zirbe: Bio Zirben-Öl (10ml), Zirben-Späne & Zirben-Würfel - inn art dESIGN OG

Bio-Zirbenöl (Pinus cembra)

Dieses Dokument besteht aus 3 Teilen:

Analyseangaben lt. Hersteller/Vorlieferant, Produktspezifikation und Sicherheitsdatenblatt

Charge: L2016
Herkunft: EU
Mindestens haltbar bis: 31.06.2019

Sample nature : ESSENTIAL OIL
Botanical species : PINUS CEMBRA ORGANIC
Reference name : ZIRBENÖL ORGANIC
Batch number : L2016
Packaging : Amber flask of 20 ml – ambient temperature
Analysis : Complete analysis

ORGANOLEPTIC CHARACTERISTICS (method I-ANA-008-B*)

Aspect : Limpid liquide
Color : Very pale yellow
Odour : Characteristic smell of needles, slightly acid

PHYSICAL CHARACTERISTICS

	METHOD	EO BIO-ZIRBENÖL BATCH N° L2016		
Specific gravity 20 °C	I-ANA-003-A*	0,863		
Specific gravity 15 °C	I-ANA-003-A*	0,867		
Refractive index 20°C	NF ISO 280	1,475 0		
Optical rotation 20°C	NF ISO 592	- 15,5 °		
Miscibility in éthanol 90 %	NF ISO 875	7 volumes of alcohol 90 % (drop in suspension)		
Flash point : SETAFLASH	FD ISO/TR 11018	39,4 °C		

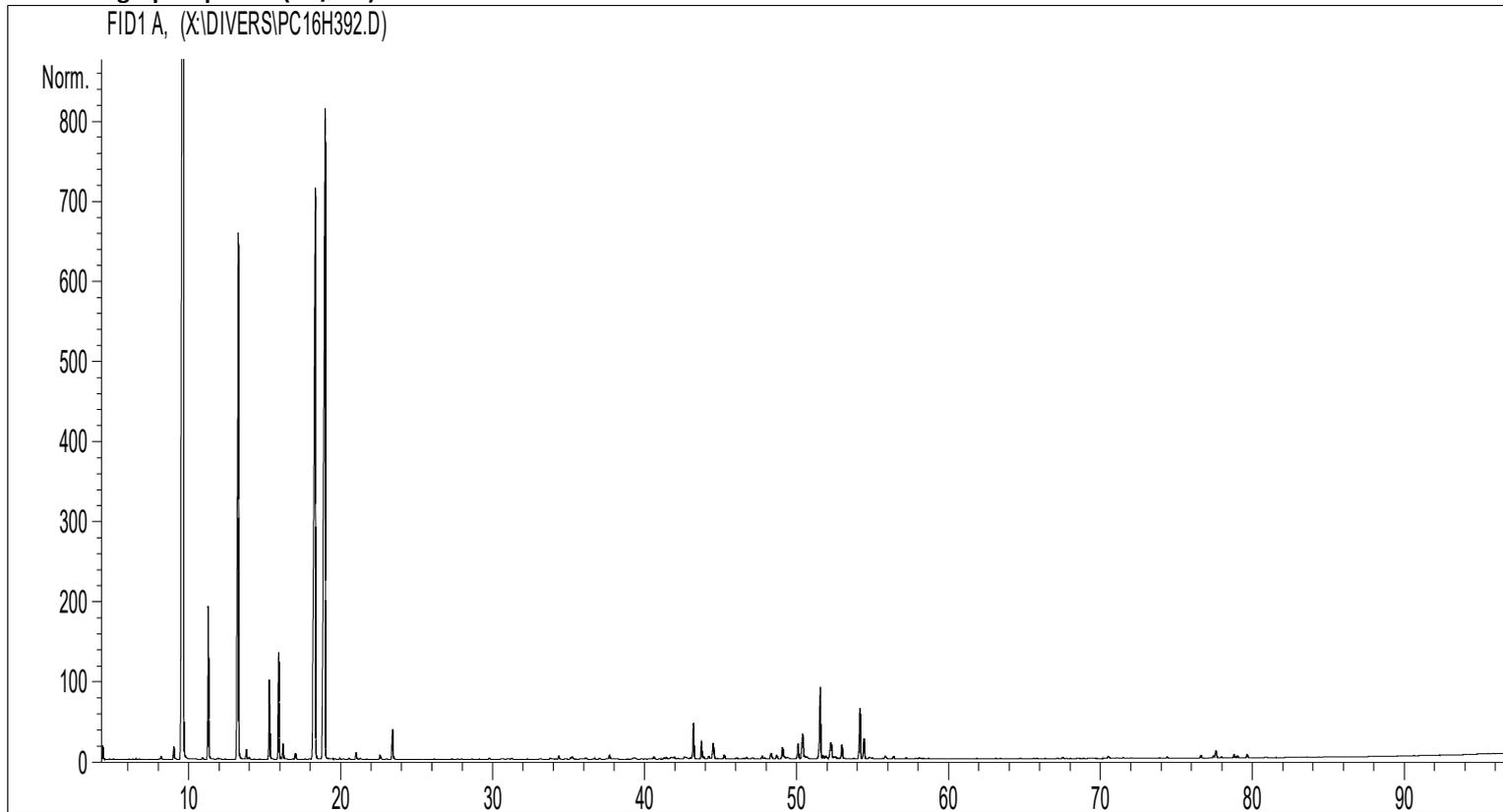
- Interns Methods

GAS CHROMATOGRAPHY norm NF ISO 11024

Analysis conditions :

CPG 6890 / MS 5973 – Column : VF WAX polar 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
CPG 6890 FID - Column : VF WAX polar 60 m × 0,25 mm × 0,5 µm
Temperature program : 6 mn to 60 °C –2 °C/mn→250 °C - 20mn to 250 °C
Carrier gas He : 23 psis/MS – 30 psis/FID
Sample injection / split : 1 µl of 10 % solution in hexane,
Mass range : 30 to 350, Oil components are identified by a combination of retention times
(our own database) and mass spectra library NKS 75 000 records,
Percentages are calculated from GC/FID peaks areas without using corrections factors,

Chromatographic profile (GC/FID) :



Michael Hinterauer - Stübener Kräutergarten, AT-6850 Dornbirn
Zirbenöl, bio - AZ, Spezifikation, Sicherheitsdatenblatt

Identification results 1 : **BIO-ZIRBENÖL BATCH N° L2016**

Peak	RT (min)	Compound name	%	Norm (%)	Allergens (%)
1	8,2	SANTENE	0,03		
2	9,0	TRICYCLEN	0,18		
3	9,7	α-PINENE	41,05		
4	10,9	α-FENCHENE	0,02		
5	11,3	CAMPHE	2,15		
6	11,9	HEXANAL	0,01		
7	13,3	β-PINENE	10,17		
8	13,8	SABINENE	0,14		
9	14,0	PINADIENE	0,03		
10	15,3	Δ3-CARENE	1,27		
11	15,9	β-MYRCENE	1,61		
12	16,2	α-PHELLANDRENE	0,24		
13	16,4	ψ-LIMONENE	0,01		
14	17,0	α-TERPINENE	0,10		
15	18,3	LIMONENE	15,30		15,30
16	19,0	β-PHELLANDRENE	17,73		
17	19,2	MENTHATRIENE ISOMER	0,01		
18	19,9	FURAN, 2-PENTYL-	0,01		
19	20,2	Cis-β-OCIMENE	0,01		
20	20,5	2-HEPTANONE	0,01		
21	21,0	γ-TERPINENE	0,11		
22	21,3	Trans-β-OCIMENE	0,01		
23	22,6	p-CYMENE	0,07		
24	23,4	TERPINOLENE	0,49		
25	29,8	3-HEXEN-1-OL	0,02		
26	30,5	2-NONANONE	0,01		
27	30,7	NONANAL + MENTHATRIENE ISOMER	0,01		
28	31,2	FENCHONE	0,01		
29	33,8	α,p-DIMETHYLSTYRENE	0,02		
30	34,4	2-DECANONE	0,06		
31	35,2	α-CUBEBENE	0,07		
32	35,7	SESQUITERPENE	0,01		
33	35,9	δ-ELEMENE	0,02		
34	36,1	α-LONGIPINENE	0,03		
35	36,7	BICYCLOELEMENE	0,02		
36	37,0	YLANGENE	0,02		
37	37,6	α-COPAENE	0,08		
38	37,7	α-CAMPHOLENAL	0,01		
39	39,1	β-BOURBONENE	0,01		
40	39,2	CAMPHOR	0,02		
41	39,4	PINOCAMPHONE	0,02		
42	40,4	LINALOOL	0,02		0,02
43	40,6	β1-CUBEBENE	0,03		
44	41,3	CUBEBENE ISOMER	0,02		
45	41,4	β-MAALIENE	0,04		

Michael Hinterauer - Stübener Kräutergarten, AT-6850 Dornbirn
Zirbenöl, bio - AZ, Spezifikation, Sicherheitsdatenblatt

Identification results 2 : **BIO-ZIRBENÖL BATCH N° L2016**

Peak	RT (min)	Compound name	%	Norm (%)	Allergens (%)
46	41,7	Trans-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,07		
47	42,0	ALIPHATIC ALCOHOL	0,05		
48	42,2	PINOCARVONE	0,02		
49	42,4	ALIPHATIC ALCOHOL	0,01		
50	42,5	CHAMIGRENE ISOMER	0,04		
51	42,6	BORNYL FORMIATE	0,06		
52	43,0	ε-CADINENE	0,03		
53	43,2	BORNYL ACETATE	0,71		
54	43,7	METHYL THYMOL ETHER	0,32		
55	43,9	β-ELEMENE + CAMPHENE HYDRATE	0,05		
56	44,2	TERPINENE-4-OL	0,06		
57	44,4	β-CUBEBENE	0,02		
58	44,5	β-CARYOPHYLLENE	0,38		
59	44,8	SESQUITERPENE	0,02		
60	45,2	AROMADENDRENE	0,10		
61	46,0	Cis-p-MENTH-2-EN-1-OL	0,03		
62	46,5	MYRTENAL	0,02		
63	46,7	CADINA-3,5-DIENE	0,04		
64	47,1	CADINADIENE ISOMER	0,04		
65	47,7	Trans-PINOCARVEOL	0,05		
66	47,9	ALLO-AROMDENDRENE	0,02		
67	48,2	1-NONANOL	0,01		
68	48,3	ESTRAGOL	0,07		
69	48,5	ZONARENE	0,06		
70	48,7	E-β-FARNESENE	0,07		
71	48,9	CRYPTONE	0,02		
72	49,1	α-HUMULENE	0,23		
73	49,2	Cis-4,5-MUROLADIENE	0,05		
74	49,4	γ-SELINENE	0,05		
75	50,1	γ-MUROLENE	0,31		
76	50,4	α-TERPINEOL	0,61		
77	50,5	TERPENYL ACETATE	0,06		
78	50,7	LEDENE	0,05		
79	51,5	GERMACRENE D	1,50		
80	51,7	MUROLADIENE ISOMER	0,08		
81	51,9	CADINENE ISOMER	0,08		
82	52,0	α-MUROLENE	0,30		
83	52,2	β-BISABOLENE	0,22		
84	52,4	β-SELINENE	0,04		
85	52,6	α-SELINENE	0,04		
86	52,8	CARVONE	0,01		
87	53,0	BICYCLOGERMACRENE	0,28		
88	53,8	GERANYL ACETATE	0,01		
89	54,2	δ-CADINENE	1,02		
90	54,4	γ-CADINENE	0,42		

Identification results 3 : **BIO-ZIRBENÖL BATCH N° L2016**

Peak	RT (min)	Compound name	%	Norm (%)	Allergens (%)
91	54,8	TETRADECANAL	0,05		
92	55,0	α -BISABOLENE	0,03		
93	55,6	MYRTENOL	0,02		
94	55,8	CADINA-1,4-DIENE	0,08		
95	56,3	α -AMORPHENE + CUMINAL	0,05		
96	57,2	2-TRIDECANONE	0,02		
97	52,1	Trans-ANETHOL + Trans-CARVEOL	0,02		
98	57,8	CITRONELLIC ESTER	0,02		
99	58,3	CALAMENENE	0,02		
100	64,7	CUBEBOL	0,01		
101	67,5	CARYOPHYLLENE EPOXIDE	0,03		
102	70,5	EPOXY-6,7-HUMULENE	0,06		
103	71,1	EPI-CUBENOL	0,02		
104	71,5	CUBENOL	0,02		
105	74,4	SPATHULENOL	0,03		
106	76,6	T-CADINOL	0,05		
107	77,4	α -MUUROLOL	0,04		
108	77,6	CEMBRENE ISOMER Mw=272	0,16		
109	78,0	δ -CADINOL	0,02		
110	78,8	α -BISABOLOL	0,07		
111	79,0	SESQUITERPENOL	0,05		
112	79,7	α -CADINOL	0,07		
		TOTAL	99,98		15,32

Es gilt der branchenübliche Text (für Großhandel und Verarbeiter - gewerbliche Kunden - gelten zusätzliche Abnahmebestimmungen die vor Kauf vereinbart werden müssen*):

Die Angaben der Dokumente beziehen sich auf das Produkt im Originalgebinde. Für aus unserem Produkt hergestellte Produkte kann keine Haftung übernommen werden. Schwankungen können in grundsätzlich allen dargestellten Werten aufgrund der Verwendung natürlicher Rohstoffe nicht ausgeschlossen werden. Darüber hinaus können sich durch unsachgemäße Produkthandhabung, die außerhalb unseres Einflussbereichs liegen, Qualitätsveränderungen ergeben, für die keine Haftung übernommen werden kann.

Die Angaben wurden nach unserem besten Wissen und Gewissen mit den Angaben unserer Lieferanten erstellt. Diese dienen reinen Informationszwecken. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus diesen Daten nicht abgeleitet werden. Die Daten sind vom Empfänger zu prüfen und entbinden ihn nicht von seiner Qualitätsverantwortung und Sorgfaltspflicht.

** Für die Zusicherung konkreter Eigenschaften des Produktes zum Zeitpunkt der Lieferung benötigt es die gesonderte "Liefer- und Abnahmevereinbarung" welche vor Auslieferung schriftlich und zusätzlich vereinbart werden muss.*

Produktspezifikation Bio-Zirbelkiefernöl/Zirbenöl/Arvenöl

Das Produkt entspricht dann den Vorschriften der VO (EG) Nr. 834/2007
in Verbindung mit VO (EG) Nr. 889/2008 und VO (EG) Nr. 1235/ 2008.

Herstellungsverfahren

Das ätherische **Arvenöl (Zirbelkiefernöl)** wird durch Wasserdampfdestillation der Nadeln und der Zweigspitzen der mitteleuropäischen Zirbelkiefer (*Pinus cembra*) gewonnen. Dabei dient heißer Wasserdampf als Trägerstoff für die leicht flüchtigen organischen Bestandteile der Nadeln und der Zweige. Durch die Nicht-Mischbarkeit der organischen Bestandteile des ätherischen Öles und des Wassers findet beim Abkühlen eine spontane Phasentrennung statt, so dass das reine ätherische Öl abgeschieden werden kann. Alle Kiefernadelöle bilden mit Sauerstoff leicht Peroxide, die sensibilisierende Eigenschaften aufweisen können. Daher muss hier besonders auf die Frische des ätherischen Öls geachtet werden.^[1]

Botanischer Ursprung des Avenöls (Zirbelkiefernöl)

Die Zirbelkiefer (*Pinus cembra*), auch Arbe, Arve, Zirbe oder Zirbel genannt, gehört zur Gattung der Kiefern (*Pinus*) in der Unterfamilie Pinoideae, die zur Familie der Kieferngewächse (*Pinaceae*) gehört. Die überstehende Ordnung der Koniferen (*Coniferales*) ist Teil der Klasse *Coniferopsida*. Ursprünglich stammt die Zirbelkiefer aus dem Alpenraum und den Karpaten. Die sehr langlebige, immergrüne Zirbelkiefer wächst bis zu einer Höhe von etwa 25 bis 35 m. Die Triebe tragen viele Büschel mit jeweils 5 dreieckigen Nadeln, die eine Länge zwischen 5 und 11 cm und eine Dicke von etwa einem mm erreichen.^[2]

Charakterisierung

Das ätherische **Arvenöl (Zirbelkiefernöl)** ist eine leicht bewegliche, farblose bis gelbe Flüssigkeit. Es besitzt einen frischen, harzigen Duft, mit leicht bitteren Noten. Das ätherische Öl löst sich leicht in Alkohol (Ethanol), Pflanzenölen und anderen ätherischen Ölen. Es ist nahezu unlöslich in Wasser. Hauptbestandteile sind Pinene, Limonen und *p*-Cymen.^[3]

Verwendung in der Küche

Das ätherische **Arvenöl (Zirbelkiefernöl)** wird in der Herstellung von Likör, Schnaps und auch zur Aromatisierung von Speisen verwendet.

Arzneiliche Verwendung, Phytotherapie

Das ätherische **Arvenöl (Zirbelkiefernöl)** wird überwiegend bei Infektionen der Atemwege (Bronchitis, Katarrh) als Inhalationsmittel und für Einreibungen verwendet. Es besitzt schleimlösende und leicht antiseptische Eigenschaften. **Arvenöl (Zirbelkiefernöl)** wirkt auch bei rheumatischen Erkrankungen und bei Verspannungen der Muskulatur lindernd. Auch eine Insekten- abschreckende Wirkung wird beschrieben.^[5]

Aromatherapie

Das ätherische **Arvenöl (Zirbelkiefernöl)** schenkt Ruhe und Entspannung. Es wird besonders Menschen empfohlen, die unter übertriebener Rastlosig- und Betriebsamkeit leiden. Es soll helfen, verwirrende und unklare Gedanken durch seinen klaren Duft zu vertreiben.^[4,5]

Anwendung in der Kosmetik

Ätherisches **Arvenöl (Zirbelkiefernöl)** wird bevorzugt in Herren-Parfums als frische Koniferennote eingesetzt. Weitere Verwendung findet es zur Beduftung von Badeszusätzen (Erkältungsbäder), Haut- und Massageölen, Seifen und Luftverbesserungsprodukten.^[3]

Anwendungs- und Warnhinweise, Nebenwirkungen

Das ätherische **Arvenöl (Zirbelkiefernöl)** kann hautreizend wirken. Der Inhaltsstoff Limonen besitzt ein allergenes Potential. Pinene können bei innerlicher Anwendung zu Nierenreizungen führen. Es gelten weiterhin die Hinweise des Sicherheitsdatenblattes.^[3]

Die hier vorliegenden Informationen sind sorgfältig erstellt. Sie haben rein informativen Charakter und werden unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung gemacht, insbes. bezüglich der Verletzung von Eigentumsrechten dritter Seite durch die Verwendung des Produkts. Die hier vorliegenden Informationen sind nicht verbindlich und beinhalten auch keine Eigenschaftszusicherung. Sie stammen aus der Fachliteratur und sind nach unserem Wissen lediglich das Ergebnis von

Beobachtungen und „In Vitro“ Untersuchungen. Sie sind kein Ersatz für Vorversuche zum Nachweis der Eignung für den beabsichtigten Einsatzzweck. Wir übernehmen zudem keine Garantie für die Richtigkeit der Aussagen. Der Anwender ist für die Einhaltung der jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen selbst verantwortlich.

Michael Hinterauer - Stübener Kräutergarten, AT-6850 Dornbirn
Zirbenöl, bio - AZ, Spezifikation, Sicherheitsdatenblatt

Es liegen weiterhin keine Gesundheits- und Heilungsversprechen vor. Konsultieren Sie vor Beginn einer jeglichen Therapie einen Arzt oder eine andere fachkundige Person. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass diese Informationen, sowie unsere Unterlagen (Spezifikationen, Sicherheitsdatenblätter, Analysezertifikate) nur für gewerbliche Kunden, bzw. Unternehmer bestimmt sind. Private Kunden bzw. Endverbraucher mögen sich bitte anderweitig informieren.

Literatur / Literature

- [1] Autorenkollektiv, *Römpp Online*, Georg Thieme Verlag Stuttgart, www.römpp-online.de, **2012**.
- [2] A. Roloff, A. Bärtels, *Flora der Gehölze*, Ulmer Verlag Stuttgart, 3. Auflage **2008**.
- [3] D. Martinetz, R. Hartwig, *Taschenbuch der Riechstoffe*, Verlag Harri Deutsch Frankfurt/M, **1998**.
- [4] M. Kraus, *Einführung in die Aromatherapie*, Verlag Simon & Wahl Egweil, **2003**.
- [5] E. Keller, *Aromatherapie*, Ullstein Buchverlage GmbH Berlin, **2006**.

1. Generelle Angaben/General information:	
Artikel/Article:	Arvenöl (Zirbelkiefernöl) / Arven oil (<i>swiss pine oil</i>)
Produktart/Product Type:	Ätherisches Öl / <i>Essential Oil</i>
ISO-9235	Entspricht / <i>Corresponds</i>
Deklaration/Declaration:	Arvenöl, Zirbelkiefernöl, natürliches Arven-, Zirbelkiefernaroma, nat. Aroma Extrakt / <i>Stone pine oil, natural stone pine aroma, nat. aroma</i>
Haltbarkeit/Shelf-life:	Mind. 12 Monate ab Lieferdatum / <i>At least 12 months from delivery date</i>
Maximal haltbar bis/Maximum Shelf-life:	3 Jahre - bei Lagerung in Edelstahlbehältern, luftdicht verschlossen, Lichtgeschützt, bis 15°C.
Herkunft / Origin:	EU
Herstellung/Production:	Arvenöl (Zirbelkiefernöl; Pinus Cembra Twig Leaf Oil) ist ein ätherisches Öl, dass aus den Blättern und Zweigen der Zirbelkiefer (Pinus Cembra L., Pinaceae) durch Wasserdampfdestillation gewonnenen wird
INCI:	PINUS CEMBRA TWIG LEAF OIL
Ph. EUR:	Oleum cembrae
CAS:	92202-04-5
EINECS:	296-036-1
2. Sensorik/Organoleptic parameters:	
Form/Shape:	Flüssig / <i>Liquid</i>
Farbe/Colour:	Farblos bis gelb / <i>Colourless to yellow</i>
Geruch/Odour:	Frisch, harzig, leicht herb / <i>Fresh, resinous, slightly bitter</i>
3. Physikalische Kennzahlen/Phys. Parameters:	
Relative Dichte/Relative density:	0.861 – 0.868 [g/mL, 20°C]
Brechungsindex/Refraction index:	1.475 – 1.478
Flammpunkt/Flashpoint:	36 – 42°C
pH-Wert/pH-value:	3.0 bis 3.8
Peroxidzahl/Peroxide value:	< 10 mmol/L
Optische Drehung/Optical rotation:	-5° bis +12°

Michael Hinterauer - Stübener Kräutergarten, AT-6850 Dornbirn
 Zirbenöl, bio - AZ, Spezifikation, Sicherheitsdatenblatt

4. Chemische Kennzahlen/Chem. Parameters:			
Pinenes		40 – 50%	
Limonene CAS: 5989-27-5, EC: 227-813-5		10 – 16%	
p-Cymene CAS: 99-87-6, EC: 202-796-7		1 – 3 %	
5. 26-Riechstoffe/Allergens (EG-VO 76/768/CE Annex III):		CAS	Werte/ Values
Alpha Isomethyl ionone	3-Methyl-4-(2,6,6-trimethyl-2-cyclohexen-1-yl)3-buten-2-one	127-51-5	
Amyl cinnamal	2-Benzylideneheptanal	122-40-7	
Amylcinnamyl alcohol	2-Pentyl-3-phenylprop-2-en-1-ol	101-85-9	
Anisyl alcohol	p-Methoxybenzyl-alcohol	105-13-5	
Benzyl alcohol		100-51-6	
Benzyl benzoate		120-51-4	
Benzyl cinnamate	3-Phenyl-2-propenoicacid phenylmethyl ester	103-41-3	
Benzyl salicylate		118-58-9	
Cinnamal	3-Phenyl-2-propenal	104-55-2	
Cinnamyl alcohol	3-Phenyl-2-propen-1-ol	104-54-1	
Citral	3,7-Dimethyl-2,6-octadienal	5392-40-5	
Citronellol	3,7-Dimethyl-6-octen-1-ol	106-22-9	
Coumarin	2H-1-Benzopyran-2-one	91-64-5	
Eugenol	2-Methoxy-4-(2-propenyl)phenol	97-53-0	
Farnesol	3,7,11-Trimethyl-2,6,10-dodecatrien-1-ol	4602-84-0	
Geraniol	(2E)-3,7-Dimethyl-2,6-octadien-1-ol	106-24-1	
Hexyl cinnamal	Hexyl cinnamaldehyde	101-86-0	
Hydroxycitronellal	7-Hydroxy-2,7-demethyloctanal	107-75-5	
Hydroxyisohexyl-3-cyclohexene-carboxaldehyde	Hydroxymethylpentylcyclohexene-carboxaldehyde	31906-04-4	
Isoeugenol	2-Methoxy-4-(1-propenyl)phenol	97-54-1	
Lilial (Butylphenylmethyl-propional)	2-(4-tert-Butylbenzyl)propionaldehyde	80-54-6	
Limonene	1-Methyl-4-methylvinyl-cyclohexene	5989-27-5	14,75%
Linalool	3,7-Dimethyl-octa-1,6-diene-3-ol	78-70-6	
Methyl heptine carbonate	Methyl 2-octynoate	111-12-6	
Oak moss extract	Evernia prunastri	90028-68-55	
Treemoss extract	Evernia furfuracea	900028-67-4	
6. Allergene / Allergens:		EU 2007/68/EC; EU 2000/13/EC	
Gluten/ <i>Gluten:</i>		Nein/No	
Schalentiere/ <i>Crustaceans and products thereof</i>		Nein/No	
Ei/ <i>Eggs and products thereof :</i>		Nein/No	
Fische/ <i>Fish:</i>		Nein/No	
Erdnüsse/ <i>Peanuts and products thereof:</i>		Nein/No	
Sojabohnen/ <i>Soya beans and products thereof:</i>		Nein/No	
Milch/ <i>Milk and products thereof:</i>		Nein/No	
Nüsse/ <i>Tree nuts:</i>		Nein/No	
Sellerie/ <i>Celery and products thereof:</i>		Nein/No	
Senf/ <i>Mustard and products thereof:</i>		Nein/No	
Sesam/ <i>Sesame and products thereof:</i>		Nein/No	
Schwefeldioxid und Sulfite/ <i>Sulphur dioxide and sulphites:</i>		Nein/No	
Lupine/ <i>Lupin and products thereof:</i>		Nein/No	
Weichtiere/ <i>Molluscs and products thereof:</i>		Nein/No	

Michael Hinterauer - Stübener Kräutergarten, AT-6850 Dornbirn
Zirbenöl, bio - AZ, Spezifikation, Sicherheitsdatenblatt

7. Verpackung, Lagerung/Packaging, storage:	
Kanister/Cans:	100 g, 500 g, 1 kg, 2.5 kg, 5 kg, 10 kg, 25 kg
Spundfässer/Drums:	180 – 200 kg
IBC Container/IBC Container:	900 – 950 kg
Lagerung/Storage:	Kühl, trocken, dunkel und luftdicht verschlossen in der originalen Gebindeeinheit lagern / <i>Storage in a cool, dry, dark place and tightly closed in original container storage unit.</i>
8. Sonstige Angaben:	

Das Produkt ist GVO frei und unterliegt somit nicht der Kennzeichnungspflicht gemäß VO (EG) 1829/2003 und VO (EG) 1830/2003. Zur Herstellung wurden weder bestrahlte Rohstoffe eingesetzt noch wurde das Produkt selbst bestrahlt. Das Produkt ist rein pflanzlichen Ursprungs und kommt während seiner Herstellung, Lagerung und seines Transports mit keinerlei tierischen Materialien in Berührung. Die Angaben in dieser Spezifikation haben rein informativen Charakter und werden unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung gemacht, insbes. bezüglich der Verletzung von Eigentumsrechten dritter Seite durch die Verwendung des Produkts. Sie sind nicht verbindlich und beinhalten auch keine Eigenschaftszusicherung. Sie stammen aus der Fachliteratur, aus den Spezifikationen von Lieferanten sowie aus Analysezertifikaten und sind nach unserem Wissen das Ergebnis von Beobachtungen und „In Vitro“, bzw. chemischen oder physikalischen Labor-Untersuchungen. Eine bestimmte Wirkungsweise am Menschen wurde nicht getestet. Die Angaben sind kein Ersatz für Vorversuche zum Nachweis der Eignung für den beabsichtigten Einsatzzweck. Der Anwender ist für die Einhaltung der jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen selbst verantwortlich. Die Werte unterliegen den natürlichen Schwankungen. Alle Werte wurden nach unserem besten Wissen und Gewissen erstellt.

Sicherheitsdatenblatt Arvenöl (Zirbelkiefernöl)

Das Produkt entspricht dann den Vorschriften der VO (EG) Nr. 834/2007
in Verbindung mit VO (EG) Nr. 889/2008 und VO (EG) Nr. 1235/2008.

Erstellt am 26.4.2016

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Name:	Arvenöl (Zirbelkiefernöl)
Produktart und -typ:	Ätherisches Öl, ISO 9235
Empfohlene Verwendung:	Aromen/Riechstoffe/Zusatzstoffe für die Produktion.
Nicht empfohlene Verwendung:	Keine Spezifische.

EG-Inverkehrbringer, Händler:	Michael Hinterauer (Stübener Kräutergarten), Stüben 6, 6850 Dornbirn, Österreich
Telefon:	0043 699 1020 0992
Mail:	info@hinterauer.info
Auskunft:	Einkauf/Verkauf
Notfallauskunft:	Polizei und Feuerwehr

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Pinenes	40 – 50%	Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Limonene CAS:5989-27-5, EC:227-813-5	10 – 20%	Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. LD50 Oral Ratte = 4400mg/kg LD50 Dermal Kaninchen > 2000mg/kg
p-Cymene CAS:99-87-5, EC:202-796-7	1 – 3%	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
INCI:	PINUS CEMBRA TWIG LEAF OIL	
Ph. EUR:	Oleum cembrae	
CAS:	92202-04-5	
EINECS:	296-036-1	

Michael Hinterauer - Stübener Kräutergarten, AT-6850 Dornbirn
Zirbenöl, bio - AZ, Spezifikation, Sicherheitsdatenblatt

3. Mögliche Gefahren

3.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

<p>Kriterien der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und nachfolgender Änderungen:</p>	<p>Das Produkt ist eine Flüssigkeit, die sich bei Temperaturen über 21°C in Berührung mit Zündquellen entzündet. Das Produkt kann bei Hautkontakt zu Sensibilisierungsercheinungen der Haut führen. Das Produkt gefährdet die Umwelt, da es für Wasserlebewesen bei akuter Einwirkung hochgiftig ist. Das Produkt ist schädlich. Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.</p>
<p>Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):</p>	<p>Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.</p>

3.2 Kennzeichnungselemente

Richtlinie 67/548/EWG Gefahrensymbole und Gefahrenhinweise
Xn – Gesundheitsschädlich



N – Umweltgefährlich



R-Sätze

R10 Entzündlich.
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

S-Sätze

S24 Berührung mit der Haut vermeiden.
S37 Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
S61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen / Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
S62 Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.

Michael Hinterauer - Stübener Kräutergarten, AT-6850 Dornbirn
 Zirbenöl, bio - AZ, Spezifikation, Sicherheitsdatenblatt

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP):

	
H-Sätze	<p>H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.</p> <p>H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.</p> <p>H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.</p> <p>H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.</p>
P-Sätze	<p>P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.</p> <p>P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.</p> <p>P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.</p> <p>P405 Unter Verschluss aufbewahren.</p> <p>P501.A Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.</p>
GHS – Signalwort:	Gefahr
3.3 Sonstige Gefahren	
Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften:	Keine Daten vorhanden um Rückschlüsse auf das Vorhandensein von PBT zu ziehen.
Sonstige Gefahren:	Keine spezifiziert.

Michael Hinterauer - Stübener Kräutergarten, AT-6850 Dornbirn
Zirbenöl, bio - AZ, Spezifikation, Sicherheitsdatenblatt

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen	
Nach Einatmen:	Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten. Raum lüften. Verunglückten sofort aus dem verunreinigten Raum entfernen, in einem gut belüfteten Raum hinlegen und ruhig halten. ARZT RUFEN. Öffnen Sie eng anliegende Kleidung wie Kragenbund, Krawatte, Gürtel oder Hosenbund.
Nach Hautkontakt:	Körperteile, die sicher oder wahrscheinlich mit dem Produkt in Berührung gekommen sind, mit reichlich Wasser und eventuell Seife abwaschen. Verunreinigte Kleidung, Schuhe und Socken sofort ausziehen.
Nach Augenkontakt:	Sofort mit reichlich fließendem Wasser 15 Minuten lang bei offenen Lidern ausspülen. Kaltes Wasser kann benutzt werden. Kontaktlinsen sofort entfernen. EINEN ARZT AUFSUCHEN. Augen mit einer sterilen Gaze oder einem reinen Taschentuch schützen.
Nach Verschlucken:	Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen. SOFORT EINEN ARZT AUFSUCHEN. Niemals etwas einer bewusstlosen Person durch den Mund einflößen.
Sonstige Angaben:	Ersthelfer sollten eine Schutzausrüstung tragen, wenn Sie Verunglückten helfen. Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).
Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:	Keine Daten verfügbar.
5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung	
Geeignete Löschmittel:	CO ₂ , Löschpulver, Sand, je nach den betroffenen Werkstoffen. Der Hitze ausgesetzte Behälter können mit Wasser gekühlt werden.
Ungeeignete Löschmittel:	Wasservollstrahl
Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren:	Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Bei Verbrennung starke Rußentwicklung. Dämpfe bilden ein explosives Gemisch mit Luft. Container können in der Hitze eines Feuers explodieren. Dem Feuer ausgesetzte Container mit Wasser kühlen.
Hinweise für die Brandbekämpfung:	Wenn gefahrlos möglich unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät und geeignete Schutzkleidung verwenden.
6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung	
Personenbezogene Maßnahmen:	Alle Zündquellen entfernen. Personen in Sicherheit bringen. Schutzmaske, lösungsmittelbeständige Schutzhandschuhe. Schutzbrille und Schutzkleidung verwenden. Beachten Sie die unter Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen.
Umweltschutzmaßnahmen:	Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation

Michael Hinterauer - Stübener Kräutergarten, AT-6850 Dornbirn
 Zirbenöl, bio - AZ, Spezifikation, Sicherheitsdatenblatt

	<p>verhindern. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und gemäß den nationalen Verordnungen entsorgen. Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren. Alle offenen Flammen und möglichen Zündquellen beseitigen. Nicht rauchen.</p>
Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:	<p>Geeignetes Material zum Auffangen verwenden: trockene und inerte Absorptionsmittel (z.B. Vermiculit, Sand, Erde). Mit reichlich Wasser waschen. Produkt rasch auffangen.</p>
Verweis auf andere Abschnitte:	Siehe auch die Abschnitte 8 und 13.
7. Handhabung und Lagerung	
Anforderungen an Behälter:	Nur Behälter mit Gefahrgutzulassung verwenden. Luftdicht verschließen. Behälter vorschriftsmäßig kennzeichnen. Etikettiervorschriften beachten.
Anforderungen an Lagerung:	Von offenen Flammen, Zündfunken und Wärmequellen fern halten. Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen. Angaben zu den Lagerräumen: Kühl und ausreichend belüftet.
Anforderungen an Handhabung:	<p>Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden. Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden. Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste von unverträglichen Stoffen befinden. Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden. Während der Arbeit nicht essen oder trinken. Während der Arbeit nicht rauchen. Alle befüllten Anlagen erden. Leere Behälter nicht unter Druck setzen, zerschneiden, schweißen oder löten. Nicht der Hitze, Funken oder offenen Flammen aussetzen. Im Originalbehälter lagern. Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.</p>
Brand- und Explosionsschutz:	Offene Flammen und andere Zündquellen vermeiden. Selbstentzündlich bei feiner Verteilung in der Luft (Öl-Nebel) und bei Erwärmung der Behältnisse. Ausreichend Lüften. Kontaminierte Textilien vor Selbstentzündung schützen (z. B. feucht halten).

Michael Hinterauer - Stübener Kräutergarten, AT-6850 Dornbirn
Zirbenöl, bio - AZ, Spezifikation, Sicherheitsdatenblatt

8. Expositionsbegrenzung und persönlicher Schutz	
Augenschutz:	Bei normaler Verwendung nicht notwendig. In jedem Fall nach den gängigen Arbeitsrichtlinien arbeiten. Zur Erhöhung der Sicherheit einen Augenschutz tragen.
Atemschutz:	Bei normaler Verwendung in gut durchlüfteten Bereichen nicht notwendig.
Handschutz:	Geeignete Schutzhandschuhe verwenden, z. B. aus PVC, Neopren oder Gummi.
Körperschutz:	Geeignete Schutzkleidung verwenden, z. B. aus Baumwolle, Gummi, PVC oder Viton.
Allgemeine Schutzmaßnahmen:	Arbeit/Hygiene: Gute Hygiene-Praxis anwenden. Nach jedem Kontakt, vor dem Essen und am Ende des Arbeitstages waschen.
9. Physikalische und chemische Eigenschaften	
Form:	Flüssig
Farbe:	Farblos bis gelb
Geruch:	Frisch, harzig, leicht herb
Flammpunkt:	36 – 42°C
Dichte bei 20°C:	0.861 – 0.868 [g/mL]
pH-Wert:	3.0 bis 3.8
Löslichkeit in Ethanol:	Löslich
Löslichkeit in flüssigen pflanzlichen Fetten:	Löslich
Löslichkeit in Wasser:	Unlöslich
10. Stabilität und Reaktivität	
Stabilität:	Stabil unter normalen Bedingungen.
Reaktivität:	Keine Reaktivität beim Kontakt mit Wasser oder dem Produkt selber. Produkt ist flüchtig und verflüchtigt sich im Kontakt mit der Luft. Behälter luftdicht verschließen und für Belüftung der Räume sorgen. Produkte reagiert im Kontakt mit Säuren, Alkali oder oxydierende Stoffe.
Sonstige Hinweise:	Produkt vor Heizquelle, Flammen und anderen Zündquellen schützen. Bei übermäßiger Erhitzung des Produkts unter Luftausschluss können sich organische Crackprodukte bilden. Stabil unter normalen Bedingungen von Temperatur und Druck. Jede Berührung mit brennbaren Stoffen vermeiden: Brandgefahr.
11. Angaben zur Toxikologie	
Toxikologische Angaben:	Siehe Punkt 2! Bei bestimmungsgemäßem Umgang mit dem Produkt ist es nicht toxisch.
Akute Toxizität:	Bei bestimmungsgemäßem Umgang mit dem Produkt ist es nicht toxisch.
Chronische Toxizität:	Bei bestimmungsgemäßem Umgang mit dem Produkt ist es nicht toxisch.
Toxizität beim Einatmen:	Bei bestimmungsgemäßem Umgang mit dem Produkt ist es nicht toxisch.
Toxizität bei Hautkontakt:	Bei bestimmungsgemäßem Umgang mit dem Produkt ist es nicht toxisch.
Toxizität bei Augenkontakt:	Bei bestimmungsgemäßem Umgang mit dem Produkt ist es nicht toxisch.
Toxizität bei Verschlucken:	Bei bestimmungsgemäßem Umgang mit dem Produkt ist es nicht toxisch.

Michael Hinterauer - Stübener Kräutergarten, AT-6850 Dornbirn
Zirbenöl, bio - AZ, Spezifikation, Sicherheitsdatenblatt

Karzinogenität:	Es sind keine schädlichen Wirkungen für diesen Stoff bekannt.
Reproduktionstoxizität:	Es sind keine schädlichen Wirkungen für diesen Stoff bekannt.
Mutagenität:	Es sind keine schädlichen Wirkungen für diesen Stoff bekannt.
Reizung:	Es sind keine schädlichen Wirkungen für diesen Stoff bekannt.
Ätzwirkung:	Es sind keine schädlichen Wirkungen für diesen Stoff bekannt.
Sensibilisierung:	Keine Daten verfügbar.
Aspirationsgefahr:	Keine Daten verfügbar.
Informationen über wahrscheinliche Expositionswege:	Keine Daten verfügbar.
Symptome entsprechend den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:	Keine Daten verfügbar.
Verzögerte und unmittelbare Auswirkungen; chronische Auswirkungen bei kurz- und langfristiger Exposition:	Keine Daten verfügbar.
Interaktive Effekte:	Keine Daten verfügbar.
Sonstige Hinweise:	Bei sachgemäßem Umgang und unter Berücksichtigung aller Sicherheitsvorschriften verursacht das Produkt nach unserer Erfahrung und anhand der uns vorliegenden Informationen keine Gesundheitsschäden.
12. Angaben zur Ökologie	
Zu Land:	Keine Daten verfügbar.
Zu Wasser:	Im Einklang mit guter Laborpraxis (GLP) oder guter Herstellungspraxis (GMP) verwenden, so dass das Produkt nicht in die Umwelt freigesetzt wird. Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Sonstige Hinweise:	WGK 2
13. Hinweise zur Entsorgung	
Produktentsorgung in Deutschland:	Abfallschlüsselnummer unbekannt. Gemäß Abfallgesetz und Altölgesetz von autorisiertem Betrieb entsorgen lassen
Verpackungsentsorgung in Deutschland:	Ungereinigte Verpackungen sind gemäß Abfallgesetz und Altölgesetz von autorisiertem Betrieb zu entsorgen
Produktentsorgung in Österreich:	Abfallschlüsselnummer unbekannt. Gemäß Abfallwirtschaftsgesetz
Verpackungsentsorgung in Österreich:	Gemäß Abfallwirtschaftsgesetz
Produktentsorgung in der Schweiz:	Gemäß der Verordnung über Verkehr mit gefährlichen Stoffen (VVGS)
Verpackungsentsorgung in der Schweiz:	Gemäß der Verordnung über Verkehr mit gefährlichen Stoffen (VVGS)
14. Angaben zum Transport	
GGVSE/ADR	Klasse 3, Verpackungsgruppe III, Gefahrnummer 30; KIEFERNÖL (Pinus Cembra)
GGVSee/IMDG-Code	Klasse 3, VG III, A, 3, F-E, S-D; KIEFERNÖL (Pinus Cembra)
ICAO/IATA-DGR	Klasse 3, VG III, 309, 310, 3, 3L; KIEFERNÖL (Pinus Cembra)
UN-Nummer/Bez.	UN 1272
15. Vorschriften	
Kennzeichnungspflichten:	Richtlinie 67/548/EWG des Rates (Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe) und nachfolgende Änderungen. Richtlinie der Kommission 1999/45/EG (Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen)

Michael Hinterauer - Stübener Kräutergarten, AT-6850 Dornbirn
Zirbenöl, bio - AZ, Spezifikation, Sicherheitsdatenblatt

und nachfolgende Änderungen.
Richtlinie der Kommission 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit). Richtlinie der Kommission 2000/39/EC (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte); Richtlinie 2006/8/EG. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP), Verordnung (EG) Nr. 790/2009. Richtlinie 2003/105/EG (Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen) und nachfolgende Ergänzungen.

Wassergefährdung:	Wassergefährdungsklasse 2 (WGK 2)
Sonstige Hinweise:	Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften sowie die VO über Anlagen zum abfüllen und lagern beachten

16. Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß den Vorgaben der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) erstellt. Eventuelle gesetzliche Grenzwerte und/oder Hinweise der EC, EU, des Bundes oder der Länder sind unbedingt zu beachten. Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gegebenen Empfehlungen sind zusammengestellt aus aktuellen Daten der Hersteller. Die hierin enthaltenen Angaben beziehen sich nur auf das bezeichnete Produkt. Sie können jedoch nicht mehr zutreffen, wenn das Produkt zusammen mit anderen Materialien oder in einem Verarbeitungsprozess verwendet wird. Die Aussagen entsprechen unseren Kenntnissen und Erfahrungen zum angegebenen Zeitpunkt. Es wird jedoch keine Gewähr für Fehlerlosigkeit, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit gegeben. Der Verwender muss sich selbst davon überzeugen, dass alle Aussagen für seinen jeweiligen Gebrauch geeignet und vollständig sind. Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für das o. a. Produkt und nicht generell.