

## SAFETY DATA SHEET (SDS)

Version 2.0

Revision Date : April 21,2022

Print Date : March 5, 2023

### 1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

---

Product name	:	Clove Bud (Indonesia) Essential Oil
Botanical name <b>b</b>	:	Eugenia caryophyllata
Synonyms	:	Syzygium aromaticum / Eugenia Caryophyllus
INCI name	:	Eugenia Caryophyllus Bud Oil
CAS #	:	84961-50-2 / 8000-34-8
Country of Origin <b>b</b>	:	Indonesia
EINECS #	:	284-638-7
Product use	:	Domestic and Industrial

### 2. HAZARDS IDENTIFICATION

---

#### Emergency Overview

#### GHS Classification

Acute Toxicity,Oral - Category 5

Acute Toxicity, Dermal - Hazard Category 5

Skin Corrosion/Irritation - Category 3

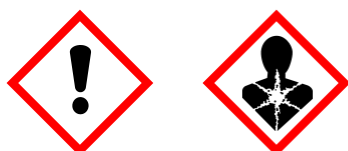
Skin Sensitization - Category 1

Serious eye damage/eye irritation - 2A

Hazardous to the aquatic environment - Acute Category 2.

Aspiration Hazard -Category 1

#### GHS Label elements, including precautionary statements



Signal: Danger

#### Hazard statement(s)

H303	May be harmful if swallowed.
H304	May be fatal if swallowed and enters airways
H313	May be harmful in contact with skin
H316	Causes mild skin irritation
H317	May cause an allergic skin reaction
H319	Causes serious eye irritation
H401	Toxic to aquatic life

#### **Precautionary statement(s)**

P261	Avoid breathing dust/fumes/gas/mist/vapours/spray.
P264	Wash skin thoroughly after handling.
P272	Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.
P273	Avoid release to the environment.
P280	Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.
P302+P352	IF ON SKIN: Wash with plenty of water.
P305+P351+P338	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do – continue rinsing.
P312	Call a POISON CENTER/ doctor/if you feel unwell.
P321	Specific treatment (see section 4 on this label).
P333+P313	If skin irritation or a rash occurs: Get medical advice/attention.
P337+P313	If eye irritation persists get medical advice/attention.
P363	Wash contaminated clothing before reuse.
P501	Dispose of contents/container according to local regulations.
P405	Store locked up.
P331	Do NOT induce vomiting.

### **3. COMPOSITION / INFORMATION INGREDIENTS**

<b>Product Name</b>	<b>CAS NO</b>	<b>EC NO</b>	<b>Concentration</b>
Eugenol	97-53-0	202-589-1	Min 75 %
Eugenol acetate	93-28-7	202-235-6	4 - 10%
Beta Caryophyllene	87-44-5	201-746-1	4 - 12%

### **4. FIRST AID MEASURES**

#### **Eye contact**

Immediately flush eyes with plenty of cool water for at least 15 minutes. Get medical attention if irritation occurs.

#### **Skin contact**

Remove contaminated clothing. Wash area with soap and water. If irritation occurs, get medical attention.

#### **Inhalation**

If inhaled, removed to fresh air. Get medical attention if symptoms appear.

#### **Ingestion**

Rince Mouth. Seek medical attention or contact local poison control center.

### **5. FIRE FIGHTING MEASURES**

#### **Suitable extinguishing media**

Foam. Dry Powder. Carbon dioxide.

### **Unsuitable extinguishing media**

Water spray, water jet.

### **Special protective equipment and precautions for fire-fighters**

Wear proper protective equipment. Exercise caution when fighting any chemical fire. Use water spray or fog for cooling exposed containers.

### **Special hazards arising from the substance or its combustible products**

Hazardous decomposition products may be formed at extreme heat or if burned.

### **Resulting gases**

Carbon oxides.

## **6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES**

---

### **Personal precautions, protective equipment and emergency procedures.**

Equip clean crew with proper protection. Respiratory protection equipment may be necessary.

### **Environmental precautions**

Prevent entry to sewers and public waters. Notify authorities if product enters sewers or public waters.

### **Methods and materials for containment and cleaning up**

Clean up any spills as soon as possible, using an absorbent material to collect it. Use suitable disposal containers.

## **7. HANDLING AND STORAGE**

---

### **Precautions for safe handling**

Store away from food stuffs. No direct lighting. No smoking. Ensure prompt removal from eyes, skin and clothing. Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work. Handle in accordance with good industrial hygiene and safety procedures.

### **Conditions for safe storage, including any incompatibilities**

Provide local exhaust or general room ventilation to minimize dust and/or vapour concentrations. Keep container closed when not in use.

## **8. EXPOSURE CONTROLS AND PERSONAL PROTECTION**

---

### **Eyes**

Use tightly sealed goggles.

### **Skin**

If skin contact or contamination of clothing is likely, protective clothing should be worn. Use protective gloves.

### **Respiratory**

Avoid casual breathing. In case of insufficient ventilation, wear suitable respiratory equipment.

### **Ingestion**

Not for ingestion.

## **9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES**

---

Appearance	:	Colorless to Yellow Oily liquid.
Odor	:	Spicy, sweet, fermented and woody odor.
Flash point	:	100°C
Relative density	:	1.035 - 1.063 @ 25°C
Solubility (ies)	:	Soluble in 70% alcohol.

## 16. OTHER INFORMATION

---

Revision date : April 21,2022

### **Limitación de Responsabilidad**

Consulta toda la información técnica relevante específica del producto antes de su uso. La información contenida en este documento se obtiene de fuentes actuales y confiables. Lottush, proporciona la información contenida en este documento, pero no garantiza su exhaustividad o precisión. Las personas que reciben esta información deben ejercer su juicio independiente para determinar si es adecuada para un propósito particular. El usuario del producto es el único responsable del cumplimiento de todas las leyes y reglamentos aplicables al uso de los productos, incluidos los derechos de propiedad intelectual de terceros. Como los usos ordinarios o de otro tipo de este producto están fuera del control de Lottush, no se hace ninguna representación o garantía, expresa o implícita, en cuanto a los efectos de dichos usos, (incluyendo daños o lesiones), o los resultados obtenidos. La responsabilidad de Lottush se limita al valor de los bienes y no incluye ninguna pérdida consecuente. Lottush no será responsable de ningún error o demora en el contenido, ni de ninguna acción tomada en base al mismo. Lottush no será responsable de ningún daño que resulte del uso o la confianza en esta información.

Refractive index : 1.528 - 1.537 @ 20°C

## 10. STABILITY AND REACTIVITY

---

### Reactivity

This material presents no significant reactivity hazard.

### Chemical stability

Chemically stable.

### Possibility of hazardous reactions

Hazardous polymerization will not occur.

## 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

---

### Carcinogenicity

None of the components of this material are listed as a carcinogen.

### Inhalation

Inhalation of high concentrations of vapor may result in irritation of eyes, nose and throat, headache, nausea, and dizziness.

### Skin contact

Adverse skin effects should be prevented by normal care and personal hygiene.

### Eye contact

Possible irritation should be prevented by wearing safety glasses.

## 12. ECOLOGICAL INFORMATION

---

### Ecotoxicity

Toxic to aquatic organisms, may cause long-term adverse effects environment. Avoid any pollution of ground, surface or underground water.

## 13. DISPOSAL CONSIDERATION

---

Dispose of product in accordance with local, state or provincial and federal regulations. Check with local municipal authority to ensure compliance.

## 14. TRANSPORT INFORMATION

---

### US DOT Shipping Description (Land)

Not regulated.

### IMO-IMDG Shipping Description (Sea)

Not regulated.

### IATA Shipping Description (Air)

Not regulated.

## 15. REGULATORY INFORMATION

---

### California Proposition 65

• This product can expose you to Methyleugenol, which is known to the State of California to cause cancer. For more information go to [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

### GHS Hazard Statements

Please refer to Section 2.

### GHS Precautionary Statements

Please refer to Section 2.

## CERTIFICATE OF ANALYSIS

**Product** : **Clove Bud (Indonesia) Essential Oil**

Lot No : 11038A21022

Best Before : October, 2024

<u>Properties</u>	<u>Specifications</u>	<u>Results</u>
Appearance	: Colorless to yellow liquid	Complies
Odor	: Spicy, sweet, fermented and woody odor	Complies
Solubility	: Soluble in 1:1.5 ( v/v) 70%ethanol.	Complies
Specific Gravity	: 1.035 - 1.065 @ 25°C	1.053
Refractive Index	: 1.525 - 1.545 @ 20°C	1.535
Eugenol Content	: 73 - 83 %	80.27
Optical Rotation	: -1.5° to 0° @ 25°C	-0.9
Eugenol acetate	: 4 - 10 %	9.80
B-caryophyllene	: 4 - 12 %	6.67

**Storage:** Store in air tight containers; in a cool dry area; away from direct sunlight.

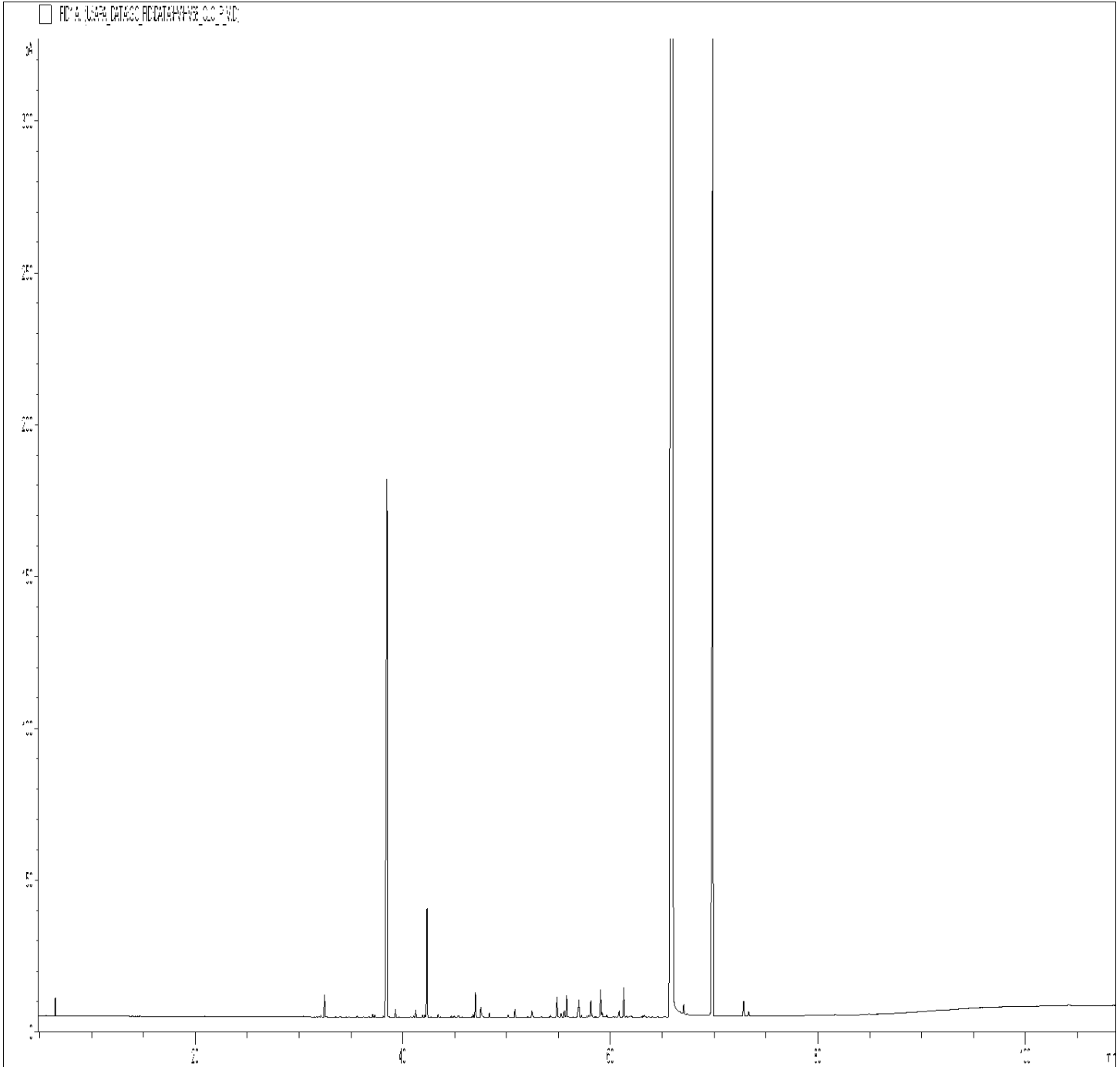
### **Limitación de Responsabilidad**

Consulta toda la información técnica relevante específica del producto antes de su uso. La información contenida en este documento se obtiene de fuentes actuales y confiables. Lottush, proporciona la información contenida en este documento, pero no garantiza su exhaustividad o precisión. Las personas que reciben esta información deben ejercer su juicio independiente para determinar si es adecuada para un propósito particular. El usuario del producto es el único responsable del cumplimiento de todas las leyes y reglamentos aplicables al uso de los productos, incluidos los derechos de propiedad intelectual de terceros. Como los usos ordinarios o de otro tipo de este producto están fuera del control de Lottush, no se hace ninguna representación o garantía, expresa o implícita, en cuanto a los efectos de dichos usos, (incluyendo daños o lesiones), o los resultados obtenidos. La responsabilidad de Lottush se limita al valor de los bienes y no incluye ninguna pérdida consecuente. Lottush no será responsable de ningún error o demora en el contenido, ni de ninguna acción tomada en base al mismo. Lottush no será responsable de ningún daño que resulte del uso o la confianza en esta información.

**GCMS ANALYSIS**

**PRODUCT NAME: CLOVE BUD (INDONESIA) ESSENTIAL OIL – 11038**

**DATE: July 12, 2022**



*Due to volume turnover, this report is not lot specific, It is representative of the quality of this oil produced by the manufacturer of this product, Specific lots may vary slightly as is the case in natural products,*

## GCMS ANALYSIS (cont'd.)

PRODUCT NAME: CLOVE BUD (INDONESIA) ESSENTIAL OIL – 11038

Peak	RT (min)	Compound name	%
1	30.42	$\alpha$ -CUBEBENE	0.01
2	30.73	SESQUITERPENE	0.01
3	32.09	SESQUITERPENE	0.01
4	32.45	$\alpha$ -COPAENE	0.13
5	35.56	LINALOOL	0.01
6	37.10	ISOCARYOPHYLLENE	0.03
7	37.31	ELEMENE ISOMER	0.02
8	38.48	<b><math>\beta</math>-CARYOPHYLLENE</b>	<b>5.41</b>
9	39.28	AROMATIC COMPOUND	0.05
10	41.25	ALLO-AROMADENDRENE	0.05
11	41.90	ZONARENE	0.02
12	42.14	SESQUITERPENE	0.02
13	42.34	$\alpha$ -HUMULENE	0.69
14	43.40	$\gamma$ -MUUROLENE	0.02
15	44.66	SESQUITERPENE	0.01
16	44.98	$\beta$ -SELINENE	0.02
17	45.32	$\alpha$ -SELINENE	0.01
18	45.40	$\alpha$ -MUUROLENE	0.02
19	46.79	E,E- $\alpha$ -FARNESENE	0.02
20	47.00	$\delta$ -CADINENE	0.16
21	47.06	$\gamma$ -CADINENE	0.02
22	47.53	METHYL SALICYLATE	0.09
23	48.36	CADINA-1,4-DIENE	0.03
24	50.17	SESQUITERPENE Mw=202	0.03
25	50.81	CALAMENENE	0.06
26	52.45	AROMATIC COMPOUND	0.06
27	54.26	AROMATIC COMPOUND	0.02
28	54.87	COMPOUND Mw=164	0.16
29	55.27	HUMULENE EPOXIDE	0.03
30	55.55	COMPOUND Mw=164	0.05

### Limitación de Responsabilidad

Consulta toda la información técnica relevante específica del producto antes de su uso. La información contenida en este documento se obtiene de fuentes actuales y confiables. Lottush, proporciona la información contenida en este documento, pero no garantiza su exhaustividad o precisión. Las personas que reciben esta información deben ejercer su juicio independiente para determinar si es adecuada para un propósito particular. El usuario del producto es el único responsable del cumplimiento de todas las leyes y reglamentos aplicables al uso de los productos, incluidos los derechos de propiedad intelectual de terceros. Como los usos ordinarios o de otro tipo de este producto están fuera del control de Lottush, no se hace ninguna representación o garantía, expresa o implícita, en cuanto a los efectos de dichos usos, (incluyendo daños o lesiones), o los resultados obtenidos. La responsabilidad de Lottush se limita al valor de los bienes y no incluye ninguna pérdida consecuente. Lottush no será responsable de ningún error o demora en el contenido, ni de ninguna acción tomada en base al mismo. Lottush no será responsable de ningún daño que resulte del uso o la confianza en esta información.



### GCMS ANALYSIS (cont'd.)

PRODUCT NAME: CLOVE BUD (INDONESIA) ESSENTIAL OIL – 11038

Peak	RT (min)	Compound name	%
31	55.79	AROMATIC COMPOUND	0.15
32	56.90	AROMATIC COMPOUND	0.06
33	56.97	SESQUITERPENIC OXIDE	0.13
34	57.23	SESQUITERPENIC OXIDE	0.02
35	57.91	SESQUITERPENIC OXIDE	0.02
36	58.13	CARYOPHYLLENE OXIDE	0.13
37	59.06	SESQUITERPENIC OXIDE	0.20
38	59.21	METHYLEUGENOL	0.04
39	59.66	SESQUITERPENIC OXIDE	0.03
40	60.86	NEROLIDOL	0.05
41	61.30	CARYOPHYLLENOL	0.22
42	61.56	Epi-CUBENOL	0.02
43	61.92	CUBENOL	0.02
44	61.94	COMPOUND Mw=218	0.02
45	63.16	SESQUITERPENIC OXIDE	0.01
46	63.31	DIHYDROEUGENOL	0.02
47	66.05	<b>EUGENOL</b>	<b>81.90</b>
48	67.08	T-CADINOL	0.07
49	67.42	AROMATIC COMPOUND	0.01
50	69.65	AROMATIC COMPOUND	0.03
51	69.87	<b>EUGENYL ACETATE</b>	<b>9.40</b>
52	72.85	CHAVICOL	0.12
53	73.33	ISOEUGENOL	0.04
54	81.68	VANILLIN	0.02
55	84.92	VANILLYL METHYL KETONE	0.01
56	104.13	CONIFERALDEHYDE	0.03
		<b>TOTAL</b>	<b>99.98</b>

#### **Limitación de Responsabilidad**

Consulta toda la información técnica relevante específica del producto antes de su uso. La información contenida en este documento se obtiene de fuentes actuales y confiables. Lottush, proporciona la información contenida en este documento, pero no garantiza su exhaustividad o precisión. Las personas que reciben esta información deben ejercer su juicio independiente para determinar si es adecuada para un propósito particular. El usuario del producto es el único responsable del cumplimiento de todas las leyes y reglamentos aplicables al uso de los productos, incluidos los derechos de propiedad intelectual de terceros. Como los usos ordinarios o de otro tipo de este producto están fuera del control de Lottush, no se hace ninguna representación o garantía, expresa o implícita, en cuanto a los efectos de dichos usos, (incluyendo daños o lesiones), o los resultados obtenidos. La responsabilidad de Lottush se limita al valor de los bienes y no incluye ninguna pérdida consecuente. Lottush no será responsable de ningún error o demora en el contenido, ni de ninguna acción tomada en base al mismo. Lottush no será responsable de ningún daño que resulte del uso o la confianza en esta información.