



TEKNICA

Revisione n. 1

LEGNO VIVO

Data revisione 29/10/2025

Nuova emissione

Stampata il 29/10/2025

Pagina n. 1/17

Scheda di Dati di Sicurezza

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

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

1.1. Identificatore del prodotto

Denominazione

LEGNO VIVO

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo

Smalto per legno

Usi Identificati

Industriali

Professionali

Consumo

Consumo

✓

Professionale

-

✓

-

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale

TEKNICA

Indirizzo

Viale Aldo Moro, 22

Località e Stato

40127 Bologna

Italia

tel. +39 051 299520

fax +39 051 377346

e-mail della persona competente,

responsabile della scheda dati di sicurezza

sicurezza@teknicalitalia.com

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 non è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP).

Il prodotto, comunque, contenendo sostanze pericolose in concentrazione tale da essere dichiarate alla sezione n.3, richiede una scheda dati di sicurezza con informazioni adeguate, in conformità al Regolamento (UE) 2020/878.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

--

2.2. Elementi dell'etichetta



TEKNICA

Revisione n. 1

Data revisione 29/10/2025

Nuova emissione

Stampata il 29/10/2025

LEGNO VIVO

Pagina n. 2/17

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

Pittogrammi di pericolo: --

Avvertenze: --

Indicazioni di pericolo:

EUH210 Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

Consigli di prudenza:

P103 Leggere l'etichetta prima dell'uso.

P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
VOC (Direttiva 2004/42/CE):

Impregnanti non filmogeni per legno (per interni ed esterni).

VOC espressi in g/litro di prodotto pronto all'uso : 40,14

Limite massimo : 130,00

2.3. Altri pericoli

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

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. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
-----------------	-------------	---------------------------------

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

INDEX 603-096-00-8 $2 \leq x < 3$ Eye Irrit. 2 H319

CE 203-961-6

CAS 112-34-5

Reg. REACH 01-2119475104-44-

XXXX

2-BUTOSSIETANOLO

INDEX 603-014-00-0 $2 \leq x < 3$ Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315

CE 203-905-0

CAS 111-76-2

Reg. REACH 01-2119475108-36-

XXXX



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

Non sono attesi effetti tali da richiedere l'attuazione di speciali misure di primo soccorso. Le informazioni che seguono sono indicazioni pratiche di corretto comportamento in caso di contatto con un prodotto chimico anche non pericoloso.

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, prendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

PELLE: Togliere gli indumenti contaminati. Lavare immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente (e sapone se possibile). Consultare 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 sintomi, sia acuti che ritardati, 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 quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

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.



LEGNO VIVO

Data revisione 29/10/2025

Nuova emissione

Stampata il 29/10/2025

Pagina n. 4/17

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

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

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 i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti normativi:

AUS Österreich
ALB Shqipëria

Gesamte Rechtsvorschrift für Grenzwerteverordnung 2024, Fassung vom 12.12.2024
VENDIM Nr. 522, datë 6.8.2014 PËR MIRATIMIN E RREGULLORES "PËR MBROJTJEN E SIGURISË
DHE SHËNDETIT TË PUNËMARRËSVE NGA RISQET E LIDHURA ME AGJENTËT KIMIKË NË PUNË"



LEGNO VIVO

BEL	Belgique	Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques, livre VI du code du bien-être au travail
BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. дв. бр.28 от 2 Април 2024г.)
CHE	Suisse / Schweiz	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA). Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
CYP	Κύπρος	Οι περί Ασφαλείας και Υγείας στην Εργασία (Καρκινογόνοι Παράγοντες, Μεταλλαξιογόνοι Παράγοντες ή Τοξικές για την Αναπαραγωγή Ουσίες) (Τροποποιητικοί) Κανονισμοί του 2023, οι οποίοι εκδόθηκαν από το Υπουργικό Συμβούλιο, δυνάμει του άρθρου 38 του περί Ασφάλειας στην Εργασία (ΝΑΡΙΖΕΝΙ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů)
CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungDosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
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
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööhõtuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnordmid 2024
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befannits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/A' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/EK ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai körkörű tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	PRAVILNIK O IZMJENAMA I DOPUNAMA PRAVILNIKA O ZAŠTITI RADNIKA OD IZLOŽENOSTI OPASNIM KEMIKALIJAMA NA RADU, GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA IZLOŽENOSTI I BIOLOŠKIM GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
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)
ISL	Ísland	REGLUGERÐ um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum
LUX	Luxembourg	Règlement grand-ducal du 17 mars 2021 ayant pour objet de modifier le règlement grand-ducal modifié du 14 novembre 2016 concernant la protection de la sécurité et de la santé des salariés contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvių higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumi Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskaņā ar ķīmiskajām vielām darba vietās" Oficiālās publikācijas Nr.: 2024/65.2
MLT	Malta	PROTECTION OF THE HEALTH AND SAFETY OF WORKERS FROM THE RISKS RELATED TO CHEMICAL AGENTS AT WORK REGULATIONS (S.L.424.24). PROTECTION OF WORKERS FROM THE RISKS RELATED TO EXPOSURE TO CARCINOGENS OR MUTAGENS AT WORK REGULATIONS (S.L.424.24)
MDA	Moldova	DECISION No. 640 of 11-09-2024 for the approval of the Regulation on the protection of the health and safety of workers against the risks related to the presence of chemical agents at the workplace
MKD	Македонија	Врз основа на член 47 од Законот за безбедност и здравје при работа ("Службен весник на Република Македонија" бр. 92 /07), министерот за труд и социјална политика, донесе
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitteriskogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. 10. april 2024 kl. 13.55
NLD	Nederland	Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 mei2024, nr. 2024-0000092805, tot wijziging van deArbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie van Richtlijn 2022/431
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 102/2024, de 4 de dezembro. Sumário: Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva (UE) 2022/431, relativa à proteção dos trabalhadores contra riscos ligados à exposição a agentes cancerígenos ou mutagénicos e procede à quarta alteração
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natążeń 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
RUS	Россия	ПОСТАНОВЛЕНИЕ от 13 февраля 2018 г. N 25 ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ ГН 2.2.5.3532-18 "ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ВОЗДУХЕ РАБОЧЕЙ ЗОНЫ"
SWE	Sverige	Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön
SVK	Slovensko	121_2024 Z. z. Nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym, mutagénnym alebo reprodukčné toxicickým faktorom pri práci
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti raketovornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu. Ljubljana, četrtek 4. 4. 2024
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733; 20.10.2023 / 32345.
GBR EU	United Kingdom OEL EU	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva



LEGNO VIVO

ACGIH

2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
ACGIH 2025

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	AUS	67,5	10	101,2	15	Häufigkeit pro Schicht: 4x
TLV	ALB	67,5	10	101,2	15	
VLEP	BEL	67,5	10	101,2	15	
TLV	BGR	67,5	10	101,2	15	
MAK	CHE	67	10	101	15	
VME/VLE	CHE	67	10	101	15	
TLV	CZE	67,5	10	101,2	15	
AGW	DEU	67	10	100,5	15	Hinweis, 11
MAK	DEU	67	10	100,5	15	Hinweis
TLV	DNK	68	10	101	15	E
VLA	ESP	67,5	10	101,2	15	
VLEP	FRA	67,5	10	101,2	15	
HTP	FIN	68	10			
TLV	GRC	67,5	10	101,2	15	
AK	HUN	67,5	10	101,2	15	
GVI/KGVI	HRV	67,5	10	101,2	15	
VLEP	ITA	67,5	10	101,2	15	
OELV	IRL	67,5	10	101,2	12	
TLV	ISL	67,5	10	101,2	15	
VL	LUX	67,5	10	101,2	15	
RD	LTU	67,5	10	101,2	15	
RV	LVA	67,5	10	101,2	15	
TLV	MLT	67,5	10	101,2	15	
TLV	MDA	67,5	10	101,2	15	
TLV	MKD	67,5	10	101,25	150	
TLV	NOR	68	10			
TGG	NLD	50		100		PELLE
VLE	PRT	67,5	10	101,2	15	
NDS/NDSCh	POL	67		100		
TLV	ROU	67,5	10	101,2	15	
ПДК	RUS			5		п
NGV/KGV	SWE	68	10	101	15	
NPEL	SVK	67,5	10	101,2	15	
MV	SVN	67,5	10	101,2	15	
ESD	TUR	67,5	10	101,2	15	
WEL	GBR	67,5	10	101,2	15	
OEL	EU	67,5	10	101,2	15	
ACGIH		66	10			INALAB



LEGNO VIVO

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	11	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	11	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	44	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	44	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	11	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	56	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	32	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								6.25 mg/kg bw/d
Inalazione					101.2 mg/m3		67.5 mg/kg	

2-BUTOSSIETANOLO

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
MAK	AUS	98	20	200	40	PELLE	STEL:30', Häufigkeit/Sch:4x
TLV	ALB	98	20	246	50	PELLE	
VLEP	BEL	98	20	246	50	PELLE	
TLV	BGR	98	20	246	50	PELLE	
MAK	CHE	49	10	98	20	PELLE	
VME/VLE	CHE	49	10	98	20	PELLE	
TLV	CYP	98	20	246	50	PELLE	
TLV	CZE	100	20,4	200	40,8	PELLE	
AGW	DEU	49	10	98	20	PELLE	
MAK	DEU	49	10	98	20	PELLE	Hinweis
TLV	DNK	98	20	246	50	PELLE	E
VLA	ESP	98	20	245	50	PELLE	
TLV	EST	98	20	246	50		
VLEP	FRA	49	10	246	50	PELLE	
HTP	FIN	98	20	250	50	PELLE	
TLV	GRC	120	25				
AK	HUN	98	20	246	50	PELLE	
GVI/KGVI	HRV	98	20	246	50	PELLE	
VLEP	ITA	98	20	246	50	PELLE	
OELV	IRL	98	20	246	50	PELLE	
TLV	ISL	100	20	246	50	PELLE	
VL	LUX	98	20	246	50	PELLE	
RD	LTU	50	10	100	20	PELLE	
RV	LVA	98	20	246	50	PELLE	
TLV	MLT	98	20	246	50	PELLE	
TLV	MDA	98	20	246	50	PELLE	
TLV	MKD	98	20	245	50	PELLE	



LEGNO VIVO

TLV	NOR	50	10		PELLE
TGG	NLD	100	246		PELLE
VLE	PRT	98	20	246	50 PELLE
NDS/NDSCh	POL	98		200	PELLE
TLV	ROU	98	20	246	50 PELLE
ПДК	RUS			10	п
NGV/KGV	SWE	50	10	246	50 PELLE
NPEL	SVK	98	20	246	50 PELLE
MV	SVN	98	20	246	50 PELLE
ESD	TUR	98	20	246	50 PELLE
WEL	GBR	123	25	246	50 PELLE
OEL	EU	98	20	246	50 PELLE
ACGIH		97	20		

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	8,8	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,88	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	34,6	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	3,46	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	26,4	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	463	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	20	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,33	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	
Orale	26,7 mg/kg bw/d		6,3 mg/kg bw/d				
Inalazione	147 mg/m3	426 mg/m3		0,059 mg/m3	246 mg/m3	1091 mg/m3	98 mg/m3
Dermica							98

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.

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



LEGNO VIVO

Data revisione 29/10/2025

Nuova emissione

Stampata il 29/10/2025

Pagina n. 9/17

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 I (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.

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	caratteristico	
Punto di fusione o di congelamento	4 °C	
Punto di ebollizione iniziale	100 °C	
Intervallo di ebollizione	100 °C	
Infiammabilità	non disponibile	
Limite inferiore esplosività	non disponibile	
Limite superiore esplosività	non disponibile	
Punto di infiammabilità	> 60 °C	
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	7,6	
Viscosità cinematica	non disponibile	
Viscosità dinamica	15 to 175 mPa·s	
Solubilità	Miscibile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	non disponibile	
Tensione di vapore	2,3 kPa	
Densità e/o Densità relativa	1,04	
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



LEGNO VIVO

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :	3,86 %	-	40,13	g/litro
VOC (carbonio volatile)	2,04 %	-	21,23	g/litro

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

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

2-BUTOSSIETANOLO

Si decompone per effetto del calore.

10.2. Stabilità chimica

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

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

In condizioni di uso e stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Può reagire con: sostanze ossidanti.Può formare perossidi con: ossigeno.Sviluppa idrogeno a contatto con: alluminio.Può formare miscele esplosive con: aria.

2-BUTOSSIETANOLO

Può reagire pericolosamente con: alluminio,agenti ossidanti.Forma perossidi con: aria.

10.4. Condizioni da evitare

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Evitare l'esposizione a: aria.

2-BUTOSSIETANOLO

Evitare l'esposizione a: fonti di calore,fiamme libere.

10.5. Materiali incompatibili

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Incompatibile con: sostanze ossidanti,acidi forti,metalli alcalini.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

**2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO**

Può sviluppare: idrogeno.

2-BUTOSSIETANOLO

Può sviluppare: idrogeno.

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**2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO**

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine**2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO**

Può essere assorbito per inalazione, ingestione e contatto cutaneo; è irritante per la pelle e specie per gli occhi. Si possono avere danni alla milza. A temperatura ambiente il pericolo di inalazione è improbabile, per la bassa tensione di vapore della sostanza.

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione - vapori) della miscela:

> 20 mg/l

ATE (Orale) della miscela:

>2000 mg/kg

ATE (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

LD50 (Cutanea):

2700 mg/kg Rabbit

LD50 (Orale):

3384 mg/kg Rat

Effetti acuti: il contatto con gli occhi provoca irritazione; i sintomi possono includere, arrossamento, edema, dolore e lacrimazione. L'inalazione dei vapori può causare moderata irritazione del tratto respiratorio superiore, il contatto con la pelle può provocare moderata irritazione. L'ingestione può provocare disturbi alla salute, che comprendono dolori addominali con bruciore, nausea e vomito. Il prodotto può essere assorbito per inalazione, ingestione e contatto cutaneo. E' irritante per la pelle e per gli occhi. Si possono avere danni alla milza. A temperatura ambiente il pericolo di inalazione è improbabile, per la bassa tensione di vapore della sostanza.

2-BUTOSSIETANOLO

LD50 (Cutanea):

> 2000 mg/kg

LD50 (Orale):

1200 mg/kg Guinea pig

LC50 (Inhalazione vapori):

3 mg/l/4h Rat



STA (Inalazione vapori):

11 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)

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

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

12.1. Tossicità

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

LC50 - Pesci

1300 mg/l/96h

EC50 - Crostacei

> 100 mg/l/48h



EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 1101 mg/l/72h

2-BUTOSSIETANOLO

LC50 - Pesci	1464 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss</i> (<i>Trota iridea</i>)
EC50 - Crostacei	1550 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	1840 mg/l/72h
NOEC Cronica Crostacei	100 mg/l <i>Daphnia magna</i>
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	130 mg/l

12.2. Persistenza e degradabilità

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	

2-BUTOSSIETANOLO

Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	

12.3. Potenziale di bioaccumulo

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	1
BASSO (BCF = 0.46)	

2-BUTOSSIETANOLO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,81
------------------------------------------------	------

12.4. Mobilità nel suolo

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

BASSO (Log KOC = 10)

2-BUTOSSIETANOLO

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	0,45
-------------------------------------------	------

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale ≥ 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



LEGNO VIVO

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto tal quali sono da considerare rifiuti speciali non pericolosi.

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.

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



TEKNICA

Revisione n. 1

LEGNO VIVO

Data revisione 29/10/2025

Nuova emissione

Stampata il 29/10/2025

Pagina n. 15/17

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

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Sostanze contenute

Punto	75	2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO Reg. REACH: 01-2119475104-44-XXXX
Punto	75	2-BUTOSSIETANOLO Reg. REACH: 01-2119475108-36-XXXX

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

Informazioni non disponibili

VOC (Direttiva 2004/42/CE):

Impregnanti non filmogeni per legno (per interni ed esterni).



15.2. Valutazione della sicurezza chimica

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:

2-(2-BUTOSSIETOSSI)ETANOLO

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
H302	Nocivo se ingerito.
H332	Nocivo se inalato.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
EUH210	Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

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
- 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.

Poichè 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.