

**LAMPA SPA**

Revisione n. 1

Data revisione 23/09/2025

Nuova emissione

Stampata il 23/09/2025

Pagina n. 1/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Codice: **LAMPA - 35411**
Denominazione: **TIR POWER TROPICAL FOREST**
UFI: **T9QJ-617K-R93C-QXHV**

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliatiDescrizione/Utilizzo **Deodorante per auto**

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Consumo	-	-	✓

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: **LAMPA SPA**
Indirizzo: **Via G. Rossa, 53,55 (z.i. Gerbolina)**
Località e Stato: **46019 Viadana (MN)**
Italia
tel. +39 0375 820700
fax +39 0375 820800

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda Informativa

info@lampa.it**1.4. Numero telefonico di emergenza**

Per informazioni urgenti rivolgersi a

CAVp "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" - Roma Tel. +39 06 68593726
Az. Osp. Univ. Foggia Tel. +39 0881 732326
Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli Tel. +39 081 7472870
CAV Policlinico "Umberto I" - Roma Tel. +39 06 49978000
CAV Policlinico "A. Gemelli" - Roma Tel. +39 06 3054343
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze Tel. +39 055 7947819
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia Tel. +39 0382 24444
Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano Tel. +39 02 66101029
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo Tel. +39 800 883300
Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata Verona Tel. +39 800 011858

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878.

Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

TIR POWER TROPICAL FOREST

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti.

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P280 Indossare guanti protettivi.

P103 Leggere l'etichetta prima dell'uso.

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P261 Evitare di respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.

P333+P313 In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

P362+P364 Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

P273 Non disperdere nell'ambiente.

Contiene: 1-(2,6,6-trimetil-3-cicloesen-1-il)-2-buten-1-one
CITRALE
CUMARINA
Eucalyptol
Methyl 2,4-dihydroxy-3,6-dimethylbenzoate
2,4-dimetilcicloes-3-en-1-carbaldeide
beta-Caryophyllene
3-METIL-4-(2,6,6-TRI METIL-2-CICLOESEN-1- IL)-3-BUTEN-2-ONE
(E)-anetolo
CARVONES
2,6,10-trimethylundec-9-enal

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale \geq a 0,1%.

**LAMPA SPA**

Revisione n. 1

Data revisione 11/09/2025

Nuova emissione

Stampata il 15/09/2025

Pagina n. 3/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione $\geq 0,1\%$.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti**3.1. Sostanze**

Informazione non pertinente

3.2. Miscela

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
Acetato di benzile		
INDEX -	$30 \leq x < 40$	Aquatic Chronic 3 H412
CE 205-399-7		
CAS 140-11-4		
Reg. REACH 01-2119638272-42-XXXX		
Tripropyleneglycol methyl ether		
INDEX -	$30 \leq x < 40$	
CE 247-045-4		
CAS 25498-49-1		
Bornan-2-one		
INDEX -	$3 \leq x < 4$	Flam. Sol. 2 H228, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, STOT SE 2 H371
CE 200-945-0		STA Orale: 500 mg/kg, STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l
CAS 76-22-2		
Reg. REACH 01-2119966156-31-XXXX		
Acetato-di-2-terz-butilcicloesile		
INDEX -	$3 \leq x < 4$	Aquatic Chronic 2 H411
CE 201-828-7		
CAS 88-41-5		
Reg. REACH 01-2119970713-33-XXXX		
(3-metilbutossi)acetato di allile		
INDEX -	$0,6 \leq x < 0,7$	Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Aquatic Acute 1 H400 M=1
CE 266-803-5		LD50 Orale: 500 mg/kg, LD50 Cutanea: 2000 mg/kg, STA Inalazione vapori: 0,501 mg/l
CAS 67634-00-8		
Reg. REACH 01-2120795456-39-XXXX		
1-(2,6,6-trimetil-3-cicloesen-1-il)-2-buten-1-one		
INDEX -	$0,6 \leq x < 0,7$	Acute Tox. 4 H302, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 260-709-8		LD50 Orale: 1400 mg/kg
CAS 57378-68-4		
Reg. REACH 01-2119535122-53-XXXX		
Eucalyptol		
INDEX -	$0,6 \leq x < 0,7$	Flam. Liq. 3 H226, Skin Sens. 1B H317



TIR POWER TROPICAL FOREST

CE 207-431-5

CAS 470-82-6

Reg. REACH 01-2119967772-24-XXXX

Methyl 2,4-dihydroxy-3,6-dimethylbenzoate

INDEX - 0,6 ≤ x < 0,7 Skin Sens. 1B H317

CE 225-193-0

CAS 4707-47-5

Reg. REACH 01-2120762759-36-XXXX

2,4-dimetilcicloes-3-en-1-carbaldeide

INDEX - 0,6 ≤ x < 0,7 Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 2 H411

CE 268-264-1

CAS 68039-49-6

beta-Caryophyllene

INDEX - 0,6 ≤ x < 0,7 Asp. Tox. 1 H304, Skin Sens. 1B H317

CE 201-746-1

CAS 87-44-5

Reg. REACH 01-2120745237-53-XXXX

3-METIL-4-(2,6,6-TRI METIL-2-CICLOESEN-1-IL)-3-BUTEN-2-ONE

INDEX - 0,6 ≤ x < 0,7 Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 2 H411

CE 204-846-3

CAS 127-51-5

Reg. REACH 01-2120138569-45-XXXX

(E)-anetolo

INDEX - 0,6 ≤ x < 0,7 Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 3 H412

CE 224-052-0

CAS 4180-23-8

Reg. REACH 01-2119979097-22-XXXX

CITRALE

INDEX - 0,6 ≤ x < 0,7 Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317

CE 226-394-6

CAS 5392-40-5

Reg. REACH 01-2119462829-23-XXXX

CUMARINA

INDEX - 0,6 ≤ x < 0,7 Acute Tox. 3 H301, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412

CE 202-086-7

CAS 91-64-5

Reg. REACH 01-2119949300-45-XXXX

CARVONES

INDEX 606-148-00-8 0,6 ≤ x < 0,7 Skin Sens. 1 H317

CE 202-759-5

CAS 99-49-0

1-methyl-4-(4-methylpentil)ciclohex-3-ene-1-carbaldehyde

**LAMPA SPA**

Revisione n. 1

Data revisione 11/09/2025

Nuova emissione

Stampata il 15/09/2025

Pagina n. 5/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

INDEX - $0,6 \leq x < 0,7$ Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE 266-314-7

CAS 66327-54-6

2,6,10-trimethylundec-9-enal

INDEX - $0,6 \leq x < 0,7$ Skin Sens. 1B H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE 205-460-8

CAS 141-13-9

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

In caso di dubbio o in presenza di sintomi contattare un medico e mostrargli questo documento.

In caso di sintomi più gravi, chiamare il 118 per ottenere soccorso sanitario immediato.

OCCHI: Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente (e sapone se possibile). Consultare subito un medico. Evitare ulteriori contatti con gli indumenti contaminati.

INGESTIONE: Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente. Consultare subito un medico.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Consultare subito un medico.

Protezione dei soccorritori

E' buona norma per il soccorritore che presta aiuto ad un soggetto, che è stato esposto ad una sostanza chimica o ad una miscela, indossare dispositivi di protezione individuale. La natura di tali protezioni dipende dalla pericolosità della sostanza o della miscela, dalla modalità di esposizione e dall'entità della contaminazione. In assenza di altre indicazioni più specifiche, si raccomanda di utilizzare guanti monouso in caso di possibile contatto con liquidi biologici. Per la tipologia di DPI adatti per le caratteristiche della sostanza o della miscela, fare riferimento alla sezione 8.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

EFFETTI RITARDATI: In base alle informazioni attualmente a disposizione, non sono noti casi di effetti ritardati successivi all'esposizione a questo prodotto.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

Mezzi da avere a disposizione sul luogo di lavoro per il trattamento specifico ed immediato

Acqua corrente per il lavaggio cutaneo e oculare.

SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio**5.1. Mezzi di estinzione****MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI**

I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.



LAMPA SPA

Revisione n. 1

Data revisione 11/09/2025

Nuova emissione

Stampata il 15/09/2025

Pagina n. 6/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.

Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Collegare ad una presa di terra nel caso di imballaggi di grandi dimensioni durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche. La forte agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazione e accumulo di cariche elettrostatiche. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.



TIR POWER TROPICAL FOREST

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti normativi:

BEL	Belgique	Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques, livre VI du code du bien-être au travail
DNK	Danmark	BEK nr 291 af 19/03/2024 (Historisk) Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024
IRL	Éire	2024 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations (2001-2021) & the Safety, Health and Welfare at Work (Carcinogens, Mutagens and Reprotoxic Substances) Regulations (2024)
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" Oficiālā tīmekļa publikācijas Nr.: 2024/65.2
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
	ACGIH	ACGIH 2025

CITRALE

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	BEL	32	5			INALAB
VLEP	BEL	32	5			PELLE
VLA	ESP		5			PELLE
OELV	IRL		5			INALAB
NDS/NDSch	POL	27		54		
ACGIH			5			INALAB
ACGIH			5			PELLE
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC						
Valore di riferimento in acqua dolce				0,007		mg/l
Valore di riferimento in acqua marina				0,001		mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				0,125		mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				0,013		mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente				0,068		mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP				1,6		mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				0,021		mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				0,6 mg/kg bw/d				
Inalazione			0,14 mg/m3	0,0027 mg/m3				9 mg/m3
Dermica				1 mg/kg bw/d			0,14 mg/kg bw/d	1,7 mg/kg bw/d

**LAMPA SPA**

Revisione n. 1

Data revisione 11/09/2025

Nuova emissione

Stampata il 15/09/2025

Pagina n. 8/25

TIR POWER TROPICAL FOREST**CUMARINA**

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,019	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0019	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,15	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,015	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,0142	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	6,4	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	30,7	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,018	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				0,39 mg/kg bw/d				
Inalazione				0,00169 mg/m3				6,78 mg/m3
Dermica				0,39 mg/kg bw/d				0,79 mg/kg bw/d

Acetato di benzile**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	BEL	62	10			
TLV	DNK	61	10	122	20	
VLA	ESP	62	10			
OELV	IRL		10			
RV	LVA		5			
TLV	ROU	50	8	80	13	

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,018	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0018	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,526	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,053	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,04	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	8,55	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,094	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				1,3 mg/kg bw/d				
Inalazione				0,0022 mg/m3				9 mg/m3
Dermica				1,3 mg/kg bw/d				2,5 mg/kg bw/d

Acetato-di-2-terz-butilcicloesile

**LAMPA SPA**

Revisione n. 1

Data revisione 11/09/2025

Nuova emissione

Stampata il 15/09/2025

Pagina n. 9/25

TIR POWER TROPICAL FOREST**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	0,057	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0057	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	7,62	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,762	mg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP	10	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	4,4	mg/kg/d

(3-metilbutossi)acetato di allile**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	0,00077	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,000077	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,00893	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,000893	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,0077	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,00133	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				0,5 mg/kg bw/d				
Inalazione				0,00087 mg/m3				7,93 mg/m3
Dermica				0,5 mg/kg bw/d				1,4 mg/kg bw/d

Eucalyptol**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	0,057	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0057	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	1,425	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,142	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,57	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	10	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	40	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				600 mg/kg bw/d				7,05
Inalazione				0,00174 mg/m3				7,05 mg/m3
Dermica				1 mg/kg bw/d				2 mg/kg bw/d

Methyl 2,4-dihydroxy-3,6-dimethylbenzoate**Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0033	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00033	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,089	mg/kg/d

**LAMPA SPA**

Revisione n. 1

Data revisione 11/09/2025

Nuova emissione

Stampata il 15/09/2025

Pagina n. 10/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0089	mg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP	10	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,016	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Dermica			1,25 mg/kg bw/d				2,5 mg/kg bw/d	

2,4-dimetilcicloes-3-en-1-carbaldeide

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0071	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00071	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,138	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0138	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,071	mg/l
Valore di riferimento per l'acqua marina, rilascio intermittente	0,0071	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	2,027	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,0234	mg/kg/d

3-METIL-4-(2,6,6-TRI METIL-2-CICLOESEN-1-IL)-3-BUTEN-2-ONE

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,00143	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,000143	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,443	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0443	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,0143	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	10	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,0878	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				0,0355 mg/kg bw/d				
Inalazione				0,00145 mg/m3			8,22 mg/m3	
Dermica				0,0446 mg/kg bw/d			0,375 mg/kg bw/d	

(E)-anetolo

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,00682	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,000682	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,166	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,017	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,0682	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	0,972	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	66,6	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,097	mg/kg/d

**LAMPA SPA**

Revisione n. 1

Data revisione 11/09/2025

Nuova emissione

Stampata il 15/09/2025

Pagina n. 11/25

TIR POWER TROPICAL FOREST**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				1,5 mg/kg bw/d				
Inalazione				2,61 mg/m3				10,57 mg/m3
Dermica				1,5 mg/kg bw/d				3 mg/kg bw/d

Bornan-2-one

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,00171	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,000171	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,139	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,017	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,0171	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	1	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,013	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				5 mg/kg bw/d				
Inalazione				0,004348 mg/m3				17,632 mg/m3
Dermica				5 mg/kg bw/d				10 mg/kg bw/d

Tripropyleneglycol methyl ether

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	116,2	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	11,62	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	433,4	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	43,3	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1161,9	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	200	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	18,52	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				8,2 mg/kg bw/d				
Inalazione				19 mg/m3				187 mg/m3
Dermica				41 mg/kg bw/d				96 mg/kg bw/d

2,6,10-trimethylundec-9-enal

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	587,7	ng/l
Valore di riferimento in acqua marina	58,77	ng/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	427	µg/kg/d

**LAMPA SPA**

Revisione n. 1

Data revisione 11/09/2025

Nuova emissione

Stampata il 15/09/2025

Pagina n. 12/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	42,7	µg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua marina, rilascio intermittente	5,877	µg/L
Valore di riferimento per l'acqua dolce, rilascio intermittente	5,877	µg/L
Valore di riferimento per i microorganismi STP	10	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	92,6	µg/kg soil dw

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				3,35 mg/kg bw/d				
Inalazione	14,57 mg/m3	5,83 mg/m3	14,57 mg/m3	5,83 mg/m3	59,07 mg/m3	23,63 mg/m3	59,07 mg/m3	23,63 mg/m3
Dermica	38,1 µg/cm ²		38,1 µg/cm ²	3,35 mg/kg bw/d	133,33 µg/cm ²	160 mg/kg bw/d	133 µg/cm ²	6,7 mg/kg bw/d

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

8.2. Controlli dell'esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.

Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III.

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro (rif. norma EN 374) si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN ISO 16321).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. Si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387).

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

**LAMPA SPA**

Revisione n. 1

Data revisione 11/09/2025

Nuova emissione

Stampata il 15/09/2025

Pagina n. 13/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	secondo cartella	
Odore	Profumato	
Punto di fusione o di congelamento	non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	non disponibile	
Infiammabilità	non disponibile	
Limite inferiore esplosività	non disponibile	
Limite superiore esplosività	non disponibile	
Punto di infiammabilità	79 °C	
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	non disponibile	
Viscosità cinematica	39,29 cSt	
Solubilità	non disponibile	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non disponibile	
Tensione di vapore	non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	0,9942	
Densità di vapore relativa	non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	non applicabile	

9.2. Altre informazioni**9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Solidi totali (250°C / 482°F)	41,60 %		
VOC (Direttiva 2010/75/UE)	31,20 %	- 310,19	g/litro
Indice di rifrazione	1,4461		

SEZIONE 10. Stabilità e reattività**10.1. Reattività**

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

10.2. Stabilità chimica



LAMPA SPA

Revisione n. 1

Data revisione 11/09/2025

Nuova emissione

Stampata il 15/09/2025

Pagina n. 14/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione.

10.5. Materiali incompatibili

Informazioni non disponibili

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela:	> 5 mg/l
ATE (Inalazione - vapori) della miscela:	> 20 mg/l
ATE (Orale) della miscela:	>2000 mg/kg
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)

Acetato di benzile

LD50 (Cutanea):	5000 mg/kg
LD50 (Orale):	2000 mg/kg

Tripropyleneglycol methyl ether

LD50 (Cutanea):	15440 mg/kg
LD50 (Orale):	3400 mg/kg

**TIR POWER TROPICAL FOREST**

Bornan-2-one	
LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg
LD50 (Orale):	> 5000 mg/kg
STA (Orale):	500 mg/kg stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)
Acetato-di-2-terz-butilcicloesile	
LD50 (Cutanea):	> 5000 mg/kg Rabbit
LD50 (Orale):	> 4600 mg/kg Rat
(3-metilbutossi)acetato di allile	
LD50 (Cutanea):	2000 mg/kg
LD50 (Orale):	500 mg/kg
LC50 (Inalazione vapori):	430 mg/l/4h
STA (Inalazione vapori):	0,501 mg/l stima dalla tabella 3.1.2 dell'Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)
1-(2,6,6-trimetil-3-cicloesen-1-il)-2-buten-1-one	
LD50 (Orale):	1400 mg/kg
Eucalyptol	
LD50 (Cutanea):	2000 mg/kg
LD50 (Orale):	4500 mg/kg
Methyl 2,4-dihydroxy-3,6-dimethylbenzoate	
LD50 (Cutanea):	> 5000 mg/kg Rabbit
LD50 (Orale):	> 5000 mg/kg Rat
2,4-dimetilcicloes-3-en-1-carbaldeide	
LD50 (Cutanea):	5000 mg/kg
LD50 (Orale):	3900 mg/kg
beta-Caryophyllene	
LD50 (Orale):	> 5000 mg/kg Mouse
3-METIL-4-(2,6,6-TRI METIL-2-CICLOESEN-1- IL)-3-BUTEN-2-ONE	
LD50 (Cutanea):	5000 mg/kg
LD50 (Orale):	5000 mg/kg
(E)-anetolo	
LD50 (Cutanea):	4900 mg/kg
LD50 (Orale):	1420 mg/kg
LC50 (Inalazione vapori):	51 mg/l/4h
CITRALE	
LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg Rat
LD50 (Orale):	6800 mg/kg Rat
CUMARINA	
LD50 (Orale):	293 mg/kg Rat
CARVONES	
LD50 (Orale):	766 mg/kg
1-methyl-4-(4-methylpentyl)cyclohex-3-ene-1-carbaldehyde	
LD50 (Cutanea):	5000 mg/kg Rabbit
2,6,10-trimethylundec-9-enal	
LD50 (Orale):	5000 mg/kg



LAMPA SPA

Revisione n. 1

Data revisione 11/09/2025

Nuova emissione

Stampata il 15/09/2025

Pagina n. 16/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta nocività per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

12.1. Tossicità

Acetato di benzile	
LC50 - Pesci	4,6 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	17 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	92 mg/l/72h
NOEC Cronica Pesci	0,92 mg/l

**TIR POWER TROPICAL FOREST**

Tripropyleneglycol methyl ether		
LC50 - Pesci		11619 mg/l/96h
EC50 - Crostacei		10 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche		21,01 mg/l/72h
Bornan-2-one		
LC50 - Pesci		33,25 mg/l/96h
EC50 - Crostacei		4,23 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche		1,71 mg/l/72h
Acetato-di-2-terz-butilcicloesile		
LC50 - Pesci		5,6 mg/l/96h
EC50 - Crostacei		17 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche		4,2 mg/l/72h
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche		0,57 mg/l
(3-metilbutossi)acetato di allile		
LC50 - Pesci		0,768 mg/l/96h
EC50 - Crostacei		5,09 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche		2,06 mg/l/72h
1-(2,6,6-trimetil-3-cicloesen-1-il)-2-buten-1-one		
LC50 - Pesci		0,97 mg/l/96h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche		2,47 mg/l/72h
Eucalyptol		
LC50 - Pesci		57 mg/l/96h
EC50 - Crostacei		100 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche		74 mg/l/72h
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche		9,1 mg/l
Methyl 2,4-dihydroxy-3,6-dimethylbenzoate		
LC50 - Pesci		5,2 mg/l/96h
EC50 - Crostacei		9,3 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche		3,3 mg/l/72h
2,4-dimetilcicloes-3-en-1-carbaldeide		
LC50 - Pesci		7,1 mg/l/96h
EC50 - Crostacei		11,96 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche		11,7 mg/l/72h
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche		0,74 mg/l
beta-Caryophyllene		
EC50 - Crostacei		> 0,17 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche		> 0,033 mg/l/72h



TIR POWER TROPICAL FOREST

NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	0,033 mg/l
3-METIL-4-(2,6,6-TRI METIL-2-CICLOESEN-1- IL)-3-BUTEN-2-ONE	
LC50 - Pesci	6,8 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	9 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	20 mg/l/72h
NOEC Cronica Crostacei	9 mg/l
(E)-anetolo	
EC50 - Crostacei	425 mg/l/48h
CITRALE	
LC50 - Pesci	6,78 mg/l/96h <i>Leuciscus idus</i>
EC50 - Crostacei	6,8 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	103,84 mg/l/72h <i>Scenedesmus subspicatus</i>
CUMARINA	
LC50 - Pesci	2,94 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	8,012 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	1,452 mg/l/72h
NOEC Cronica Pesci	0,191 mg/l
NOEC Cronica Crostacei	0,5 mg/l
CARVONES	
LC50 - Pesci	50 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	249,516 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	154,67 mg/l/72h
2,6,10-trimethylundec-9-enal	
LC50 - Pesci	473,8 µg/L
EC50 - Crostacei	900 µg/L
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	587,7 µg/L
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	288 µg/L

12.2. Persistenza e degradabilità

Acetato di benzile
Rapidamente degradabile

Tripropyleneglycol methyl ether
Rapidamente degradabile

Bornan-2-one
Solubilità in acqua 1,537 mg/l
Rapidamente degradabile



TIR POWER TROPICAL FOREST

Acetato-di-2-terz-butilcicloesile
ALTO

(3-metilbutossi)acetato di allile
Rapidamente degradabile

Eucalyptol
Rapidamente degradabile

Methyl 2,4-dihydroxy-3,6-dimethylbenzoate
Rapidamente degradabile

2,4-dimetilcicloes-3-en-1-carbaldeide
NON rapidamente degradabile

beta-Caryophyllene
Rapidamente degradabile

3-METIL-4-(2,6,6-TRI METIL-2-
CICLOESEN-1- IL)-3-BUTEN-2-ONE
Solubilità in acqua 27,953 mg/l
Intrinsecamente degradabile

(E)-anetolo
Rapidamente degradabile

CITRALE
Rapidamente degradabile

CUMARINA
Solubilità in acqua 1900 mg/l
Rapidamente degradabile
BASSO

2,6,10-trimethylundec-9-enal
Solubilità in acqua 670 µg/L
Rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Acetato di benzile
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 1,96
BASSO (LogKOW = 1.96)

Tripropyleneglycol methyl ether
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,08

Bornan-2-one

TIR POWER TROPICAL FOREST

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	2,414
Acetato-di-2-terz-butilcicloesile	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua MEDIO (LogKOW = 4.4225)	4,4225
(3-metilbutossi)acetato di allile	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	2,3443
1-(2,6,6-trimetil-3-cicloesen-1-il)-2-buten-1-one	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	4,1641
Eucalyptol	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	3,4
Methyl 2,4-dihydroxy-3,6-dimethylbenzoate	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,52
(E)-anetolo	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	3,3884
CITRALE	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	2,76
BCF	89,72
CUMARINA	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua BASSO (LogKOW = 1.39)	1,39
1-methyl-4-(4-methylpentyl)cyclohex-3-ene-1-carbaldehyde	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	5,27
2,6,10-trimethylundec-9-enal	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	6,2

12.4. Mobilità nel suolo

Acetato di benzile	
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua BASSO (Log KOC = 133.7)	133,7
Bornan-2-one	
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	106
Acetato-di-2-terz-butilcicloesile	
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua BASSO (Log KOC = 528.1)	528,1

**LAMPA SPA**

Revisione n. 1

Data revisione 11/09/2025

Nuova emissione

Stampata il 15/09/2025

Pagina n. 21/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

(3-metilbutossi)acetato di allile	
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	21,27
1-(2,6,6-trimetil-3-cicloesen-1-il)-2-buten-1-one	
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	668,6
Eucalyptol	
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	106,7
Methyl 2,4-dihydroxy-3,6-dimethylbenzoate	
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	10,47
(E)-anetolo	
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	679,8
CITRALE BASSO (Log KOC = 147.7)	
CUMARINA BASSO (Log KOC = 146.1)	
CARVONES	
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	123,7
2,6,10-trimethylundec-9-enal	
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	7,244

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale \geq a 0,1%.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

La gestione dei rifiuti originati dall'uso o dalla dispersione di questo prodotto deve essere organizzata nel rispetto delle norme relative alla sicurezza sul lavoro. Si veda la sezione 8 per l'eventuale necessità di dotazione di DPI.



LAMPA SPA

Revisione n. 1

Data revisione 11/09/2025

Nuova emissione

Stampata il 15/09/2025

Pagina n. 22/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

14.1. Numero ONU o numero ID

non applicabile

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

non applicabile

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

non applicabile

14.4. Gruppo d'imballaggio

non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente

non applicabile

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

non applicabile

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione



LAMPA SPA

Revisione n. 1

Data revisione 11/09/2025

Nuova emissione

Stampata il 15/09/2025

Pagina n. 23/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: Nessuna

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006

Prodotto

Punto 3 - 40

Sostanze contenute

Punto 75 CARVONES

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale \geq a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

SEZIONE 16. Altre informazioni

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Flam. Liq. 3 Liquido infiammabile, categoria 3

Flam. Sol. 2 Solido infiammabile, categoria 2

**LAMPA SPA**

Revisione n. 1

Data revisione 11/09/2025

Nuova emissione

Stampata il 15/09/2025

Pagina n. 24/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

Acute Tox. 2	Tossicità acuta, categoria 2
Acute Tox. 3	Tossicità acuta, categoria 3
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
Skin Sens. 1A	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1A
Skin Sens. 1B	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B
STOT SE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 2
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H228	Solido infiammabile.
H330	Letale se inalato.
H301	Tossico se ingerito.
H302	Nocivo se ingerito.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H332	Nocivo se inalato.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H371	Può provocare danni agli organi.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- ATE / STA: Stima Tossicità Acuta
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PMT: Persistente, mobile e tossico
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti



LAMPA SPA

Revisione n. 1

Data revisione 11/09/2025

Nuova emissione

Stampata il 15/09/2025

Pagina n. 25/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
- vPvM: Molto persistente e molto mobile
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
 2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
 3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
 4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
 5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
 6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
 7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
 8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
 9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
 10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
 11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
 12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
 13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
 14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
 15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
 16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
 17. Regolamento (UE) 2019/1148
 18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
 19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
 20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
 21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
 22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
 23. Regolamento delegato (UE) 2023/707
 24. Regolamento delegato (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
 25. Regolamento delegato (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
 26. Regolamento delegato (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
 27. Regolamento delegato (UE) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
 - Handling Chemical Safety
 - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
 - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
 - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
 - Sito Web IFA GESTIS
 - Sito Web Agenzia ECHA
 - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.



LAMPA SPA

Revision nr. 1

Dated 23/09/2025

First compilation

Printed on 23/09/2025

Page n. 1/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

Safety Data Sheet

According to Annex II to REACH - Regulation (EU) 2020/878

SECTION 1. Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

Code: LAMPA - 35411
Product name: TIR POWER TROPICAL FOREST
UFI: T9QJ-617K-R93C-QXHV

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Intended use: Car deodorant

Identified Uses	Industrial	Professional	Consumer
Consume	-	-	✓

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Name: LAMPA SPA
Full address: Via G. Rossa, 53,55 (z.i. Gerbolina)
District and Country: 46019 Viadana (MN) Italia
Tel. +39 0375 820700
Fax +39 0375 820800

e-mail address of the competent person responsible for the information sheet

info@lampa.it

1.4. Emergency telephone number

For urgent inquiries refer to:
CAVp "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" - Roma Tel. +39 06 68593726
Az. Osp. Univ. Foggia Tel. +39 0881 732326
Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli Tel. +39 081 7472870
CAV Policlinico "Umberto I" - Roma Tel. +39 06 49978000
CAV Policlinico "A. Gemelli" - Roma Tel. +39 06 3054343
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze Tel. +39 055 7947819
CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia Tel. +39 0382 24444
Osp. Niguarda Ca' Granda - Milano Tel. +39 02 66101029
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo Tel. +39 800 883300
Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata Verona Tel. +39 800 011858

SECTION 2. Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

The product is classified as hazardous pursuant to the provisions set forth in (EC) Regulation 1272/2008 (CLP) (and subsequent amendments and supplements). The product thus requires a safety datasheet that complies with the provisions of (EU) Regulation 2020/878. Any additional information concerning the risks for health and/or the environment are given in sections 11 and 12 of this sheet.

Hazard classification and indication:

Skin sensitization, category 1	H317	May cause an allergic skin reaction.
Hazardous to the aquatic environment, chronic toxicity, category 3	H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.

TIR POWER TROPICAL FOREST

2.2. Label elements

Hazard labelling pursuant to EC Regulation 1272/2008 (CLP) and subsequent amendments and supplements.

Hazard pictograms:



Signal words: Warning

Hazard statements:

H317 May cause an allergic skin reaction.

H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements:

P280 Wear protective gloves.

P103 Read label before use.

P102 Keep out of reach of children.

P261 Avoid breathing dust / fume / gas / mist / vapours / spray.

P333+P313 If skin irritation or rash occurs: Get medical advice / attention.

P362+P364 Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

P273 Avoid release to the environment.

Contains:

1-(2,6,6-trimethyl-3-cyclohexen-1-yl)-2-buten-1-one
CITRAL

COUMARIN

Eucalyptol

Methyl 2,4-dihydroxy-3,6-dimethylbenzoate

2,4-dimetilcicloes-3-en-1-carbaldeide

beta-Caryophyllene

3-METHYL-4-(2,6,6-TRI METHYL-2-CYCLOHEXEN-1- IL)-3-BUTEN-2-ONE

(E)-anetolo

CARVONES

2,6,10-trimethylundec-9-enal

2.3. Other hazards

On the basis of available data, the product does not contain any PBT or vPvB in percentage \geq than 0,1%.



TIR POWER TROPICAL FOREST

The product does not contain substances with endocrine disrupting properties in concentration $\geq 0.1\%$.

SECTION 3. Composition/information on ingredients**3.1. Substances**

Information not relevant

3.2. Mixtures

Contains:

Identification	x = Conc. %	Classification (EC) 1272/2008 (CLP)
Benzyl acetate		
INDEX -	$30 \leq x < 40$	Aquatic Chronic 3 H412
EC 205-399-7		
CAS 140-11-4		
REACH Reg. 01-2119638272-42-XXXX		
Tripropyleneglycol methyl ether		
INDEX -	$30 \leq x < 40$	
EC 247-045-4		
CAS 25498-49-1		
Bornan-2-one		
INDEX -	$3 \leq x < 4$	Flam. Sol. 2 H228, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, STOT SE 2 H371 ATE Oral: 500 mg/kg, ATE Inhalation mists/powders: 1,5 mg/l
EC 200-945-0		
CAS 76-22-2		
REACH Reg. 01-2119966156-31-XXXX		
2-tert-butylcyclohexyl acetate		
INDEX -	$3 \leq x < 4$	Aquatic Chronic 2 H411
EC 201-828-7		
CAS 88-41-5		
REACH Reg. 01-2119970713-33-XXXX		
Allyl (3-methylbutoxy)acetate		
INDEX -	$0,6 \leq x < 0,7$	Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H312, Aquatic Acute 1 H400 M=1 LD50 Oral: 500 mg/kg, LD50 Dermal: 2000 mg/kg, ATE Inhalation vapours: 0,501 mg/l
EC 266-803-5		
CAS 67634-00-8		
REACH Reg. 01-2120795456-39-XXXX		
1-(2,6,6-trimethyl-3-cyclohexen-1-yl)-2-buten-1-one		
INDEX -	$0,6 \leq x < 0,7$	Acute Tox. 4 H302, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1 LD50 Oral: 1400 mg/kg
EC 260-709-8		
CAS 57378-68-4		
REACH Reg. 01-2119535122-53-XXXX		
Eucalyptol		
INDEX -	$0,6 \leq x < 0,7$	Flam. Liq. 3 H226, Skin Sens. 1B H317
EC 207-431-5		



TIR POWER TROPICAL FOREST

CAS 470-82-6 REACH Reg. 01-2119967772-24-XXXX Methyl 2,4-dihydroxy-3,6-dimethylbenzoate INDEX -	0,6 ≤ x < 0,7	Skin Sens. 1B H317
EC 225-193-0 CAS 4707-47-5 REACH Reg. 01-2120762759-36-XXXX 2,4-dimetilcicloes-3-en-1-carbaldeide INDEX -	0,6 ≤ x < 0,7	Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 2 H411
EC 268-264-1 CAS 68039-49-6 beta-Caryophyllene INDEX -	0,6 ≤ x < 0,7	Asp. Tox. 1 H304, Skin Sens. 1B H317
EC 201-746-1 CAS 87-44-5 REACH Reg. 01-2120745237-53-XXXX 3-METHYL-4-(2,6,6-TRI METHYL-2-CYCLOHEXEN-1- IL)-3-BUTEN-2-ONE INDEX -	0,6 ≤ x < 0,7	Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 2 H411
EC 204-846-3 CAS 127-51-5 REACH Reg. 01-2120138569-45-XXXX (E)-anetolo INDEX -	0,6 ≤ x < 0,7	Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 3 H412
EC 224-052-0 CAS 4180-23-8 REACH Reg. 01-2119979097-22-XXXX CITRAL INDEX -	0,6 ≤ x < 0,7	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1 H317
EC 226-394-6 CAS 5392-40-5 REACH Reg. 01-2119462829-23-XXXX COUMARIN INDEX -	0,6 ≤ x < 0,7	Acute Tox. 3 H301, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412 LD50 Oral: 293 mg/kg
EC 202-086-7 CAS 91-64-5 REACH Reg. 01-2119949300-45-XXXX CARVONES INDEX 606-148-00-8	0,6 ≤ x < 0,7	Skin Sens. 1 H317
EC 202-759-5 CAS 99-49-0 1-methyl-4-(4-methylpentyl)cyclohex-3-ene-1-carbaldehyde		

**TIR POWER TROPICAL FOREST**

INDEX - $0,6 \leq x < 0,7$ Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

EC 266-314-7

CAS 66327-54-6

2,6,10-trimethylundec-9-enal

INDEX - $0,6 \leq x < 0,7$ Skin Sens. 1B H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

EC 205-460-8

CAS 141-13-9

The full wording of hazard (H) phrases is given in section 16 of the sheet.

SECTION 4. First aid measures**4.1. Description of first aid measures**

In case of doubt or in the presence of symptoms contact a doctor and show him this document.

In case of more severe symptoms, ask for immediate medical aid.

EYES: Remove, if present, contact lenses if the situation allows you to do so easily. Wash immediately with plenty of water for at least 15 minutes, opening the eyelids fully. Get medical advice/attention.

SKIN: Take off immediately all contaminated clothing. Wash immediately and thoroughly with running water (and soap if possible). Get medical advice/attention. Avoid further contact with contaminated clothing.

INGESTION: Do not induce vomiting unless explicitly authorised by a doctor. Do not give anything by mouth to an unconscious person. Get medical advice/attention.

INHALATION: Remove victim to fresh air, away from the accident scene. Get medical advice/attention.

Rescuer protection

It is good practice for rescuers lending support to a person who has been exposed to a chemical substance or to a mixture to wear personal protective equipment. The nature of such protection depends on the hazard level of the substance or mixture, on the type of exposure and on the extent of the contamination. In the absence of other more specific indications, use of disposable gloves in the event of possible contact with body fluids is recommended. For the type of PPE suitable for the characteristics of the substance or mixture, see section 8.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Specific information on symptoms and effects caused by the product are unknown.

DELAYED EFFECTS: Based on the information currently available, there are no known cases of delayed effects following exposure to this product.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

If skin irritation or rash occurs: Get medical advice / attention.

Means to have available in the workplace for specific and immediate treatment

Running water for skin and eye wash.

SECTION 5. Firefighting measures**5.1. Extinguishing media****SUITABLE EXTINGUISHING EQUIPMENT**

Extinguishing substances are: carbon dioxide, foam, chemical powder. For product loss or leakage that has not caught fire, water spray can be used to disperse flammable vapours and protect those trying to stem the leak.

UNSUITABLE EXTINGUISHING EQUIPMENT

Do not use jets of water. Water is not effective for putting out fires but can be used to cool containers exposed to flames to prevent explosions.

**TIR POWER TROPICAL FOREST****5.2. Special hazards arising from the substance or mixture****HAZARDS CAUSED BY EXPOSURE IN THE EVENT OF FIRE**

Excess pressure may form in containers exposed to fire at a risk of explosion. Do not breathe combustion products.

5.3. Advice for firefighters**GENERAL INFORMATION**

Use jets of water to cool the containers to prevent product decomposition and the development of substances potentially hazardous for health. Always wear full fire prevention gear. Collect extinguishing water to prevent it from draining into the sewer system. Dispose of contaminated water used for extinction and the remains of the fire according to applicable regulations.

SPECIAL PROTECTIVE EQUIPMENT FOR FIRE-FIGHTERS

Normal fire fighting clothing i.e. fire kit (BS EN 469), gloves (BS EN 659) and boots (HO specification A29 and A30) in combination with self-contained open circuit positive pressure compressed air breathing apparatus (BS EN 137).

SECTION 6. Accidental release measures**6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures**

Block the leakage if there is no hazard.

Wear suitable protective equipment (including personal protective equipment referred to under Section 8 of the safety data sheet) to prevent any contamination of skin, eyes and personal clothing. These indications apply for both processing staff and those involved in emergency procedures.

6.2. Environmental precautions

The product must not penetrate into the sewer system or come into contact with surface water or ground water.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Collect the leaked product into a suitable container. Evaluate the compatibility of the container to be used, by checking section 10. Absorb the remainder with inert absorbent material.

Make sure the leakage site is well aired. Contaminated material should be disposed of in compliance with the provisions set forth in point 13.

6.4. Reference to other sections

Any information on personal protection and disposal is given in sections 8 and 13.

SECTION 7. Handling and storage**7.1. Precautions for safe handling**

Keep away from heat, sparks and naked flames; do not smoke or use matches or lighters. Without adequate ventilation, vapours may accumulate at ground level and, if ignited, catch fire even at a distance, with the danger of backfire. Avoid bunching of electrostatic charges. When performing transfer operations involving large containers, connect to an earthing system and wear antistatic footwear. Vigorous stirring and flow through the tubes and equipment may cause the formation and accumulation of electrostatic charges. In order to avoid the risk of fires and explosions, never use compressed air when handling. Open containers with caution as they may be pressurised. Do not eat, drink or smoke during use. Avoid leakage of the product into the environment.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store only in the original container. Store the containers sealed, in a well ventilated place, away from direct sunlight. Store in a cool and well ventilated place, keep far away from sources of heat, naked flames and sparks and other sources of ignition. Keep containers away from any incompatible materials, see section 10 for details.

7.3. Specific end use(s)

Information not available



TIR POWER TROPICAL FOREST

SECTION 8. Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Regulatory references:

BEL	Belgique	Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques, livre VI du code du bien-être au travail
DNK	Danmark	BEK nr 291 af 19/03/2024 (Historisk) Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024
IRL	Éire	2024 Code of Practice for the Safety, Health and Welfare at Work (Chemical Agents) Regulations (2001-2021) & the Safety, Health and Welfare at Work (Carcinogens, Mutagens and Reprotoxic Substances) Regulations (2024)
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" Oficiālāās publikācijas Nr.: 2024/65.2
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
	ACGIH	ACGIH 2025

CITRAL

Threshold Limit Value

Type	Country	TWA/8h		STEL/15min		Remarks / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	BEL	32	5			INHAL
VLEP	BEL	32	5			SKIN
VLA	ESP		5			SKIN
OELV	IRL		5			INHAL
NDS/NDSch	POL	27		54		
ACGIH			5			INHAL
ACGIH			5			SKIN
Predicted no-effect concentration - PNEC						
Normal value in fresh water				0,007		mg/l
Normal value in marine water				0,001		mg/l
Normal value for fresh water sediment				0,125		mg/kg/d
Normal value for marine water sediment				0,013		mg/kg/d
Normal value for water, intermittent release				0,068		mg/l
Normal value of STP microorganisms				1,6		mg/l
Normal value for the terrestrial compartment				0,021		mg/kg/d

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers			Effects on workers				
	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Oral				0.6 mg/kg bw/d				
Inhalation			0,14 mg/m3	0,0027 mg/m3				9 mg/m3
Skin				1 mg/kg bw/d			0,14 mg/kg bw/d	1,7 mg/kg bw/d

COUMARIN

Predicted no-effect concentration - PNEC



LAMPA SPA

Revision nr. 1

Dated 23/09/2025

First compilation

Printed on 23/09/2025

Page n. 8/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

Normal value in fresh water	0,019	mg/l
Normal value in marine water	0,0019	mg/l
Normal value for fresh water sediment	0,15	mg/kg/d
Normal value for marine water sediment	0,015	mg/kg/d
Normal value for water, intermittent release	0,0142	mg/l
Normal value of STP microorganisms	6,4	mg/l
Normal value for the food chain (secondary poisoning)	30,7	mg/kg
Normal value for the terrestrial compartment	0,018	mg/kg/d

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers				Effects on workers			
	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Oral				0,39 mg/kg bw/d				
Inhalation				0,00169 mg/m3				6,78 mg/m3
Skin				0,39 mg/kg bw/d				0,79 mg/kg bw/d

Benzyl acetate

Threshold Limit Value

Type	Country	TWA/8h		STEL/15min		Remarks / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	BEL	62	10			
TLV	DNK	61	10	122	20	
VLA	ESP	62	10			
OELV	IRL		10			
RV	LVA		5			
TLV	ROU	50	8	80	13	

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,018	mg/l
Normal value in marine water	0,0018	mg/l
Normal value for fresh water sediment	0,526	mg/kg/d
Normal value for marine water sediment	0,053	mg/kg/d
Normal value for water, intermittent release	0,04	mg/l
Normal value of STP microorganisms	8,55	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	0,094	mg/kg/d

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers				Effects on workers			
	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Oral				1,3 mg/kg bw/d				
Inhalation				0,0022 mg/m3				9 mg/m3
Skin				1,3 mg/kg bw/d				2,5 mg/kg bw/d

2-tert-butylcyclohexyl acetate

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,057	mg/l
Normal value in marine water	0,0057	mg/l



LAMPA SPA

Revision nr. 1

Dated 23/09/2025

First compilation

Printed on 23/09/2025

Page n. 9/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

Normal value for fresh water sediment	7,62	mg/kg/d
Normal value for marine water sediment	0,762	mg/kg/d
Normal value of STP microorganisms	10	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	4,4	mg/kg/d

Allyl (3-methylbutoxy)acetate

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,00077	mg/l
Normal value in marine water	0,000077	mg/l
Normal value for fresh water sediment	0,00893	mg/kg/d
Normal value for marine water sediment	0,000893	mg/kg/d
Normal value for water, intermittent release	0,0077	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	0,00133	mg/kg/d

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers			Effects on workers				
	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Oral				0,5 mg/kg bw/d				
Inhalation				0,00087 mg/m3				7,93 mg/m3
Skin				0,5 mg/kg bw/d				1,4 mg/kg bw/d

Eucalyptol

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,057	mg/l
Normal value in marine water	0,0057	mg/l
Normal value for fresh water sediment	1,425	mg/kg/d
Normal value for marine water sediment	0,142	mg/kg/d
Normal value for water, intermittent release	0,57	mg/l
Normal value of STP microorganisms	10	mg/l
Normal value for the food chain (secondary poisoning)	40	mg/kg

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers			Effects on workers				
	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Oral				600 mg/kg bw/d				7,05
Inhalation				0,00174 mg/m3				7,05 mg/m3
Skin				1 mg/kg bw/d				2 mg/kg bw/d

Methyl 2,4-dihydroxy-3,6-dimethylbenzoate

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,0033	mg/l
Normal value in marine water	0,00033	mg/l
Normal value for fresh water sediment	0,089	mg/kg/d
Normal value for marine water sediment	0,0089	mg/kg/d
Normal value of STP microorganisms	10	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	0,016	mg/kg/d

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL



LAMPA SPA

Revision nr. 1

Dated 23/09/2025

First compilation

Printed on 23/09/2025

Page n. 10/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

Route of exposure	Effects on consumers				Effects on workers			
	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Skin			1,25 mg/kg bw/d				2,5 mg/kg bw/d	

2,4-dimetilcicloes-3-en-1-carbaldeide

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,0071	mg/l
Normal value in marine water	0,00071	mg/l
Normal value for fresh water sediment	0,138	mg/kg/d
Normal value for marine water sediment	0,0138	mg/kg/d
Normal value for water, intermittent release	0,071	mg/l
Normal value for marine water, intermittent release	0,0071	mg/l
Normal value of STP microorganisms	2,027	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	0,0234	mg/kg/d

3-METHYL-4-(2,6,6-TRI METHYL-2-CYCLOHEXEN-1- IL)-3-BUTEN-2-ONE

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,00143	mg/l
Normal value in marine water	0,000143	mg/l
Normal value for fresh water sediment	0,443	mg/kg/d
Normal value for marine water sediment	0,0443	mg/kg/d
Normal value for water, intermittent release	0,0143	mg/l
Normal value of STP microorganisms	10	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	0,0878	mg/kg/d

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers				Effects on workers			
	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Oral				0,0355 mg/kg bw/d				
Inhalation				0,00145 mg/m3				8,22 mg/m3
Skin				0,0446 mg/kg bw/d				0,375 mg/kg bw/d

(E)-anetolo

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,00682	mg/l
Normal value in marine water	0,000682	mg/l
Normal value for fresh water sediment	0,166	mg/kg/d
Normal value for marine water sediment	0,017	mg/kg/d
Normal value for water, intermittent release	0,0682	mg/l
Normal value of STP microorganisms	0,972	mg/l
Normal value for the food chain (secondary poisoning)	66,6	mg/kg
Normal value for the terrestrial compartment	0,097	mg/kg/d

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers				Effects on workers			
	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic



LAMPA SPA

Revision nr. 1

Dated 23/09/2025

First compilation

Printed on 23/09/2025

Page n. 11/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

Oral	1,5 mg/kg bw/d	
Inhalation	2,61 mg/m ³	10,57 mg/m ³
Skin	1,5 mg/kg bw/d	3 mg/kg bw/d

Bornan-2-one

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,00171	mg/l
Normal value in marine water	0,000171	mg/l
Normal value for fresh water sediment	0,139	mg/kg/d
Normal value for marine water sediment	0,017	mg/kg/d
Normal value for water, intermittent release	0,0171	mg/l
Normal value of STP microorganisms	1	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	0,013	mg/kg/d

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers				Effects on workers			
	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Oral				5 mg/kg bw/d				
Inhalation				0,004348 mg/m ³				17,632 mg/m ³
Skin				5 mg/kg bw/d				10 mg/kg bw/d

Tripropyleneglycol methyl ether

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	116,2	mg/l
Normal value in marine water	11,62	mg/l
Normal value for fresh water sediment	433,4	mg/kg/d
Normal value for marine water sediment	43,3	mg/kg/d
Normal value for water, intermittent release	1161,9	mg/l
Normal value of STP microorganisms	200	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	18,52	mg/kg/d

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers				Effects on workers			
	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Oral				8,2 mg/kg bw/d				
Inhalation				19 mg/m ³				187 mg/m ³
Skin				41 mg/kg bw/d				96 mg/kg bw/d

2,6,10-trimethylundec-9-enal

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	587,7	ng/l
Normal value in marine water	58,77	ng/l
Normal value for fresh water sediment	427	µg/kg/d
Normal value for marine water sediment	42,7	µg/kg/d
Normal value for marine water, intermittent release	5,877	µg/L
Normal value for fresh water, intermittent release	5,877	µg/L



LAMPA SPA

Revision nr. 1

Dated 23/09/2025

First compilation

Printed on 23/09/2025

Page n. 12/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

Normal value of STP microorganisms	10	mg/l						
Normal value for the terrestrial compartment	92,6	µg/kg soil dw						
Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL								
	Effects on consumers				Effects on workers			
Route of exposure	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Oral				3,35 mg/kg bw/d				
Inhalation	14,57 mg/m3	5,83 mg/m3	14,57 mg/m3	5,83 mg/m3	59,07 mg/m3	23,63 mg/m3	59,07 mg/m3	23,63 mg/m3
Skin	38,1 µg/cm ²		38,1 µg/cm ²	3,35 mg/kg bw/d	133,33 µg/cm ²	160 mg/kg bw/d	133 µg/cm ²	6,7 mg/kg bw/d

Legend:

(C) = CEILING ; INHAL = Inhalable Fraction ; RESP = Respirable Fraction ; THORA = Thoracic Fraction.

VND = hazard identified but no DNEL/PNEC available ; NEA = no exposure expected ; NPI = no hazard identified ; LOW = low hazard ; MED = medium hazard ; HIGH = high hazard.

8.2. Exposure controls

As the use of adequate technical equipment must always take priority over personal protective equipment, make sure that the workplace is well aired through effective local aspiration.

When choosing personal protective equipment, ask your chemical substance supplier for advice.

Personal protective equipment must be CE marked, showing that it complies with applicable standards.

Provide an emergency shower with face and eye wash station.

HAND PROTECTION

Protect hands with category III work gloves.

The following should be considered when choosing work glove material (see standard EN 374): compatibility, degradation, permeability time.

The work gloves' resistance to chemical agents should be checked before use, as it can be unpredictable. The gloves' wear time depends on the duration and type of use.

SKIN PROTECTION

Wear category II professional long-sleeved overalls and safety footwear (see Regulation 2016/425 and standard EN ISO 20344). Wash body with soap and water after removing protective clothing.

EYE PROTECTION

Wear airtight protective goggles (see standard EN ISO 16321).

RESPIRATORY PROTECTION

Respiratory protection devices must be used if the technical measures adopted are not suitable for restricting the worker's exposure to the threshold values considered. Use a mask with a type A filter whose class (1, 2 or 3) must be chosen according to the limit of use concentration. (see standard EN 14387).

If the substance considered is odourless or its olfactory threshold is higher than the corresponding TLV-TWA and in the case of an emergency, wear open-circuit compressed air breathing apparatus (in compliance with standard EN 137) or external air-intake breathing apparatus (in compliance with standard EN 138). For a correct choice of respiratory protection device, see standard EN 529.

ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROLS

The emissions generated by manufacturing processes, including those generated by ventilation equipment, should be checked to ensure compliance with environmental standards.

Product residues must not be indiscriminately disposed of with waste water or by dumping in waterways.



TIR POWER TROPICAL FOREST

SECTION 9. Physical and chemical properties**9.1. Information on basic physical and chemical properties**

Properties	Value	Information
Appearance	liquid	
Colour	as showed in color folder	
Odour	Profumato	
Melting point / freezing point	not available	
Initial boiling point	not available	
Flammability	not available	
Lower explosive limit	not available	
Upper explosive limit	not available	
Flash point	79 °C	
Auto-ignition temperature	not available	
Decomposition temperature	not available	
pH	not available	
Kinematic viscosity	39,29 cSt	
Solubility	not available	
Partition coefficient: n-octanol/water	not available	
Vapour pressure	not available	
Density and/or relative density	0,9942	
Relative vapour density	not available	
Particle characteristics	not applicable	

9.2. Other information

9.2.1. Information with regard to physical hazard classes

Information not available

9.2.2. Other safety characteristics

Total solids (250°C / 482°F)	41,60 %		
VOC (Directive 2010/75/EU)	31,20 %	- 310,19	g/litre
Refraction index	1,4461		

SECTION 10. Stability and reactivity**10.1. Reactivity**

There are no particular risks of reaction with other substances in normal conditions of use.

10.2. Chemical stability

The product is stable in normal conditions of use and storage.

10.3. Possibility of hazardous reactions

The vapours may also form explosive mixtures with the air.



TIR POWER TROPICAL FOREST

10.4. Conditions to avoid

Avoid overheating. Avoid bunching of electrostatic charges. Avoid all sources of ignition.

10.5. Incompatible materials

Information not available

10.6. Hazardous decomposition products

In the event of thermal decomposition or fire, gases and vapours that are potentially dangerous to health may be released.

SECTION 11. Toxicological information

In the absence of experimental data for the product itself, health hazards are evaluated according to the properties of the substances it contains, using the criteria specified in the applicable regulation for classification.

It is therefore necessary to take into account the concentration of the individual hazardous substances indicated in section 3, to evaluate the toxicological effects of exposure to the product.

11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008Metabolism, toxicokinetics, mechanism of action and other information

Information not available

Information on likely routes of exposure

Information not available

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Information not available

Interactive effects

Information not available

ACUTE TOXICITY

ATE (Inhalation - mists / powders) of the mixture:	> 5 mg/l
ATE (Inhalation - vapours) of the mixture:	> 20 mg/l
ATE (Oral) of the mixture:	>2000 mg/kg
ATE (Dermal) of the mixture:	Not classified (no significant component)

Benzyl acetate

LD50 (Dermal):	5000 mg/kg
LD50 (Oral):	2000 mg/kg

Tripropyleneglycol methyl ether

LD50 (Dermal):	15440 mg/kg
LD50 (Oral):	3400 mg/kg

Bornan-2-one

LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg
LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg
ATE (Oral):	500 mg/kg estimate from table 3.1.2 of Annex I of the CLP (figure used for calculation of the acute toxicity estimate of the mixture)

**TIR POWER TROPICAL FOREST****2-tert-butylcyclohexyl acetate**

LD50 (Dermal): > 5000 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral): > 4600 mg/kg Rat

Allyl (3-methylbutoxy)acetate

LD50 (Dermal): 2000 mg/kg
LD50 (Oral): 500 mg/kg
LC50 (Inhalation vapours): 430 mg/l/4h
ATE (Inhalation vapours): 0,501 mg/l estimate from table 3.1.2 of Annex I of the CLP
(figure used for calculation of the acute toxicity estimate of the mixture)

1-(2,6,6-trimethyl-3-cyclohexen-1-yl)-2-buten-1-one

LD50 (Oral): 1400 mg/kg

Eucalyptol

LD50 (Dermal): 2000 mg/kg
LD50 (Oral): 4500 mg/kg

Methyl 2,4-dihydroxy-3,6-dimethylbenzoate

LD50 (Dermal): > 5000 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral): > 5000 mg/kg Rat

2,4-dimethylcyclohex-3-en-1-carbaldeide

LD50 (Dermal): 5000 mg/kg
LD50 (Oral): 3900 mg/kg

beta-Caryophyllene

LD50 (Oral): > 5000 mg/kg Mouse

3-METHYL-4-(2,6,6-TRIMETHYL-2-CYCLOHEXEN-1-IL)-3-BUTEN-2-ONE

LD50 (Dermal): 5000 mg/kg
LD50 (Oral): 5000 mg/kg

(E)-anetolo

LD50 (Dermal): 4900 mg/kg
LD50 (Oral): 1420 mg/kg
LC50 (Inhalation vapours): 51 mg/l/4h

CITRAL

LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg Rat
LD50 (Oral): 6800 mg/kg Rat

COUMARIN

LD50 (Oral): 293 mg/kg Rat

CARVONES

LD50 (Oral): 766 mg/kg

1-methyl-4-(4-methylpentyl)cyclohex-3-ene-1-carbaldehyde

LD50 (Dermal): 5000 mg/kg Rabbit

2,6,10-trimethylundec-9-enal

LD50 (Oral): 5000 mg/kg

SKIN CORROSION / IRRITATION

Does not meet the classification criteria for this hazard class

SERIOUS EYE DAMAGE / IRRITATION



TIR POWER TROPICAL FOREST

Does not meet the classification criteria for this hazard class

RESPIRATORY OR SKIN SENSITISATION

Sensitising for the skin

GERM CELL MUTAGENICITY

Does not meet the classification criteria for this hazard class

CARCINOGENICITY

Does not meet the classification criteria for this hazard class

REPRODUCTIVE TOXICITY

Does not meet the classification criteria for this hazard class

STOT - SINGLE EXPOSURE

Does not meet the classification criteria for this hazard class

STOT - REPEATED EXPOSURE

Does not meet the classification criteria for this hazard class

ASPIRATION HAZARD

Does not meet the classification criteria for this hazard class

11.2. Information on other hazards

Based on the available data, the product does not contain substances listed in the main European lists of potential or suspected endocrine disruptors with human health effects under evaluation.

SECTION 12. Ecological information

This product is dangerous for the environment and the aquatic organisms. In the long term, it has negative effects on the aquatic environment.

12.1. Toxicity

Benzyl acetate

LC50 - for Fish 4,6 mg/l/96h

EC50 - for Crustacea 17 mg/l/48h

EC50 - for Algae / Aquatic Plants 92 mg/l/72h

Chronic NOEC for Fish 0,92 mg/l

Tripropyleneglycol methyl ether

LC50 - for Fish 11619 mg/l/96h

EC50 - for Crustacea 10 mg/l/48h

EC50 - for Algae / Aquatic Plants 21,01 mg/l/72h

**TIR POWER TROPICAL FOREST****Bornan-2-one**

LC50 - for Fish	33,25 mg/l/96h
EC50 - for Crustacea	4,23 mg/l/48h
EC50 - for Algae / Aquatic Plants	1,71 mg/l/72h

2-tert-butylcyclohexyl acetate

LC50 - for Fish	5,6 mg/l/96h
EC50 - for Crustacea	17 mg/l/48h
EC50 - for Algae / Aquatic Plants	4,2 mg/l/72h
Chronic NOEC for Algae / Aquatic Plants	0,57 mg/l

Allyl (3-methylbutoxy)acetate

LC50 - for Fish	0,768 mg/l/96h
EC50 - for Crustacea	5,09 mg/l/48h
EC50 - for Algae / Aquatic Plants	2,06 mg/l/72h

1-(2,6,6-trimethyl-3-cyclohexen-1-yl)-2-buten-1-one

LC50 - for Fish	0,97 mg/l/96h
EC50 - for Algae / Aquatic Plants	2,47 mg/l/72h

Eucalyptol

LC50 - for Fish	57 mg/l/96h
EC50 - for Crustacea	100 mg/l/48h
EC50 - for Algae / Aquatic Plants	74 mg/l/72h
Chronic NOEC for Algae / Aquatic Plants	9,1 mg/l

Methyl 2,4-dihydroxy-3,6-dimethylbenzoate

LC50 - for Fish	5,2 mg/l/96h
EC50 - for Crustacea	9,3 mg/l/48h
EC50 - for Algae / Aquatic Plants	3,3 mg/l/72h

2,4-dimethylcyclohex-3-en-1-carbaldeide

LC50 - for Fish	7,1 mg/l/96h
EC50 - for Crustacea	11,96 mg/l/48h
EC50 - for Algae / Aquatic Plants	11,7 mg/l/72h
Chronic NOEC for Algae / Aquatic Plants	0,74 mg/l

beta-Caryophyllene

EC50 - for Crustacea	> 0,17 mg/l/48h
EC50 - for Algae / Aquatic Plants	> 0,033 mg/l/72h
Chronic NOEC for Algae / Aquatic Plants	0,033 mg/l

3-METHYL-4-(2,6,6-TRIMETHYL-2-CYCLOHEXEN-1-IL)-3-BUTEN-2-ONE

LC50 - for Fish	6,8 mg/l/96h
EC50 - for Crustacea	9 mg/l/48h



TIR POWER TROPICAL FOREST

EC50 - for Algae / Aquatic Plants	20 mg/l/72h
Chronic NOEC for Crustacea	9 mg/l
(E)-anetolo	
EC50 - for Crustacea	425 mg/l/48h
CITRAL	
LC50 - for Fish	6,78 mg/l/96h <i>Leuciscus idus</i>
EC50 - for Crustacea	6,8 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - for Algae / Aquatic Plants	103,84 mg/l/72h <i>Scenedesmus subspicatus</i>
COUMARIN	
LC50 - for Fish	2,94 mg/l/96h
EC50 - for Crustacea	8,012 mg/l/48h
EC50 - for Algae / Aquatic Plants	1,452 mg/l/72h
Chronic NOEC for Fish	0,191 mg/l
Chronic NOEC for Crustacea	0,5 mg/l
CARVONES	
LC50 - for Fish	50 mg/l/96h
EC50 - for Crustacea	249,516 mg/l/48h
EC50 - for Algae / Aquatic Plants	154,67 mg/l/72h
2,6,10-trimethylundec-9-enal	
LC50 - for Fish	473,8 µg/L
EC50 - for Crustacea	900 µg/L
EC50 - for Algae / Aquatic Plants	587,7 µg/L
EC10 for Algae / Aquatic Plants	288 µg/L

12.2. Persistence and degradability

Benzyl acetate

Rapidly degradable

Tripropyleneglycol methyl ether

Rapidly degradable

Bornan-2-one

Solubility in water

1,537 mg/l

Rapidly degradable

2-tert-butylcyclohexyl acetate

HIGH

Allyl (3-methylbutoxy)acetate

Rapidly degradable



TIR POWER TROPICAL FOREST

Eucalyptol

Rapidly degradable

Methyl 2,4-dihydroxy-3,6-dimethylbenzoate

Rapidly degradable

2,4-dimetilcicloes-3-en-1-carbaldeide

NOT rapidly degradable

beta-Caryophyllene

Rapidly degradable

3-METHYL-4-(2,6,6-TRI METHYL-2-CYCLOHEXEN-1-IL)-3-BUTEN-2-ONE

Solubility in water

27,953 mg/l

Inherently degradable

(E)-anetolo

Rapidly degradable

CITRAL

Rapidly degradable

COUMARIN

Solubility in water

1900 mg/l

Rapidly degradable

LOW

2,6,10-trimethylundec-9-enal

Solubility in water

670 µg/L

Rapidly degradable

12.3. Bioaccumulative potential

Benzyl acetate

Partition coefficient: n-octanol/water

1,96

BASSO (LogKOW = 1.96)

Tripropyleneglycol methyl ether

Partition coefficient: n-octanol/water

0,08

Bornan-2-one

Partition coefficient: n-octanol/water

2,414

2-tert-butylcyclohexyl acetate

Partition coefficient: n-octanol/water

4,4225

AVERAGE (LogKOW = 4.4225)

TIR POWER TROPICAL FOREST

Allyl (3-methylbutoxy)acetate	
Partition coefficient: n-octanol/water	2,3443
1-(2,6,6-trimethyl-3-cyclohexen-1-yl)-2-buten-1-one	
Partition coefficient: n-octanol/water	4,1641
Eucalyptol	
Partition coefficient: n-octanol/water	3,4
Methyl 2,4-dihydroxy-3,6-dimethylbenzoate	
Partition coefficient: n-octanol/water	0,52
(E)-anetolo	
Partition coefficient: n-octanol/water	3,3884
CITRAL	
Partition coefficient: n-octanol/water	2,76
BCF	89,72
COUMARIN	
Partition coefficient: n-octanol/water	1,39
LOW (LogKOW = 1.39)	
1-methyl-4-(4-methylpentyl)cyclohex-3-ene-1-carbaldehyde	
Partition coefficient: n-octanol/water	5,27
2,6,10-trimethylundec-9-enal	
Partition coefficient: n-octanol/water	6,2

12.4. Mobility in soil

Benzyl acetate	
Partition coefficient: soil/water	133,7
LOW (Log KOC = 133.7)	
Bornan-2-one	
Partition coefficient: soil/water	106
2-tert-butylcyclohexyl acetate	
Partition coefficient: soil/water	528,1
LOW (Log KOC = 528.1)	
Allyl (3-methylbutoxy)acetate	
Partition coefficient: soil/water	21,27
1-(2,6,6-trimethyl-3-cyclohexen-1-yl)-2-buten-1-one	

**TIR POWER TROPICAL FOREST**

Partition coefficient: soil/water	668,6
Eucalyptol	
Partition coefficient: soil/water	106,7
Methyl 2,4-dihydroxy-3,6-dimethylbenzoate	
Partition coefficient: soil/water	10,47
(E)-anetolo	
Partition coefficient: soil/water	679,8
CITRAL LOW (Log KOC = 147.7)	
COUMARIN LOW (Log KOC = 146.1)	
CARVONES	
Partition coefficient: soil/water	123,7
2,6,10-trimethylundec-9-enal	
Partition coefficient: soil/water	7,244

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

On the basis of available data, the product does not contain any PBT or vPvB in percentage \geq than 0,1%.

12.6. Endocrine disrupting properties

Based on the available data, the product does not contain substances listed in the main European lists of potential or suspected endocrine disruptors with environmental effects under evaluation.

12.7. Other adverse effects

Information not available

SECTION 13. Disposal considerations**13.1. Waste treatment methods**

Reuse, when possible. Product residues should be considered special hazardous waste. The hazard level of waste containing this product should be evaluated according to applicable regulations.

Disposal must be performed through an authorised waste management firm, in compliance with national and local regulations.

The management of waste arising from the use or dispersal of this product must be organised in accordance with occupational safety regulations. See section 8 for possible need for PPE.

CONTAMINATED PACKAGING

Contaminated packaging must be recovered or disposed of in compliance with national waste management regulations.

SECTION 14. Transport information



LAMPA SPA

Revision nr. 1

Dated 23/09/2025

First compilation

Printed on 23/09/2025

Page n. 22/25

TIR POWER TROPICAL FOREST

The product is not dangerous under current provisions of the Code of International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR) and by Rail (RID), of the International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG), and of the International Air Transport Association (IATA) regulations.

14.1. UN number or ID number

not applicable

14.2. UN proper shipping name

not applicable

14.3. Transport hazard class(es)

not applicable

14.4. Packing group

not applicable

14.5. Environmental hazards

not applicable

14.6. Special precautions for user

not applicable

14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Information not relevant

SECTION 15. Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

Seveso Category - Directive 2012/18/EU: None

Restrictions relating to the product or contained substances pursuant to Annex XVII to EC Regulation 1907/2006



TIR POWER TROPICAL FOREST

Product

Point 3 - 40

Contained substance

Point 75 CARVONES

Regulation (EU) 2019/1148 - on the marketing and use of explosives precursors

not applicable

Substances in Candidate List (Art. 59 REACH)On the basis of available data, the product does not contain any SVHC in percentage \geq than 0,1%.Substances subject to authorisation (Annex XIV REACH)

None

Substances subject to exportation reporting pursuant to Regulation (EU) 649/2012:

None

Substances subject to the Rotterdam Convention:

None

Substances subject to the Stockholm Convention:

None

Healthcare controls

Workers exposed to this chemical agent must not undergo health checks, provided that available risk-assessment data prove that the risks related to the workers' health and safety are modest and that the 98/24/EC directive is respected.

15.2. Chemical safety assessment

A chemical safety assessment has not been performed for the preparation/for the substances indicated in section 3.

SECTION 16. Other information

Text of hazard (H) indications mentioned in section 2-3 of the sheet:

Flam. Liq. 3	Flammable liquid, category 3
Flam. Sol. 2	Flammable solid, category 2
Acute Tox. 2	Acute toxicity, category 2
Acute Tox. 3	Acute toxicity, category 3
Acute Tox. 4	Acute toxicity, category 4
Asp. Tox. 1	Aspiration hazard, category 1
Eye Irrit. 2	Eye irritation, category 2
Skin Irrit. 2	Skin irritation, category 2



TIR POWER TROPICAL FOREST

Skin Sens. 1	Skin sensitization, category 1
Skin Sens. 1A	Skin sensitization, category 1A
Skin Sens. 1B	Skin sensitization, category 1B
STOT SE 2	Specific target organ toxicity - single exposure, category 2
Aquatic Acute 1	Hazardous to the aquatic environment, acute toxicity, category 1
Aquatic Chronic 1	Hazardous to the aquatic environment, chronic toxicity, category 1
Aquatic Chronic 2	Hazardous to the aquatic environment, chronic toxicity, category 2
Aquatic Chronic 3	Hazardous to the aquatic environment, chronic toxicity, category 3
H226	Flammable liquid and vapour.
H228	Flammable solid.
H330	Fatal if inhaled.
H301	Toxic if swallowed.
H302	Harmful if swallowed.
H312	Harmful in contact with skin.
H332	Harmful if inhaled.
H304	May be fatal if swallowed and enters airways.
H319	Causes serious eye irritation.
H315	Causes skin irritation.
H317	May cause an allergic skin reaction.
H371	May cause damage to organs.
H400	Very toxic to aquatic life.
H410	Very toxic to aquatic life with long lasting effects.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.
H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.

LEGEND:

- ADR: European Agreement concerning the carriage of Dangerous goods by Road
- ATE: Acute Toxicity Estimate
- CAS: Chemical Abstract Service Number
- CE50: Effective concentration (required to induce a 50% effect)
- CE: Identifier in ESIS (European archive of existing substances)
- CLP: Regulation (EC) 1272/2008
- DNEL: Derived No Effect Level
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals
- IATA DGR: International Air Transport Association Dangerous Goods Regulation
- IC50: Immobilization Concentration 50%
- IMDG: International Maritime Code for dangerous goods
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifier in Annex VI of CLP
- LC50: Lethal Concentration 50%
- LD50: Lethal dose 50%
- OEL: Occupational Exposure Level
- PBT: Persistent, bioaccumulative and toxic
- PEC: Predicted environmental Concentration
- PEL: Predicted exposure level
- PMT: Persistent, mobile and toxic
- PNEC: Predicted no effect concentration
- REACH: Regulation (EC) 1907/2006
- RID: Regulation concerning the international transport of dangerous goods by train
- TLV: Threshold Limit Value
- TLV CEILING: Concentration that should not be exceeded during any time of occupational exposure.
- TWA: Time-weighted average exposure limit
- TWA STEL: Short-term exposure limit
- VOC: Volatile organic Compounds
- vPvB: Very persistent and very bioaccumulative
- vPvM: Very persistent and very mobile

**TIR POWER TROPICAL FOREST**

- WGK: Water hazard classes (German).

GENERAL BIBLIOGRAPHY

1. Regulation (EC) 1907/2006 (REACH) of the European Parliament
2. Regulation (EC) 1272/2008 (CLP) of the European Parliament
3. Regulation (EU) 2020/878 (II Annex of REACH Regulation)
4. Regulation (EC) 790/2009 (I Atp. CLP) of the European Parliament
5. Regulation (EU) 286/2011 (II Atp. CLP) of the European Parliament
6. Regulation (EU) 618/2012 (III Atp. CLP) of the European Parliament
7. Regulation (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP) of the European Parliament
8. Regulation (EU) 944/2013 (V Atp. CLP) of the European Parliament
9. Regulation (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP) of the European Parliament
10. Regulation (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP) of the European Parliament
11. Regulation (EU) 2016/918 (VIII Atp. CLP) of the European Parliament
12. Regulation (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regulation (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regulation (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regulation (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegated Regulation (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regulation (EU) 2019/1148
18. Delegated Regulation (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegated Regulation (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegated Regulation (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegated Regulation (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Delegated Regulation (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Delegated Regulation (UE) 2023/707
24. Delegated Regulation (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Delegated Regulation (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)
26. Delegated Regulation (UE) 2024/197 (XXI Atp. CLP)
27. Delegated Regulation (UE) 2024/2564 (XXII Atp. CLP)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- IFA GESTIS website
- ECHA website
- Database of SDS models for chemicals - Ministry of Health and ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italy

Note for users:

The information contained in the present sheet are based on our own knowledge on the date of the last version. Users must verify the suitability and thoroughness of provided information according to each specific use of the product.

This document must not be regarded as a guarantee on any specific product property.

The use of this product is not subject to our direct control; therefore, users must, under their own responsibility, comply with the current health and safety laws and regulations. The producer is relieved from any liability arising from improper uses.

Provide appointed staff with adequate training on how to use chemical products.

CALCULATION METHODS FOR CLASSIFICATION

Chemical and physical hazards: Product classification derives from criteria established by the CLP Regulation, Annex I, Part 2. The data for evaluation of chemical-physical properties are reported in section 9.

Health hazards: Product classification is based on calculation methods as per Annex I of CLP, Part 3, unless determined otherwise in Section 11.

Environmental hazards: Product classification is based on calculation methods as per Annex I of CLP, Part 4, unless determined otherwise in Section 12.