Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 04.07.2025 Numero versione 14 (sostituisce la versione 13) Revisione: 05.06.2025

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

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· **Denominazione commerciale: Verification Standard 660 nm / 680 nm**

· **Articolo numero:** 215657, 215685, 215670(660 nm), 215640(660 nm), 215650(660 nm), 215700(680 nm)

· **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

· **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato:** Standardo liquido colorato a scopo di calibratione

· **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

· **Produttore/fornitore:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom
phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

· **Informazioni fornite da:**
e-mail: sds@lovibond.com
Reparto sicurezza prodotti

· **1.4 Numero telefonico di emergenza:**
800 699 792
Lingua: inglese e italiano

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

· **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

· **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**


GHS02 fiamma

Flam. Liq. 3 H226 Liquido e vapori infiammabili.

· **2.2 Elementi dell'etichetta**
· **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**
Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.
· **Pittogrammi di pericolo**


GHS02

· **Avvertenza** Attenzione
· **Indicazioni di pericolo**
H226 Liquido e vapori infiammabili.
· **Consigli di prudenza**
P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.
P280 Indossare guanti di protezione / occhiali di protezione.
P233 Tenere il recipiente ben chiuso.

(continua a pagina 2)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

(Segue da pagina 1)

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.
P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.

· **2.3 Altri pericoli**
I vapori hanno effetto anestetico.
Il contatto prolungato o ripetuto con la pelle può causare dermatite (infiammazione della pelle) tramite l'effetto sgrassante del solvente.
I vapori sono più pesanti dell'aria e si diffondono radenti al suolo, fognature e cantine.

· **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
La miscela non contiene nessuna sostanza PBT/vPvB (nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006).

· **Determinazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino**			
CAS: 78-93-3	butanone	Elenco II	0,1–1%

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

· **3.2 Miscele**
· **Descrizione:** Miscela di solventi con additivi.
· **Sostanze pericolose:**
CAS 64-17-5: Eye Irrit. 2, H319 c ≥ 50% (SCL = specific concentration limit, registrant)
Etanolo denaturato con MEK (metiletilchetone = 2-butanone)

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Numero indice: 603-002-00-5 Reg.nr.: 01-2119457610-43-XXXX	etanolo Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319 Limite di concentrazione specifico: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 50 %	40–<50%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Numero indice: 606-002-00-3 Reg.nr.: 01-2119457290-43-XXXX	butanone Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	0,1–1%

· **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

· **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
· **Indicazioni generali:** Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.
· **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di distrurbi consultare il medico.
· **Contatto con la pelle:** Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.
· **Contatto con gli occhi**
Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte (almeno 15 min). Se persiste il dolore consultare il medico.
· **Ingestione:**
Risciacquare la bocca e bere molta acqua (1-2 bicchieri).
Sottoporre a cure mediche.
· **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:**
Irritazioni
Inalazione:
irritazione delle mucose, Tosse, Mancanza di respiro
vertigini
Vertigini
Dopo ingestione:
malessere
vomito
assorbimento
disturbi del SNC
· **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
Non sono disponibili altre informazioni.

(continua a pagina 3)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 660 nm / 680 nm

(Segue da pagina 2)

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

· **5.1 Mezzi di estinzione**
· **Mezzi di estinzione idonei:**
CO_2, polvere o acqua nebulizzata Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.
· **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Getti d'acqua.
· **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**
Può sviluppare miscele gas-aria pericolose.
combustibile
Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.
In caso di incendio si possono liberare:
Monossido di carbonio (CO) e anidride carbonica (CO_2)
· **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
· **Mezzi protettivi specifici:**
Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.
Indossare tute protettive integrali.
· **Altre indicazioni**
Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.
Smaltire come previsto dalle norme di legge i residui dell'incendio e l'acqua contaminata usata per lo spegnimento.
In caso di incendio può liberare vapori pericolosi.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

· **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**
· **Consigli per il personale non addetto alle emergenze:**
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.
Garantire una sufficiente ventilazione.
· **Consigli per chi interviene direttamente:** Dispositivi di protezione: vedere punto 8

· **6.2 Precauzioni ambientali:**
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature, cave o cantine.
Far precipitare con un getto d'acqua gas/vapori/nebbie.
· **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**
Provvedere ad una sufficiente areazione.
Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante universale).
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13
· **6.4 Riferimento ad altre sezioni**
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

· **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**
· **Avvertenze per un impiego sicuro:**
Adoperare solo in ambienti ben ventilati.
Garantire una buona ventilazione anche a livello di pavimenti (i vapori sono più pesanti dell'aria).
Proteggere dal calore.
Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.
Fare in modo di prevenire le scariche elettrostatiche.
· **Misure di igiene:**
Non inalare gas/vapori/aerosol.
Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

· **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
· **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Conservare solo all'interno dei fusti originali ancora chiusi.
· **Indicazioni sullo stoccaggio misto:**
Non conservare a contatto con ossidanti.
vedi capitolo 10
· **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**
Proteggere dal gelo.

(continua a pagina 4)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 660 nm / 680 nm

(Segue da pagina 3)

Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.
Conservare al buio.
Proteggere dagli effetti della luce.
Proteggere da umidità e acqua.

· **Temperatura di conservazione raccomandata:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

*
SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

· **8.1 Parametri di controllo**

· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**	
CAS: 64-17-5 etanolo	
TWA (Italia)	Valore a breve termine: 1884 mg/m³, 1000 ppm A3
MAK (Svizzeria)	Valore a breve termine: 1920 mg/m³, 1000 ppm Valore a lungo termine: 960 mg/m³, 500 ppm C1a R1a SSC;
CAS: 78-93-3 butanone	
TWA (Italia)	Valore a breve termine: 885 mg/m³, 300 ppm Valore a lungo termine: 590 mg/m³, 200 ppm IBE
VL (Italia)	Valore a breve termine: 900 mg/m³, 300 ppm Valore a lungo termine: 600 mg/m³, 200 ppm
IOELV (Unione Europea)	Valore a breve termine: 900 mg/m³, 300 ppm Valore a lungo termine: 600 mg/m³, 200 ppm
MAK (Svizzeria)	Valore a breve termine: 590 mg/m³, 200 ppm Valore a lungo termine: 590 mg/m³, 200 ppm H B SSc;

· **Informazioni sulla regolamentazione**
TWA (Italia): Valori Limite di Soglia
MAK (Svizzeria): Valori limite sul posto di lavoro
VL (Italia): D.lgs. n. 135/2024, Allegato A
IOELV (Unione Europea): (EU) 2019/1831

· **DNEL**
Livello derivato senza effetto (DNEL)

CAS: 64-17-5 etanolo		
Orale	DNEL	87 mg/kg (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
Cutaneo	DNEL	343 mg/kg (Operaio/a lungo termine/effetti sistemic)
		206 mg/kg (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
Per inalazione	DNEL	1900 mg/m³ (Operaio/acuto/effetti locali)
		950 mg/m³ (Operaio/a lungo termine/effetti sistemic)
		950 mg/m³ (Utente/acuto/effetti locali)
		114 mg/m³ (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
CAS: 78-93-3 butanone		
Orale	DNEL	31 mg/kg (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
Cutaneo	DNEL	1161 mg/kg (Operaio/a lungo termine/effetti sistemic)
		412 mg/kg (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
Per inalazione	DNEL	600 mg/m³ (Operaio/a lungo termine/effetti sistemic)
		106 mg/m³ (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)

· **Procedure di monitoraggio suggerite:**
I metodi per i rilevamenti nell´atmosfera del luogo di lavoro devono corrispondono i requisiti delle norme DIN EN 482 e DIN EN 689.

· **PNEC**
Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

CAS: 64-17-5 etanolo	
PNEC	580 mg/l (Impianto di trattamento dei liquami)

(continua a pagina 5)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 660 nm / 680 nm

(Segue da pagina 4)

	0,79 mg/l (Acqua di mare)
	2,75 mg/l (Rilascio acquatico saltuario)
	0,96 mg/l (Acqua dolce)
PNEC	0,63 mg/kg (Suolo)
	3,6 mg/kg (Sedimento di acqua dolce)
CAS: 78-93-3 butanone	
PNEC	55,8 mg/l (Acqua dolce)
PNEC	22,5 mg/kg (Suolo)
	287,7 mg/kg (Sedimento marino)
	55,8 mg/kg (Acqua di mare)
	284,74 mg/kg (Sedimento di acqua dolce)

· **Componenti con valori limite biologici:**

CAS: 78-93-3 butanone	
IBE (Italia)	2 mg/l Campioni: urine Momento del prelievo: a fine turno Indicatore biologico: Metil etil chetone
BAT (Svizzeria)	2 mg/l Materiale Campione: Urina Momento di prelievo del provino: d bzw. 16h, Fine dell'esposizione risp. a termine del turno Indicatore biologico: 2-Butanon (MEK)

· **Informazioni sulla regolamentazione**
IBE (Italia): Indici Biologici di Esposizione
BAT (Svizzeria): Valori limite sul posto di lavoro

· **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

· **8.2 Controlli dell'esposizione**

· **Controlli tecnici idonei:**
I provvedimenti tecnici e le operazioni di lavoro appropriate devono ave re la priorità rispetto all'uso dei dispositivi di protezione individuale.
Vedere punto 7.

· **Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**
Proteggere il corpo con mezzi appropriati al tipo ed alla concentrazione del rischio esistente sul posto di lavoro.
· **Protezione degli occhi/del volto** Indossare occhiali protettivi in caso di rottura / perdita.
· **Protezione delle mani**
È da evitare il contatto diretto con l'agente il prodotto / la formulazione mediante misure organizzative e procedurali.
Indossare guanti in caso di rottura / perdita.
· **Materiale dei guanti**
Gomma butilica
Spessore del materiale consigliato: ≥ 0,35 mm
· **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**
Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
· **Come protezione contro gli spruzzi sono adatti dei guanti costituiti dai materiali seguenti:**
Gomma nitrilica
Spessore del materiale consigliato: ≥ 0,11 mm
tempo di penetrazione: Level = 1 (<10 min)
Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
· **Altro prottetivi (Tuta protettiva):** Tuta protettiva.
· **Protezione respiratoria** In caso di vapori/polvere/aerosol adottare protezioni respiratorie.
· **Apparecchio di filtraggio raccomandato per impiego temporaneo:** Filtro A

· **Controlli dell'esposizione ambientale**
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.
Rischio di esplosione.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**
· **Stato fisico** Liquido

(continua a pagina 6)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 660 nm / 680 nm

(Segue da pagina 5)

· **Forma:**	Soluzione
· **Colore:**	verde chiaro
· **Odore:**	di alcool
· **Soglia olfattiva:**	CAS 64-17-5: 0.1 - 5058.5 ppm
· **Punto di fusione/punto di congelamento:**	Non definito.
· **Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione**	78°C (CAS: 64-17-5 etanolo)
· **Infiammabilità**	Liquido e vapori infiammabili.
· **Proprietà esplosive:**	Prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.
· **Limite di esplosività inferiore e superiore**	
inferiore:	3,1 Vol % (CAS: 64-17-5 etanolo)
superiore:	27,7 Vol % (CAS: 64-17-5 etanolo)
· **Punto di infiammabilità:**	24°C (DIN EN ISO 13736)
· **Temperatura di autoaccensione:**	425°C (CAS: 64-17-5 etanolo)
· **Temperatura di decomposizione:**	Non definito.
· **ph a 20°C**	7,7
· **Viscosità cinematica**	Non definito.
· **Solubilità**	
· **Acqua:**	completamente miscibile
· **Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)**	Non applicabile (miscela).
· **Tensione di vapore a 20°C:**	59 hPa (CAS: 64-17-5 etanolo)
· **Densità e/o densità relativa**	
· **Densità a 20°C:**	0,92 g/cm³
· **Densità relativa:**	Non definito.
· **Densità di vapore relativa**	Non definito.
· **Caratteristiche delle particelle**	Non applicabile (liquido).

· **9.2 Altre informazioni**

· **Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**	
· **Sostanze o miscele corrosive per i metalli**	vien meno
· **Altre caratteristiche di sicurezza**	
· **Proprietà ossidianti:**	nessuno
· **Altre indicazioni**	
· **Contenuto solido:**	<0,1 %
· **Tenore del solvente:**	
· **Solventi organici:**	40-50 %
· **Acqua:**	50-60 %

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

· **10.1 Reattività** I vapori uniti all'aria possono formare una miscela esplosiva.
· **10.2 Stabilità chimica** Stabile a temperatura ambiente.
· **10.3 Possibilità di reazioni pericolose**
Reazioni con metalli alcalini.
Reazioni con riducenti.
Reazioni con perossidi.
Reazioni con acidi.
Acido nitrico
Reazioni con ossidanti forti.
Reazioni con metalli alcalino-terrosi.
---> Pericolo di esplosione.
--> reazione esotermica.
· **10.4 Condizioni da evitare** Riscaldamento.
· **10.5 Materiali incompatibili:**
gomma
plastiche varie
· **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**
Gas/vapori infiammabili

(continua a pagina 7)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

(Segue da pagina 6)

In caso di incendio: vedere capitolo 5.

*
SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

· **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**		
CAS: 64-17-5 etanolo		
Orale	LD50	10470 mg/kg (ratto) OECD 401
Cutaneo	LD50	>20000 mg/kg (coniglio)
CAS: 78-93-3 butanone		
Orale	LD50	3400 mg/kg (ratto) (OECD 401)
Cutaneo	LD50	>8000 mg/kg (coniglio)

· **Corrosione cutanea/irritazione cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Sugli occhi:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Informazioni sugli ingredienti:**		
CAS: 64-17-5 etanolo		
Effetto irritante sulla pelle	OECD 404	(coniglio: nessuna irritazione) (ECHA, registrant)
Effetto irritante per gli occhi	OECD 492	(coniglio: irritazione) (ECHA, registrant)
CAS: 78-93-3 butanone		
Effetto irritante sulla pelle	OECD 404	(coniglio: lieve irritazione) (IUCLID)
Effetto irritante per gli occhi	OECD 492	(coniglio: forte irritazione) (IUCLID)

· **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Informazioni sugli ingredienti:**		
CAS: 64-17-5 etanolo		
Eensibilizzazione	OECD 406	(cavia: negativo) (read across CAS 67-56-1)
CAS: 78-93-3 butanone		
Eensibilizzazione	OECD 406	(cavia: negativo) (IUCLID)

· **Mutagenicità sulle cellule germinali** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Informazioni sugli ingredienti:**
OECD 414: Prova di teratogenicità
OECD 473: Prova di mutagenicità
OECD 471, 474, 476, 487: Prova di mutagenicità dele cellule germinali

CAS: 64-17-5 etanolo	
OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhimurium)
CAS: 78-93-3 butanone	
OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCLID)

· **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(continua a pagina 8)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

(Segue da pagina 7)

· **Informazioni sulle vie probabili di esposizione**
In condizioni di lavoro, la principale via di assorbimento dell'etanolo è il tratto respiratorio. [GESTIS]
Le principali vie di assunzione del butanone (MEK) sono le vie respiratorie e la pelle.

· **Ulteriori dati tossicologici:**
L'inalazione di vapori concentrati nonché l'ingestione provocano stati narcotizzanti mal di testa, vertigini, ecc.
CAS 78-93-3 viene assorbito per via cutanea.

CAS: 64-17-5 etanolo
. (fonte: GESTIS) Principali modalità d'azione: Acuto: effetto irritante per gli occhi (a causa dell'etanolo liquido); disturbi del benessere; disturbi del sistema nervoso centrale a dosi elevate. In caso di esposizione acuta per inalazione, l'etanolo ha un basso effetto tossico. L'odore diventa percepibile a partire da 80 ppm, mentre la soglia di irritazione oculare è molto più alta (>10000 ppm). Elevate esposizioni possono causare tosse e lacrimazione. Cronico: sgrassamento della pelle (dovuto all'etanolo liquido); l'assunzione orale di dosi elevate danneggia vari sistemi di organi, in particolare il fegato.
CAS: 78-93-3 butanone
. (fonte: GESTIS) Principali effetti tossici: Acuti: effetto irritante sugli occhi e sulle vie respiratorie, disturbi del sistema nervoso centrale (effetto narcotico) cronico: danni alla pelle

· **11.2 Informazioni su altri pericoli**

· **Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**			
CAS: 78-93-3	butanone	Elenco II	0,1–1%

· **Altre informazioni**
Secondo le informazioni a nostra disposizione, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche delle sostanze menzionate nel capitolo 3 non sono state studiate a fondo.

* SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

· **12.1 Tossicità**

· **Tossicità acquatica:**	
CAS: 64-17-5 etanolo	
LC50	8140 mg/l/48h (Leuciscus idus) (IUCLID)
EC50	9268–14221 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
NOEC	9,6 mg/l (Daphnia magna) (9d) (ECHA)
CAS: 78-93-3 butanone	
EC50	5091 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
LC50	3220 mg/l/96h (Pimephales promelas) (IUCLID)

· **Tossicitá batterica:**	
CAS: 64-17-5 etanolo	
EC5	6500 mg/l (Pseudomonas putida) (16h)
CAS: 78-93-3 butanone	
EC5	1150 mg/l (Pseudomonas putida) (16h) (IUCLID)

· **12.2 Persistenza e degradabilità**	
CAS: 64-17-5 etanolo	
OECD 301 E	94 % (rapidamente biodegradabile) (Modified OECD Screening Test)

· **12.3 Potenziale di bioaccumulo**
Pow = coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua

(continua a pagina 9)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 660 nm / 680 nm

(Segue da pagina 8)

log Pow < 1 = Non si accumula negli organismi.

CAS: 64-17-5 etanolo	
log Pow	-0,32 (.)
CAS: 78-93-3 butanone	
log Pow	0,29 (.) (experimental)

· **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
· **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
La miscela non contiene nessuna sostanza PBT/vPvB (nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006).
· **12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**
Vedere la sezione 11 per informazioni in merito alle proprietà dannose sul sistema endocrinale.
· **12.7 Altri effetti avversi** Evitare di far arrivare nell'ambiente.
· **Pericolosità per le acque:**
Non immettere nelle acque freatiche, nei corpi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.
Non immettere il prodotto non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico e nei canali di raccolta.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

· **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
· **Consigli:**
Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature
Consegnare il prodotto ai servizi di raccolta di rifiuti speciali o portarli ad un punto di raccolta di rifiuti speciali.

· **Catalogo europeo dei rifiuti**	
14 06 03*	altri solventi e miscele di solventi
16 05 06*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio

· **Imballaggi non puliti:**
· **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.
· **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

· **14.1 Numero ONU o numero ID**
· **ADR, IMDG, IATA** UN1170

· **14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto**
· **ADR** 1170 ETANOLO (ALCOL ETILICO) soluzione
· **IMDG** ETHANOL (ETHYL ALCOHOL) solution
· **IATA** ETHANOL solution

· **14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

· **ADR**



· **Classe** 3 (F1) Liquidi infiammabili
· **Etichetta** 3

· **IMDG, IATA**



· **Class** 3 Liquidi infiammabili
· **Label** 3

· **14.4 Gruppo d'imballaggio**
· **ADR, IMDG, IATA** III

(continua a pagina 10)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 660 nm / 680 nm

(Segue da pagina 9)

· **14.5 Pericoli per l'ambiente**	Non applicabile.
· **14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**	Attenzione: Liquidi infiammabili
· **N° identificazione pericolo (Numero Kemler):**	30
· **Numero EMS:**	F-E,S-D
· **Stowage Category**	A
· **14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**	Non applicabile.
· **Trasporto/ulteriori indicazioni:**	
· **ADR**	
· **Quantità limitate (LQ)**	5L
· **Quantità esenti (EQ)**	Codice: E1 Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 ml Quantità massima netta per imballaggio esterno: 1000 ml
· **Categoria di trasporto**	3
· **Codice di restrizione in galleria**	D/E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

· **Regolamento (UE) 2019/1148 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi** non regolato

· **Regolamento (UE) N. 649/2012**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) N. 1334/2000 D che istituisce un regime comunitario di controllo delle esportazioni di prodotti e tecnologie a duplice uso (Dual-use):**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe**

CAS: 78-93-3	butanone	3

· **Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi**

CAS: 78-93-3	butanone	3

· **REGOLAMENTO (UE) 2024/590 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **ELENCO DELLE SOSTANZE SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE (ALLEGATO XIV)**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH, articolo 57**
Questo prodotto non contiene sostanze estremamente preoccupanti in quantità superiore al rispettivo limite normativo (> 0,1% (w/w).

· **Direttiva 2012/18/UE (SEVESO III):**
· **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.
· **Categoria Seveso** P5c LIQUIDI INFIAMMABILI
· **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore** 5000 t
· **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore** 50000 t

· **REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII** Restrizioni: 3

· **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:** Non necessario.

(continua a pagina 11)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 660 nm / 680 nm

(Segue da pagina 10)

· **Disposizioni nazionali:**
· **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative in Svizzera:**
822.115, Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori - OLL 5 e 822.115.2, Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani non sono applicabili.
822.111, OLL 1 e 822.111.52, Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi o gravosi durante la gravidanza e la maternità non sono applicabili.

Classe	quota in %
NC	40-50

· **VOC CE:** 829,5 g/l

· **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.
La presente scheda di sicurezza è conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006, Articolo 31 quale modificato dal regolamento (UE) 2020/878.

· **Indicazioni sull'addestramento** Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione.

· **Frasi rilevanti**
H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

· **Abbreviazioni e acronimi:**
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure
EC50: half maximal effective concentration
IC50: half maximal inhibitory concentration
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
c.c.: closed cup
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Liquidi infiammabili – Categoria 2
Flam. Liq. 3: Liquidi infiammabili – Categoria 3
Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2
STOT SE 3: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola) – Categoria 3

· **Fonti**
I dati provenienti da schede di sicurezza del fornitore, opere di riferimento e la letteratura.
ECHA: European CHemicals Agency http://echa.europa.eu
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
GESTIS-Stoffdatenbank

· *** Dati modificati rispetto alla versione precedente**

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 04.07.2025 Numero versione 16 (sostituisce la versione 15) Revisione: 04.06.2025

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

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· **Denominazione commerciale: Verification Standard 580 nm / 590 nm**

· **Articolo numero:** 215655, 215683, 215650(580 nm), 215640(580 nm), 215670(580 nm), 215700(590 nm)

· **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

· **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato:** Standardo liquido colorato a scopo di calibratione

· **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

· **Produttore/fornitore:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom
phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

· **Informazioni fornite da:**
e-mail: sds@lovibond.com
Reparto sicurezza prodotti

· **1.4 Numero telefonico di emergenza:**
800 699 792
Lingua: inglese e italiano

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

· **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

· **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**
Il prodotto non è classificato come pericolosa conformemente al regolamento CLP.

· **2.2 Elementi dell'etichetta**
· **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008** vien meno
· **Pittogrammi di pericolo** vien meno
· **Avvertenza** vien meno
· **Indicazioni di pericolo** vien meno

· **2.3 Altri pericoli** CAS 67-68-5: Rischio generato dall'assorbimento cutaneo.

· **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
La miscela non contiene nessuna sostanza PBT/vPvB (nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006).
· **Determinazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino**
Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

· **3.2 Miscele**
· **Descrizione:** soluzione acquosa
· **Sostanze pericolose:** vien meno
· **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

(continua a pagina 2)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 580 nm / 590 nm

(Segue da pagina 1)

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

· **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
· **Indicazioni generali:** Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.
· **Inalazione:** Assicurare l'apporto di aria fresca
· **Contatto con la pelle:** Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.
· **Contatto con gli occhi**
Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte (almeno 15 min). Se persiste il dolore consultare il medico.
· **Ingestione:**
Risciacquare la bocca e bere molta acqua (1-2 bicchieri).
Se il dolore persiste consultare il medico.
· **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:**
Causa leggera irritazione cutanea.
Dopo assorbimento:
Mal di testa
malessere
fatica
· **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

· **5.1 Mezzi di estinzione**
· **Mezzi di estinzione idonei:** Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.
· **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**
Il prodotto non è combustibile.
Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.
· **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
· **Mezzi protettivi specifici:**
Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.
Indossare tute protettive integrali.
· **Altre indicazioni**
Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.
Smaltire come previsto dalle norme di legge i residui dell'incendio e l'acqua contaminata usata per lo spegnimento.
In caso di incendio può liberare vapori pericolosi.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

· **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**
· **Consigli per il personale non addetto alle emergenze:**
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.
Garantire una sufficiente ventilazione.
· **Consigli per chi interviene direttamente:** Dispositivi di protezione: vedere punto 8

· **6.2 Precauzioni ambientali:**
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.
Diluire abbbondantemente con acqua.
· **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**
Provvedere ad una sufficiente areazione.
Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante universale).
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13
· **6.4 Riferimento ad altre sezioni**
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

*
SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

· **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**
· **Avvertenze per un impiego sicuro:** Per un uso corretto non sono necessari provvedimenti particolari.
· **Misure di igiene:**
Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche.

(continua a pagina 3)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

(Segue da pagina 2)

Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

· **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
· **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Conservare solo all'interno dei fusti originali ancora chiusi.
· **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessario.
· **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**
Proteggere dal gelo.
Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.
Conservare al buio.
Proteggere dagli effetti della luce.
Proteggere da umidità e acqua.
· **Temperatura di conservazione raccomandata:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

· **8.1 Parametri di controllo**
· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**
Il prodotto non contiene quantità rilevanti di sostanze i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro.

· **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

· **8.2 Controlli dell'esposizione**

· **Controlli tecnici idonei:**
I provvedimenti tecnici e le operazioni di lavoro appropriate devono ave re la priorità rispetto all'uso dei dispositivi di protezione individuale.
Vedere punto 7.

· **Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**
Proteggere il corpo con mezzi appropriati al tipo ed alla concentrazione del rischio esistente sul posto di lavoro.
· **Protezione degli occhi/del volto** Indossare occhiali protettivi in caso di rottura / perdita.
· **Protezione delle mani**
È da evitare il contatto diretto con l'agente il prodotto / la formulazione mediante misure organizzative e procedurali.
Indossare guanti in caso di rottura / perdita.
Dopo l'impiego dei guanti adoperare del detergente e della crema curativa per la pelle.
· **Materiale dei guanti**
Gomma di cloroprene
Spessore del materiale consigliato: ≥ 0,5 mm
· **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**
tempo di penetrazione: Level = 1 (<10 min)
Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
· **Come protezione contro gli spruzzi sono adatti dei guanti costituiti dai materiali seguenti:**
Gomma naturale (Latex)
Spessore del materiale consigliato: ≥ 0,11 mm
tempo di penetrazione: Level = 1 (<10 min)
Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
· **Altro prottetivi (Tuta protettiva):** Tuta protettiva.
· **Protezione respiratoria** In caso di vapori/polvere/aerosol adottare protezioni respiratorie.
· **Apparecchio di filtraggio raccomandato per impiego temporaneo:** Filtro A

· **Controlli dell'esposizione ambientale** Non sono richiesti provvedimenti particolari.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

· **Stato fisico**	Liquido
· **Forma:**	Liquido
· **Colore:**	blu
· **Odore:**	inodore
· **Soglia olfattiva:**	Non applicabile.

(continua a pagina 4)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 580 nm / 590 nm

(Segue da pagina 3)

· **Punto di fusione/punto di congelamento:**	Non definito.
· **Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione**	Non definito.
· **Infiammabilità**	Il prodotto non è infiammabile.
· **Proprietà esplosive:**	Prodotto non esplosivo.
· **Limite di esplosività inferiore e superiore**	
inferiore:	Non applicabile.
superiore:	Non applicabile.
· **Punto di infiammabilità:**	Non applicabile.
· **Temperatura di autoaccensione:**	Non applicabile.
· **Temperatura di decomposizione:**	Non definito.
· **ph a 20°C**	7
· **Viscosità cinematica**	Non definito.
· **Solubilità**	
· **Acqua:**	completamente miscibile
· **Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)**	Non applicabile (miscela).
· **Tensione di vapore:**	Non definito.
· **Densità e/o densità relativa**	
· **Densità a 20°C:**	1 g/cm³
· **Densità relativa:**	Non definito.
· **Densità di vapore relativa**	Non definito.
· **Caratteristiche delle particelle**	Non applicabile (liquido).

· **9.2 Altre informazioni**

· **Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**	
· **Sostanze o miscele corrosive per i metalli**	vien meno
· **Altre caratteristiche di sicurezza**	
· **Proprietà ossidianti:**	nessuno
· **Altre indicazioni**	
· **Contenuto solido:**	< 1 %
· **Tenore del solvente:**	
· **Solventi organici:**	< 1 %
· **Acqua:**	> 97 %

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

· **10.1 Reattività** vedere capitolo 10.3
· **10.2 Stabilità chimica** Stabile a temperatura ambiente.
· **10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Non sono disponibili altre informazioni.
· **10.4 Condizioni da evitare** Non sono disponibili altre informazioni.
· **10.5 Materiali incompatibili:**
metalli
plastiche varie
· **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** vedere capitolo 5

*
SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

· **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Corrosione cutanea/irritazione cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Sugli occhi:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Informazioni sugli ingredienti:**

· **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Mutagenicità sulle cellule germinali** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(continua a pagina 5)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 580 nm / 590 nm

(Segue da pagina 4)

· **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Ulteriori dati tossicologici:** DMSO penetra facilmente la pelle e può portare altri prodotti chimici disciolti nel corpo.

· **11.2 Informazioni su altri pericoli**
· **Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**
Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.

· **Altre informazioni**
Sulla base delle nostre esperienze e delle informazioni disponibili il prodotto non è dannoso per la salute se manipolato correttamente e utilizzato secondo le norme.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

· **12.1 Tossicità**
· **Tossicità acquatica:** Non sono disponibili altre informazioni.
· **12.2 Persistenza e degradabilità** Non sono disponibili altre informazioni.
· **12.3 Potenziale di bioaccumulo** Non sono disponibili altre informazioni.
· **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
· **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
La miscela non contiene nessuna sostanza PBT/vPvB (nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006).
· **12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.
· **12.7 Altri effetti avversi** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

· **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
· **Consigli:**
Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.
Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature

· **Catalogo europeo dei rifiuti**	
16 05 09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08

· **Imballaggi non puliti:**
· **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.
· **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

· **14.1 Numero ONU o numero ID**	
· **ADR, IMDG, IATA**	vien meno
· **14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto**	
· **ADR, IMDG, IATA**	vien meno
· **14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**	
· **ADR, IMDG, IATA**	
· **Classe**	vien meno
· **14.4 Gruppo d'imballaggio**	
· **ADR, IMDG, IATA**	vien meno
· **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**	Non applicabile.

(continua a pagina 6)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 580 nm / 590 nm

(Segue da pagina 5)

· **Trasporto/ulteriori indicazioni:** Nessun prodotto a rischio in base ai regolamenti sopra indicati.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

· **Regolamento (UE) 2019/1148 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi** non regolato

· **Regolamento (UE) N. 649/2012**
Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) N. 1334/2000 D che istituisce un regime comunitario di controllo delle esportazioni di prodotti e tecnologie a duplice uso (Dual-use):**
Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe**
Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi**
Nessuno dei componenti è contenuto.

· **REGOLAMENTO (UE) 2024/590 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono**
Nessuno dei componenti è contenuto.

· **REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)**
Nessuno dei componenti è contenuto.

· **ELENCO DELLE SOSTANZE SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE (ALLEGATO XIV)**
Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH, articolo 57**
Questo prodotto non contiene sostanze estremamente preoccupanti in quantità superiore al rispettivo limite normativo (> 0,1% (w/w).

· **Direttiva 2012/18/UE (SEVESO III):**
· **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:**
Osservare le limitazioni di impiego per donne in gravidanza o in allattamento (92/85/CEE).

· **Disposizioni nazionali:**
· **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative in Svizzera:**
822.115, Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori - OLL 5 e 822.115.2, Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani non sono applicabili.
822.111, OLL 1 e 822.111.52, Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi o gravosi durante la gravidanza e la maternità non sono applicabili.

Classe	quota in %
NC	0,1-1,0

· **VOC CE:** ~518,3 g/l

· **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.
La presente scheda di sicurezza è conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006, Articolo 31 quale modificato dal regolamento (UE) 2020/878.

· **Indicazioni sull'addestramento** Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione.

· **Abbreviazioni e acronimi:**
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure
EC50: half maximal effective concentration
IC50: half maximal inhibitory concentration
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

(continua a pagina 7)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 580 nm / 590 nm

(Segue da pagina 6)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· **Fonti** I dati provenienti da schede di sicurezza del fornitore, opere di riferimento e la letteratura.

· *** Dati modificati rispetto alla versione precedente**

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 30.06.2025 Numero versione 16 Revisione: 30.05.2025

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

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· **Denominazione commerciale: Verification Standard 555 nm / 560 nm / Reference Standard pH 7.5**

· **Articolo numero:**
215654, 215682, 275670(A), 215665(A), 275635(A), 215670(560 nm), 215640(560 nm), 215650(560 nm), 215680(560 nm), 215700(555 nm)

· **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

· **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato:** Standardo liquido colorato a scopo di calibratione

· **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

· **Produttore/fornitore:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom
phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

· **Informazioni fornite da:**
e-mail: sds@lovibond.com
Reparto sicurezza prodotti

· **1.4 Numero telefonico di emergenza:**
800 699 792
Lingua: inglese e italiano

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

· **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

· **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**


GHS02 fiamma

Flam. Liq. 3 H226 Liquido e vapori infiammabili.


GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoca grave irritazione oculare.

· **2.2 Elementi dell'etichetta**
· **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**
Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.
· **Pittogrammi di pericolo**


GHS02 GHS07

(continua a pagina 2)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 555 nm / 560 nm / Reference Standard pH 7.5

(Segue da pagina 1)

· **Avvertenza** Attenzione
· **Indicazioni di pericolo**
H226 Liquido e vapori infiammabili.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
· **Consigli di prudenza**
P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.
P280 Indossare guanti di protezione / occhiali di protezione.
P233 Tenere il recipiente ben chiuso.
P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.

· **2.3 Altri pericoli**
I vapori hanno effetto anestetico.
Il contatto prolungato o ripetuto con la pelle può causare dermatite (infiammazione della pelle) tramite l'effetto sgrassante del solvente.
I vapori sono più pesanti dell'aria e si diffondono radenti al suolo, fognature e cantine.

· **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
La miscela non contiene nessuna sostanza PBT/vPvB (nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006).
· **Determinazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino**
Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

· **3.2 Miscele**
· **Descrizione:** soluzione acquosa

· **Sostanze pericolose:**

CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Numero indice: 603-117-00-0 Reg.nr.: 01-2119457558-25-XXXX	2-propanolo	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	10–<20%

· **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

· **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
· **Indicazioni generali:** Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.
· **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di distrurbi consultare il medico.
· **Contatto con la pelle:** Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.
· **Contatto con gli occhi**
Lavare con acqua corrente per diversi minuti (almeno 15 min) tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.
· **Ingestione:**
Risciacquare la bocca e bere molta acqua (1-2 bicchieri).
Sottoporre a cure mediche.
· **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:**
Irritazioni
Effetto sgrassante che screpola la cute e la rende fragile.
Inalazione:
irritazione delle mucose, Tosse, Mancanza di respiro
Mal di testa
vertigini
Vertigini
Dopo ingestione:
malessere
vomito
· **Pericoli** Rischio di peggioramento in seguito al consumo di alcolici.

(continua a pagina 3)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

(Segue da pagina 2)

· **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

· **5.1 Mezzi di estinzione**
· **Mezzi di estinzione idonei:**
CO_2, polvere o acqua nebulizzata Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.
· **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Getti d'acqua.
· **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**
Può sviluppare miscele gas-aria pericolose.
combustibile
Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.
In caso di incendio si possono liberare:
Monossido di carbonio (CO) e anidride carbonica (CO_2)
· **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
· **Mezzi protettivi specifici:**
Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.
Indossare tute protettive integrali.
· **Altre indicazioni**
Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.
Smaltire come previsto dalle norme di legge i residui dell'incendio e l'acqua contaminata usata per lo spegnimento.
In caso di incendio può liberare vapori pericolosi.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

· **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**
· **Consigli per il personale non addetto alle emergenze:**
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.
Garantire una sufficiente ventilazione.
· **Consigli per chi interviene direttamente:** Dispositivi di protezione: vedere punto 8

· **6.2 Precauzioni ambientali:**
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature, cave o cantine.
Far precipitare con un getto d'acqua gas/vapori/nebbie.
· **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**
Provvedere ad una sufficiente areazione.
Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante universale).
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13
· **6.4 Riferimento ad altre sezioni**
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

· **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**
· **Avvertenze per un impiego sicuro:**
Adoperare solo in ambienti ben ventilati.
Garantire una buona ventilazione anche a livello di pavimenti (i vapori sono più pesanti dell'aria).
Proteggere dal calore.
Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.
Fare in modo di prevenire le scariche elettrostatiche.
· **Misure di igiene:**
Non inalare gas/vapori/aerosol.
Evitare il contatto con gli occhi.
Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

(continua a pagina 4)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

(Segue da pagina 3)

· **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
· **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:**
Conservare solo all'interno dei fusti originali ancora chiusi.
Non utilizzare recipienti in metallo leggero.
· **Indicazioni sullo stoccaggio misto:**
Non conservare a contatto con ossidanti.
vedi capitolo 10
· **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**
Proteggere dal gelo.
Conservare in luogo fresco e asciutto in fusti ben chiusi.
Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.
Conservare al buio.
Proteggere dagli effetti della luce.
Proteggere da umidità e acqua.
· **Temperatura di conservazione raccomandata:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

· **8.1 Parametri di controllo**

· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**	
CAS: 67-63-0 2-propanolo	
TWA (Italia)	Valore a breve termine: 983 mg/m³, 400 ppm Valore a lungo termine: 492 mg/m³, 200 ppm A4
MAK (Svizzeria)	Valore a breve termine: 1000 mg/m³, 400 ppm Valore a lungo termine: 500 mg/m³, 200 ppm B SSc;

· **Informazioni sulla regolamentazione**
TWA (Italia): Valori Limite di Soglia
MAK (Svizzeria): Valori limite sul posto di lavoro

· **DNEL**
Livello derivato senza effetto (DNEL)

CAS: 67-63-0 2-propanolo		
Orale	DNEL	26 mg/kg (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
Cutaneo	DNEL	888 mg/kg (Operaio/a lungo termine/effetti sistemic)
		319 mg/kg (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
Per inalazione	DNEL	500 mg/m³ (Operaio/a lungo termine/effetti sistemic)
		89 mg/m³ (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)

· **Procedure di monitoraggio suggerite:**
I metodi per i rilevamenti nell´atmosfera del luogo di lavoro devono corrispondono i requisiti delle norme DIN EN 482 e DIN EN 689.

· **PNEC**
Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

CAS: 67-63-0 2-propanolo	
PNEC	2251 mg/l (Impianto di trattamento dei liquami)
	140,9 mg/l (Acqua di mare)
	140,9 mg/l (Acqua dolce)
PNEC	28 mg/kg (Suolo)
	552 mg/kg (Sedimento marino)
	552 mg/kg (Sedimento di acqua dolce)

· **Componenti con valori limite biologici:**	
CAS: 67-63-0 2-propanolo	
IBE (Italia)	40 mg/l Campioni: urine Momento del prelievo: f.t.f.s.l Indicatore biologico: acetone

(continua a pagina 5)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

(Segue da pagina 4)

BAT (Svizzeria)	25 mg/l Materiale Campione: Urina Momento di prelievo del provino: Fine dell'esposizione risp. a termine del turno Indicatore biologico: Aceton 25 mg/l Materiale Campione: Sangue in toto Momento di prelievo del provino: Fine dell'esposizione risp. a termine del turno Indicatore biologico: Aceton

· **Informazioni sulla regolamentazione**
IBE (Italia): Indici Biologici di Esposizione
BAT (Svizzeria): Valori limite sul posto di lavoro

· **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

· **8.2 Controlli dell'esposizione**

· **Controlli tecnici idonei:**
I provvedimenti tecnici e le operazioni di lavoro appropriate devono ave re la priorità rispetto all'uso dei dispositivi di protezione individuale.
Vedere punto 7.

· **Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**
Proteggere il corpo con mezzi appropriati al tipo ed alla concentrazione del rischio esistente sul posto di lavoro.
· **Protezione degli occhi/del volto** Indossare occhiali protettivi in caso di rottura / perdita.
· **Protezione delle mani**
È da evitare il contatto diretto con l'agente il prodotto / la formulazione mediante misure organizzative e procedurali.
Indossare guanti in caso di rottura / perdita.
Dopo l'impiego dei guanti adoperare del detergente e della crema curativa per la pelle.
· **Materiale dei guanti**
Gomma nitrilica
Spessore del materiale consigliato: ≥ 0,11 mm
· **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**
tempo di penetrazione: Level = 1 (<10 min)
Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
· **Altro prottetivi (Tuta protettiva):** Tuta protettiva.
· **Protezione respiratoria** In caso di vapori/polvere/aerosol adottare protezioni respiratorie.
· **Apparecchio di filtraggio raccomandato per impiego temporaneo:** Filtro A

· **Controlli dell'esposizione ambientale**
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.
Rischio di esplosione.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**	
· **Stato fisico**	Liquido
· **Forma:**	Soluzione
· **Colore:**	rosa
· **Odore:**	simile all'alcool
· **Soglia olfattiva:**	CAS 67-63-0: 1,0-196,1 ppm (Merck)
· **Punto di fusione/punto di congelamento:**	Non definito.
· **Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione**	82°C (CAS 67-63-0, CAS: 67-63-0 2-propanolo)
· **Infiammabilità**	Liquido e vapori infiammabili.
· **Proprietà esplosive:**	Prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.
· **Limite di esplosività inferiore e superiore**	
inferiore:	2 Vol % (CAS 67-63-0, CAS: 67-63-0 2-propanolo)
superiore:	13,4 Vol % (CAS 67-63-0, CAS: 67-63-0 2-propanolo)
· **Punto di infiammabilità:**	32°C (DIN EN ISO 13736)
· **Temperatura di autoaccensione:**	425°C (CAS: 67-63-0 2-propanolo)
· **Temperatura di decomposizione:**	Non applicabile.
· **ph a 20°C**	8,2
· **Viscosità cinematica**	Non definito.

(continua a pagina 6)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 555 nm / 560 nm / Reference Standard pH 7.5

(Segue da pagina 5)

· **Solubilità**	
· **Acqua:**	completamente miscibile
· **Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)**	Non applicabile (miscela).
· **Tensione di vapore a 20°C:**	43 hPa (CAS 67-63-0, CAS: 67-63-0 2-propanolo)
· **Densità e/o densità relativa**	
· **Densità a 20°C:**	0,98 g/cm³
· **Densità relativa:**	Non definito.
· **Densità di vapore relativa**	Non definito.
· **Caratteristiche delle particelle**	Non applicabile (liquido).

· **9.2 Altre informazioni**

· **Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**	
· **Sostanze o miscele corrosive per i metalli**	vien meno
· **Altre caratteristiche di sicurezza**	
· **Proprietà ossidianti:**	nessuno
· **Altre indicazioni**	
· **Contenuto solido:**	< 1 %
· **Tenore del solvente:**	
· **Solventi organici:**	10-20 %
· **Acqua:**	80-90 %

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

· **10.1 Reattività**
I vapori uniti all'aria possono formare una miscela esplosiva.
Possibile formazione di perossidi.
· **10.2 Stabilità chimica** Stabile a temperatura ambiente.
· **10.3 Possibilità di reazioni pericolose**
Reazioni con metalli alcalini.
Reazioni con ossidanti.
Reazioni con metalli alcalino-terrosi.
In presenza di acidi sviluppo di calore.
· **10.4 Condizioni da evitare** Riscaldamento.
· **10.5 Materiali incompatibili:**
metalli leggeri
gomma
plastiche varie
· **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**
perossidi
In caso di incendio: vedere capitolo 5.

*
SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

· **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**
Quanto segue affermazioni sono riferite ai singoli componenti.

CAS: 67-63-0 2-propanolo

Orale	LD50	5045 mg/kg (ratto) (RTECS)
	LDLo	3570 mg/kg (essere umano) (RTECS)
Cutaneo	LD50	12800 mg/kg (coniglio) (RTECS)
Per inalazione	LC50/4h	37,5 mg/l (ratto) (OECD 403, vapour)

· **Corrosione cutanea/irritazione cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Sugli occhi:** Provoca grave irritazione oculare.

(continua a pagina 7)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 555 nm / 560 nm / Reference Standard pH 7.5

(Segue da pagina 6)

· **Informazioni sugli ingredienti:**
CAS 67-63-0: cronica: dermatite

CAS: 67-63-0 2-propanolo		
Effetto irritante sulla pelle	OECD 404	(coniglio: nessuna irritazione)
Effetto irritante per gli occhi	OECD 492	(coniglio: irritazione)

· **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Informazioni sugli ingredienti:**		
CAS: 67-63-0 2-propanolo		
Eensibilizzazione	OECD 406	(cavia: negativo) (IUCLID)

· **Mutagenicità sulle cellule germinali** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Informazioni sugli ingredienti:**
CAS 67-63-0: Non ha mostrato effetti cancerogeni negli esperimenti su animali.
OECD 414: Prova di teratogenicità
OECD 473: Prova di mutagenicità
OECD 471, 474, 476, 487: Prova di mutagenicità dele cellule germinali

CAS: 67-63-0 2-propanolo	
OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhirium, IUCLID)
OECD 476	(negativo) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
OECD 474	(negativo) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

· **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Informazioni sulle vie probabili di esposizione**
La principale via di assorbimento del 2-propanolo in condizioni commerciali è il tratto respiratorio. [GESTIS]

· **Ulteriori dati tossicologici:**
L'inalazione di vapori concentrati nonché l'ingestione provocano stati narcotizzanti mal di testa, vertigini, ecc.
Accanto a locali irritazioni ha soprattutto un effetto narcotizzante se vengono inalate alte concentrazioni di prodotto con gravi rischi di paralisi dell'apparato respiratorio.

CAS: 67-63-0 2-propanolo
. (fonte: GESTIS) Principali effetti tossici: acuti: effetto irritante dei vapori (a seconda della concentrazione) sulle mucose; effetto irritante del liquido sugli occhi e sulle mucose dell'apparato digerente. Effetti sistemici dopo un'intossicazione massiccia: disturbi del sistema nervoso centrale e cardiovascolare. cronici: danni alla pelle (molto rari), nessuna segnalazione di effetti sistemici da esposizione in condizioni industriali

· **11.2 Informazioni su altri pericoli**
· **Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**
Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.

· **Altre informazioni**
Non sono disponibili altre informazioni.
Secondo le informazioni a nostra disposizione, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche delle sostanze menzionate nel capitolo 3 non sono state studiate a fondo.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

· **12.1 Tossicità**

· **Tossicità acquatica:**	
CAS: 67-63-0 2-propanolo	
EC50	13299 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)

(continua a pagina 8)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 555 nm / 560 nm / Reference Standard pH 7.5

(Segue da pagina 7)

EC5	4930 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72h)
IC50	>1000 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (IUCLID)
LC50	1400 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (ECOTOX)

· **Tossicitá batterica:**

CAS: 67-63-0 2-propanolo

EC5	1050 mg/l (Pseudomonas putida) (16h)

· **12.2 Persistenza e degradabilità**

CAS: 67-63-0 2-propanolo

OECD 301 E	95 % / 21 d, aerob (rapidamente biodegradabile) (Modified OECD Screening Test)

· **12.3 Potenziale di bioaccumulo**
Pow = coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua
log Pow < 1 = Non si accumula negli organismi.

CAS: 67-63-0 2-propanolo

log Pow	0,05 (.) (OECD 107)

· **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
· **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
La miscela non contiene nessuna sostanza PBT/vPvB (nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006).
· **12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.
· **12.7 Altri effetti avversi** Evitare di far arrivare nell'ambiente.
· **Pericolosità per le acque:**
Non immettere nelle acque freatiche, nei corpi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.
Non immettere il prodotto non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico e nei canali di raccolta.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

· **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
· **Consigli:**
Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature
Consegnare il prodotto ai servizi di raccolta di rifiuti speciali o portarli ad un punto di raccolta di rifiuti speciali.

· **Catalogo europeo dei rifiuti**

16 05 06*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio

· **Imballaggi non puliti:**
· **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.
· **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

· **14.1 Numero ONU o numero ID**
· **ADR, IMDG, IATA** UN1993

· **14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto**
· **ADR** 1993 LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (ISOPROPANOLO (ALCOL ISOPROPILICO))
· **IMDG, IATA** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOPROPANOL)

· **14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**
· **ADR**



· **Classe** 3 (F1) Liquidi infiammabili

(continua a pagina 9)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 555 nm / 560 nm / Reference Standard pH 7.5

(Segue da pagina 8)

· **Etichetta**	3
· **IMDG, IATA**	
	
· **Class**	3 Liquidi infiammabili
· **Label**	3
· **14.4 Gruppo d'imballaggio**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III
· **14.5 Pericoli per l'ambiente**	Non applicabile.
· **14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**	Attenzione: Liquidi infiammabili
· **N° identificazione pericolo (Numero Kemler):**	30
· **Numero EMS:**	F-E,S-E
· **Stowage Category**	A
· **14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**	Non applicabile.
· **Trasporto/ulteriori indicazioni:**	
· **ADR**	
· **Quantità limitate (LQ)**	5L
· **Quantità esenti (EQ)**	Codice: E1 Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 ml Quantità massima netta per imballaggio esterno: 1000 ml
· **Categoria di trasporto**	3
· **Codice di restrizione in galleria**	D/E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

* SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

· **Regolamento (UE) 2019/1148 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi** non regolato

· **Regolamento (UE) N. 649/2012**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) N. 1334/2000 D che istituisce un regime comunitario di controllo delle esportazioni di prodotti e tecnologie a duplice uso (Dual-use):**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **REGOLAMENTO (UE) 2024/590 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **ELENCO DELLE SOSTANZE SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE (ALLEGATO XIV)**

Nessuno dei componenti è contenuto.

(continua a pagina 10)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 555 nm / 560 nm / Reference Standard pH 7.5

(Segue da pagina 9)

· **Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH, articolo 57**
Questo prodotto non contiene sostanze estremamente preoccupanti in quantità superiore al rispettivo limite normativo (> 0,1% (w/w).
vedi voce 3 SVHC

· **Direttiva 2012/18/UE (SEVESO III):**
· **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.
· **Categoria Seveso** P5c LIQUIDI INFIAMMABILI
· **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore** 5000 t
· **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore** 50000 t

· **REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII** Restrizioni: 3

· **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:** Non necessario.

· **Disposizioni nazionali:**
· **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative in Svizzera:**
822.115, Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori - OLL 5 e 822.115.2, Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani non sono applicabili.
822.111, OLL 1 e 822.111.52, Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi o gravosi durante la gravidanza e la maternità non sono applicabili.

Classe	quota in %
NC	10-20

· **VOC CE:** 826,4 g/l

· **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.
La presente scheda di sicurezza è conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006, Articolo 31 quale modificato dal regolamento (UE) 2020/878.

· **Indicazioni sull'addestramento** Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione.

· **Frasi rilevanti**
H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

· **Abbreviazioni e acronimi:**
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure
EC50: half maximal effective concentration
IC50: half maximal inhibitory concentration
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
c.c.: closed cup
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Liquidi infiammabili – Categoria 2
Flam. Liq. 3: Liquidi infiammabili – Categoria 3
Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2
STOT SE 3: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola) – Categoria 3

· **Fonti**
I dati provenienti da schede di sicurezza del fornitore, opere di riferimento e la letteratura.

(continua a pagina 11)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 555 nm / 560 nm / Reference Standard pH 7.5

(Segue da pagina 10)

ECOTOX Database
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)
GESTIS-Stoffdatenbank

· *** Dati modificati rispetto alla versione precedente**

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 03.07.2025 Numero versione 16 (sostituisce la versione 15) Revisione: 30.05.2025

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

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· **Denominazione commerciale: Verification Standard 515 nm / 530 nm / Reference Standard 0,2 mg/l, 0,5 mg/l, 1 mg/l, 2 mg/l, 4 mg/l**

· **Articolo numero:**
215653, 215681, 275655(A+B), 275656(A+B), 275660(A+B), 215630(A+B), 215635(A+B), 215636(A+B), 275620(A+B), 275621(A+B), 275622(A+B), 275650(A+B), 275630(A+B), 275631(A+B), 275632(A+B), 215670(530nm), 215640(530 nm), 215650(530 nm), 215680(530 nm), 215700(515 nm)

· **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

· **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato:** Standardo liquido colorato a scopo di calibratione

· **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

· **Produttore/fornitore:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom
phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

· **Informazioni fornite da:**
e-mail: sds@lovibond.com
Reparto sicurezza prodotti

· **1.4 Numero telefonico di emergenza:**
800 699 792
Lingua: inglese e italiano

*
SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

· **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

· **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**
Il prodotto non è classificato come pericolosa conformemente al regolamento CLP.

· **2.2 Elementi dell'etichetta**
· **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008** vien meno
· **Pittogrammi di pericolo** vien meno
· **Avvertenza** vien meno
· **Indicazioni di pericolo** vien meno

· **2.3 Altri pericoli** Non sono disponibili altre informazioni.

· **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
La miscela non contiene nessuna sostanza PBT/vPvB (nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006).
· **Determinazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino**
Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

· **3.2 Miscele**
· **Descrizione:** soluzione acquosa

(continua a pagina 2)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 03.07.2025 Numero versione 16 (sostituisce la versione 15) Revisione: 30.05.2025

Denominazione commerciale: Verification Standard 515 nm / 530 nm / Reference Standard 0,2 mg/l, 0,5 mg/l, 1 mg/l, 2 mg/l, 4 mg/l

(Segue da pagina 1)

· **Sostanze pericolose:**

CAS: 67-68-5 EINECS: 200-664-3	dimetilsolfossido	sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro	≤2,5%

· **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

· **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
· **Indicazioni generali:** Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.
· **Inalazione:** Assicurare l'apporto di aria fresca
· **Contatto con la pelle:** Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.
· **Contatto con gli occhi**
Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte (almeno 15 min). Se persiste il dolore consultare il medico.
· **Ingestione:**
Risciacquare la bocca e bere molta acqua (1-2 bicchieri).
Se il dolore persiste consultare il medico.
· **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:**
Causa leggera irritazione cutanea.
Dopo assorbimento:
Mal di testa
malessere
fatica
· **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

· **5.1 Mezzi di estinzione**
· **Mezzi di estinzione idonei:** Adottare provvedimenti antiincendio nei dintorni della zona colpita.
· **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**
Il prodotto non è combustibile.
Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.
· **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
· **Mezzi protettivi specifici:**
Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.
Indossare tute protettive integrali.
· **Altre indicazioni**
Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.
Smaltire come previsto dalle norme di legge i residui dell'incendio e l'acqua contaminata usata per lo spegnimento.
In caso di incendio può liberare vapori pericolosi.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

· **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**
· **Consigli per il personale non addetto alle emergenze:**
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.
Garantire una sufficiente ventilazione.
· **Consigli per chi interviene direttamente:** Dispositivi di protezione: vedere punto 8

· **6.2 Precauzioni ambientali:**
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.
Diluire abbbondantemente con acqua.
· **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**
Provvedere ad una sufficiente areazione.
Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante universale).
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13
· **6.4 Riferimento ad altre sezioni**
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.

(continua a pagina 3)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

(Segue da pagina 2)

Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

*
SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

· **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**
· **Avvertenze per un impiego sicuro:** Per un uso corretto non sono necessari provvedimenti particolari.
· **Misure di igiene:**
Osservare le misure di sicurezza usuali nella manipolazione di sostanze chimiche.
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

· **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
· **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Conservare solo all'interno dei fusti originali ancora chiusi.
· **Indicazioni sullo stoccaggio misto:** Non necessario.
· **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**
Proteggere dal gelo.
Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.
Conservare al buio.
Proteggere dagli effetti della luce.
Proteggere da umidità e acqua.
· **Temperatura di conservazione raccomandata:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

SEZIONE 8: Controlli dell’esposizione/della protezione individuale

· **8.1 Parametri di controllo**

· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**	
CAS: 67-68-5 dimetilsolfossido	
MAK (Svizzeria)	Valore a breve termine: 320 mg/m³, 100 ppm Valore a lungo termine: 160 mg/m³, 50 ppm H;

· **Informazioni sulla regolamentazione** MAK (Svizzeria): Valori limite sul posto di lavoro

· **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

· **8.2 Controlli dell’esposizione**

· **Controlli tecnici idonei:**
I provvedimenti tecnici e le operazioni di lavoro appropriate devono ave re la priorità rispetto all'uso dei dispositivi di protezione individuale.
Vedere punto 7.

· **Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**
Proteggere il corpo con mezzi appropriati al tipo ed alla concentrazione del rischio esistente sul posto di lavoro.
· **Protezione degli occhi/del volto** Indossare occhiali protettivi in caso di rottura / perdita.
· **Protezione delle mani**
È da evitare il contatto diretto con l'agente il prodotto / la formulazione mediante misure organizzative e procedurali.
Indossare guanti in caso di rottura / perdita.
Dopo l'impiego dei guanti adoperare del detergente e della crema curativa per la pelle.
· **Materiale dei guanti**
Gomma di cloroprene
Spessore del materiale consigliato: ≥ 0,5 mm
· **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**
tempo di penetrazione: Level = 1 (<10 min)
Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
· **Come protezione contro gli spruzzi sono adatti dei guanti costituiti dai materiali seguenti:**
Gomma naturale (Latex)
Spessore del materiale consigliato: ≥ 0,11 mm
tempo di penetrazione: Level = 1 (<10 min)
Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
· **Altro prottetivi (Tuta protettiva):** Tuta protettiva.

(continua a pagina 4)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 515 nm / 530 nm / Reference Standard 0,2 mg/l, 0,5 mg/l, 1 mg/l, 2 mg/l, 4 mg/l

(Segue da pagina 3)

· **Protezione respiratoria**
· **Apparecchio di filtraggio raccomandato per impiego temporaneo:** Filtro A

· **Controlli dell'esposizione ambientale** Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**	
· **Stato fisico**	Liquido
· **Forma:**	Liquido
· **Colore:**	rosa
· **Odore:**	inodore
· **Soglia olfattiva:**	Non applicabile.
· **Punto di fusione/punto di congelamento:**	Non definito.
· **Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione**	Non definito.
· **Infiammabilità**	Il prodotto non è infiammabile.
· **Proprietà esplosive:**	Prodotto non esplosivo.
· **Limite di esplosività inferiore e superiore**	
inferiore:	Non applicabile.
superiore:	Non applicabile.
· **Punto di infiammabilità:**	Non applicabile.
· **Temperatura di autoaccensione:**	Non applicabile.
· **Temperatura di decomposizione:**	Non definito.
· **ph a 20°C**	6
· **Viscosità cinematica**	Non definito.
· **Solubilità**	
· **Acqua:**	completamente miscibile
· **Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)**	Non applicabile (miscela).
· **Tensione di vapore:**	Non definito.
· **Densità e/o densità relativa**	
· **Densità a 20°C:**	1,01 g/cm³
· **Densità relativa:**	Non definito.
· **Densità di vapore relativa**	Non definito.
· **Caratteristiche delle particelle**	Non applicabile (liquido).
· **9.2 Altre informazioni**	
· **Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**	
· **Sostanze o miscele corrosive per i metalli**	vien meno
· **Altre caratteristiche di sicurezza**	
· **Proprietà ossidianti:**	nessuno
· **Altre indicazioni**	
· **Contenuto solido:**	< 1 %
· **Tenore del solvente:**	
· **Solventi organici:**	< 5 %
· **Acqua:**	> 95 %

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

· **10.1 Reattività** vedere capitolo 10.3
· **10.2 Stabilità chimica** Stabile a temperatura ambiente.
· **10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Non sono disponibili altre informazioni.
· **10.4 Condizioni da evitare** Forte riscaldamento (decomposizione)
· **10.5 Materiali incompatibili:**
metalli
plastiche varie
· **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:** vedere capitolo 5

(continua a pagina 5)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 03.07.2025 Numero versione 16 (sostituisce la versione 15) Revisione: 30.05.2025

Denominazione commerciale: Verification Standard 515 nm / 530 nm / Reference Standard 0,2 mg/l, 0,5 mg/l, 1 mg/l, 2 mg/l, 4 mg/l

(Segue da pagina 4)

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

· **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**		
CAS: 67-68-5 dimetilsolfossido		
Orale	LD50	14500 mg/kg (ratto) (Gestis)
Cutaneo	LD50	40000 mg/kg (ratto) (RTECS)
Per inalazione	LC_0	>5,33 mg/l (ratto) (4h, OECD 403) (Merck)

· **Corrosione cutanea/irritazione cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Sugli occhi:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Informazioni sugli ingredienti:**		
CAS: 67-68-5 dimetilsolfossido		
Effetto irritante sulla pelle	OECD 404	(coniglio: lieve irritazione)
Effetto irritante per gli occhi	OECD 492	(coniglio: lieve irritazione)

· **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Informazioni sugli ingredienti:**		
CAS: 67-68-5 dimetilsolfossido		
Eensibilizzazione	OECD 406	(cavia: negativo) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)

· **Mutagenicità sulle cellule germinali** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Informazioni sugli ingredienti:**	
CAS: 67-68-5 dimetilsolfossido	
OECD 471	(negativo) (Salmonella typhimurium)
OECD 473	(negativo)
OECD 474	(negativo)

· **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Ulteriori dati tossicologici:**
DMSO penetra facilmente la pelle e può portare altri prodotti chimici disciolti nel corpo.
CAS 67-68-5 viene assorbito per via cutanea.

· **11.2 Informazioni su altri pericoli**
· **Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**
Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.

· **Altre informazioni**
Sulla base delle nostre esperienze e delle informazioni disponibili il prodotto non è dannoso per la salute se manipolato correttamente e utilizzato secondo le norme.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

· **12.1 Tossicità**

· **Tossicità acquatica:**	
CAS: 67-68-5 dimetilsolfossido	
LC50	>25000 mg/l/48h (Danio rerio) (OECD 203)

(continua a pagina 6)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 515 nm / 530 nm / Reference Standard 0,2 mg/l, 0,5 mg/l, 1 mg/l, 2 mg/l, 4 mg/l

(Segue da pagina 5)

EC50	24600 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50	17000 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)

· **Tossicitá batterica:**

CAS: 67-68-5 dimetilsolfossido

EC10	7100 mg/l (Pseudomonas putida) (16 h) (IUCLID)

· **12.2 Persistenza e degradabilità**

CAS: 67-68-5 dimetilsolfossido

OECD 301 D	31 % / 28 d (rapidamente biodegradabile) (Closed Bottle Test)

· **12.3 Potenziale di bioaccumulo**
Pow = coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua
log Pow < 1 = Non si accumula negli organismi.

CAS: 67-68-5 dimetilsolfossido

log Pow	-1,35 (.) (experimental) (Merck)

· **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
· **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
La miscela non contiene nessuna sostanza PBT/vPvB (nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006).
· **12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

Il prodotto non contiene sostanze con proprietà dannose per il sistema endocrinale.
· **12.7 Altri effetti avversi** Evitare di far arrivare nell'ambiente.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

· **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
· **Consigli:**
Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.
Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature

· **Catalogo europeo dei rifiuti**

16 05 09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08

· **Imballaggi non puliti:**
· **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.
· **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

· **14.1 Numero ONU o numero ID**
· **ADR, IMDG, IATA** vien meno

· **14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto**
· **ADR, IMDG, IATA** vien meno

· **14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**
· **ADR, IMDG, IATA**
· **Classe** vien meno

· **14.4 Gruppo d'imballaggio**
· **ADR, IMDG, IATA** vien meno

· **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** Non applicabile.

(continua a pagina 7)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 515 nm / 530 nm / Reference Standard 0,2 mg/l, 0,5 mg/l, 1 mg/l, 2 mg/l, 4 mg/l

(Segue da pagina 6)

· **Trasporto/ulteriori indicazioni:** Nessun prodotto a rischio in base ai regolamenti sopra indicati.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

· **Regolamento (UE) 2019/1148 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi** non regolato

· **Regolamento (UE) N. 649/2012**
Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) N. 1334/2000 D che istituisce un regime comunitario di controllo delle esportazioni di prodotti e tecnologie a duplice uso (Dual-use):**
Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe**
Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi**
Nessuno dei componenti è contenuto.

· **REGOLAMENTO (UE) 2024/590 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono**
Nessuno dei componenti è contenuto.

· **REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)**
Nessuno dei componenti è contenuto.

· **ELENCO DELLE SOSTANZE SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE (ALLEGATO XIV)**
Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH, articolo 57**
Questo prodotto non contiene sostanze estremamente preoccupanti in quantità superiore al rispettivo limite normativo (> 0,1% (w/w).
vedi voce 3 SVHC

· **Direttiva 2012/18/UE (SEVESO III):**
· **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:** Non necessario.

· **Disposizioni nazionali:**
· **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative in Svizzera:**
822.115, Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori - OLL 5 e 822.115.2, Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani non sono applicabili.
822.111, OLL 1 e 822.111.52, Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi o gravosi durante la gravidanza e la maternità non sono applicabili.

Classe	quota in %
NC	2,5-<5

· **VOC CE:** 1151,1 g/l

· **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.
La presente scheda di sicurezza è conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006, Articolo 31 quale modificato dal regolamento (UE) 2020/878.

· **Indicazioni sull'addestramento** Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione.

· **Abbreviazioni e acronimi:**
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure

(continua a pagina 8)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 515 nm / 530 nm / Reference Standard 0,2 mg/l, 0,5 mg/l, 1 mg/l, 2 mg/l, 4 mg/l

(Segue da pagina 7)

EC50: half maximal effective concentration
IC50: half maximal inhibitory concentration
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· **Fonti** I dati provenienti da schede di sicurezza del fornitore, opere di riferimento e la letteratura.

· *** Dati modificati rispetto alla versione precedente**

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Data di stampa: 04.07.2025 Numero versione 14 (sostituisce la versione 13) Revisione: 05.06.2025

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

· **1.1 Identificatore del prodotto**

· **Denominazione commerciale: Verification Standard 660 nm / 680 nm**

· **Articolo numero:** 215657, 215685, 215670(660 nm), 215640(660 nm), 215650(660 nm), 215700(680 nm)

· **1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

· **Utilizzazione della Sostanza / del Preparato:** Standardo liquido colorato a scopo di calibratione

· **1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**

· **Produttore/fornitore:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom
phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

· **Informazioni fornite da:**
e-mail: sds@lovibond.com
Reparto sicurezza prodotti

· **1.4 Numero telefonico di emergenza:**
800 699 792
Lingua: inglese e italiano

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

· **2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**

· **Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**


GHS02 fiamma

Flam. Liq. 3 H226 Liquido e vapori infiammabili.

· **2.2 Elementi dell'etichetta**
· **Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008**
Il prodotto è classificato ed etichettato conformemente al regolamento CLP.
· **Pittogrammi di pericolo**


GHS02

· **Avvertenza** Attenzione
· **Indicazioni di pericolo**
H226 Liquido e vapori infiammabili.
· **Consigli di prudenza**
P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.
P280 Indossare guanti di protezione / occhiali di protezione.
P233 Tenere il recipiente ben chiuso.

(continua a pagina 2)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

(Segue da pagina 1)

P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle o fare una doccia.
P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.

· **2.3 Altri pericoli**
I vapori hanno effetto anestetico.
Il contatto prolungato o ripetuto con la pelle può causare dermatite (infiammazione della pelle) tramite l'effetto sgrassante del solvente.
I vapori sono più pesanti dell'aria e si diffondono radenti al suolo, fognature e cantine.

· **Risultati della valutazione PBT e vPvB**
La miscela non contiene nessuna sostanza PBT/vPvB (nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006).

· **Determinazione delle proprietà di interferenza con il sistema endocrino**			
CAS: 78-93-3	butanone	Elenco II	0,1–1%

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

· **3.2 Miscele**
· **Descrizione:** Miscela di solventi con additivi.
· **Sostanze pericolose:**
CAS 64-17-5: Eye Irrit. 2, H319 c ≥ 50% (SCL = specific concentration limit, registrant)
Etanolo denaturato con MEK (metiletilchetone = 2-butanone)

CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Numero indice: 603-002-00-5 Reg.nr.: 01-2119457610-43-XXXX	etanolo Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319 Limite di concentrazione specifico: Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 50 %	40–<50%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Numero indice: 606-002-00-3 Reg.nr.: 01-2119457290-43-XXXX	butanone Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	0,1–1%

· **Ulteriori indicazioni:** Il testo dell'avvertenza dei pericoli citati può essere appreso dal capitolo 16

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

· **4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**
· **Indicazioni generali:** Allontanare immediatamente gli abiti contaminati dal prodotto.
· **Inalazione:** Portare in zona ben areata, in caso di distrurbi consultare il medico.
· **Contatto con la pelle:** Lavare immediatamente con acqua e sapone sciacquando accuratamente.
· **Contatto con gli occhi**
Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte (almeno 15 min). Se persiste il dolore consultare il medico.
· **Ingestione:**
Risciacquare la bocca e bere molta acqua (1-2 bicchieri).
Sottoporre a cure mediche.
· **4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati:**
Irritazioni
Inalazione:
irritazione delle mucose, Tosse, Mancanza di respiro
vertigini
Vertigini
Dopo ingestione:
malessere
vomito
assorbimento
disturbi del SNC
· **4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali**
Non sono disponibili altre informazioni.

(continua a pagina 3)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 660 nm / 680 nm

(Segue da pagina 2)

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

· **5.1 Mezzi di estinzione**
· **Mezzi di estinzione idonei:**
CO_2, polvere o acqua nebulizzata Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.
· **Mezzi di estinzione inadatti per motivi di sicurezza:** Getti d'acqua.
· **5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**
Può sviluppare miscele gas-aria pericolose.
combustibile
Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.
In caso di incendio si possono liberare:
Monossido di carbonio (CO) e anidride carbonica (CO_2)
· **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**
· **Mezzi protettivi specifici:**
Portare un respiratore ad alimentazione autonoma.
Indossare tute protettive integrali.
· **Altre indicazioni**
Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.
Smaltire come previsto dalle norme di legge i residui dell'incendio e l'acqua contaminata usata per lo spegnimento.
In caso di incendio può liberare vapori pericolosi.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

· **6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**
· **Consigli per il personale non addetto alle emergenze:**
Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate.
Garantire una sufficiente ventilazione.
· **Consigli per chi interviene direttamente:** Dispositivi di protezione: vedere punto 8

· **6.2 Precauzioni ambientali:**
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature, cave o cantine.
Far precipitare con un getto d'acqua gas/vapori/nebbie.
· **6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:**
Provvedere ad una sufficiente areazione.
Raccogliere il liquido con materiale assorbente (sabbia, tripoli, legante universale).
Smaltimento del materiale contaminato conformemente al punto 13
· **6.4 Riferimento ad altre sezioni**
Per informazioni relative all'equipaggiamento protettivo ad uso personale vedere Capitolo 8.
Per informazioni relative allo smaltimento vedere Capitolo 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

· **7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura**
· **Avvertenze per un impiego sicuro:**
Adoperare solo in ambienti ben ventilati.
Garantire una buona ventilazione anche a livello di pavimenti (i vapori sono più pesanti dell'aria).
Proteggere dal calore.
Tenere lontano da fonti di calore, non fumare.
Fare in modo di prevenire le scariche elettrostatiche.
· **Misure di igiene:**
Non inalare gas/vapori/aerosol.
Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.
Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato.
Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.

· **7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
· **Requisiti dei magazzini e dei recipienti:** Conservare solo all'interno dei fusti originali ancora chiusi.
· **Indicazioni sullo stoccaggio misto:**
Non conservare a contatto con ossidanti.
vedi capitolo 10
· **Ulteriori indicazioni relative alle condizioni di immagazzinamento:**
Proteggere dal gelo.

(continua a pagina 4)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 660 nm / 680 nm

(Segue da pagina 3)

Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.
Conservare al buio.
Proteggere dagli effetti della luce.
Proteggere da umidità e acqua.

· **Temperatura di conservazione raccomandata:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Usi finali particolari** Non sono disponibili altre informazioni.

*
SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

· **8.1 Parametri di controllo**

· **Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro**	
CAS: 64-17-5 etanolo	
TWA (Italia)	Valore a breve termine: 1884 mg/m³, 1000 ppm A3
MAK (Svizzeria)	Valore a breve termine: 1920 mg/m³, 1000 ppm Valore a lungo termine: 960 mg/m³, 500 ppm C1a R1a SSC;
CAS: 78-93-3 butanone	
TWA (Italia)	Valore a breve termine: 885 mg/m³, 300 ppm Valore a lungo termine: 590 mg/m³, 200 ppm IBE
VL (Italia)	Valore a breve termine: 900 mg/m³, 300 ppm Valore a lungo termine: 600 mg/m³, 200 ppm
IOELV (Unione Europea)	Valore a breve termine: 900 mg/m³, 300 ppm Valore a lungo termine: 600 mg/m³, 200 ppm
MAK (Svizzeria)	Valore a breve termine: 590 mg/m³, 200 ppm Valore a lungo termine: 590 mg/m³, 200 ppm H B SSc;

· **Informazioni sulla regolamentazione**
TWA (Italia): Valori Limite di Soglia
MAK (Svizzeria): Valori limite sul posto di lavoro
VL (Italia): D.lgs. n. 135/2024, Allegato A
IOELV (Unione Europea): (EU) 2019/1831

· **DNEL**
Livello derivato senza effetto (DNEL)

CAS: 64-17-5 etanolo		
Orale	DNEL	87 mg/kg (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
Cutaneo	DNEL	343 mg/kg (Operaio/a lungo termine/effetti sistemic)
		206 mg/kg (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
Per inalazione	DNEL	1900 mg/m³ (Operaio/acuto/effetti locali)
		950 mg/m³ (Operaio/a lungo termine/effetti sistemic)
		950 mg/m³ (Utente/acuto/effetti locali)
		114 mg/m³ (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
CAS: 78-93-3 butanone		
Orale	DNEL	31 mg/kg (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
Cutaneo	DNEL	1161 mg/kg (Operaio/a lungo termine/effetti sistemic)
		412 mg/kg (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)
Per inalazione	DNEL	600 mg/m³ (Operaio/a lungo termine/effetti sistemic)
		106 mg/m³ (Utente/a lungo termine/effetti sistemici)

· **Procedure di monitoraggio suggerite:**
I metodi per i rilevamenti nell´atmosfera del luogo di lavoro devono corrispondono i requisiti delle norme DIN EN 482 e DIN EN 689.

· **PNEC**
Concentrazione prevedibile priva di effetti (PNEC)

CAS: 64-17-5 etanolo	
PNEC	580 mg/l (Impianto di trattamento dei liquami)

(continua a pagina 5)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 660 nm / 680 nm

(Segue da pagina 4)

	0,79 mg/l (Acqua di mare)
	2,75 mg/l (Rilascio acquatico saltuario)
	0,96 mg/l (Acqua dolce)
PNEC	0,63 mg/kg (Suolo)
	3,6 mg/kg (Sedimento di acqua dolce)
CAS: 78-93-3 butanone	
PNEC	55,8 mg/l (Acqua dolce)
PNEC	22,5 mg/kg (Suolo)
	287,7 mg/kg (Sedimento marino)
	55,8 mg/kg (Acqua di mare)
	284,74 mg/kg (Sedimento di acqua dolce)

· **Componenti con valori limite biologici:**

CAS: 78-93-3 butanone	
IBE (Italia)	2 mg/l Campioni: urine Momento del prelievo: a fine turno Indicatore biologico: Metil etil chetone
BAT (Svizzeria)	2 mg/l Materiale Campione: Urina Momento di prelievo del provino: d bzw. 16h, Fine dell'esposizione risp. a termine del turno Indicatore biologico: 2-Butanon (MEK)

· **Informazioni sulla regolamentazione**
IBE (Italia): Indici Biologici di Esposizione
BAT (Svizzeria): Valori limite sul posto di lavoro

· **Ulteriori indicazioni:** Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

· **8.2 Controlli dell'esposizione**

· **Controlli tecnici idonei:**
I provvedimenti tecnici e le operazioni di lavoro appropriate devono ave re la priorità rispetto all'uso dei dispositivi di protezione individuale.
Vedere punto 7.

· **Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**
Proteggere il corpo con mezzi appropriati al tipo ed alla concentrazione del rischio esistente sul posto di lavoro.
· **Protezione degli occhi/del volto** Indossare occhiali protettivi in caso di rottura / perdita.
· **Protezione delle mani**
È da evitare il contatto diretto con l'agente il prodotto / la formulazione mediante misure organizzative e procedurali.
Indossare guanti in caso di rottura / perdita.
· **Materiale dei guanti**
Gomma butilica
Spessore del materiale consigliato: ≥ 0,35 mm
· **Tempo di permeazione del materiale dei guanti**
Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
· **Come protezione contro gli spruzzi sono adatti dei guanti costituiti dai materiali seguenti:**
Gomma nitrilica
Spessore del materiale consigliato: ≥ 0,11 mm
tempo di penetrazione: Level = 1 (<10 min)
Richiedere dal fornitore dei guanti il tempo di passaggio preciso il quale deve essere rispettato.
· **Altro prottetivi (Tuta protettiva):** Tuta protettiva.
· **Protezione respiratoria** In caso di vapori/polvere/aerosol adottare protezioni respiratorie.
· **Apparecchio di filtraggio raccomandato per impiego temporaneo:** Filtro A

· **Controlli dell'esposizione ambientale**
Impedire l'entrata del prodotto nelle fognature o nei corpi d'acqua.
Rischio di esplosione.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

· **9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**
· **Stato fisico** Liquido

(continua a pagina 6)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 660 nm / 680 nm

(Segue da pagina 5)

· **Forma:**	Soluzione
· **Colore:**	verde chiaro
· **Odore:**	di alcool
· **Soglia olfattiva:**	CAS 64-17-5: 0.1 - 5058.5 ppm
· **Punto di fusione/punto di congelamento:**	Non definito.
· **Punto di ebollizione o punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione**	78°C (CAS: 64-17-5 etanolo)
· **Infiammabilità**	Liquido e vapori infiammabili.
· **Proprietà esplosive:**	Prodotto non è esplosivo, è tuttavia possibile la formazione di miscele di vapori/aria esplosive.
· **Limite di esplosività inferiore e superiore**	
inferiore:	3,1 Vol % (CAS: 64-17-5 etanolo)
superiore:	27,7 Vol % (CAS: 64-17-5 etanolo)
· **Punto di infiammabilità:**	24°C (DIN EN ISO 13736)
· **Temperatura di autoaccensione:**	425°C (CAS: 64-17-5 etanolo)
· **Temperatura di decomposizione:**	Non definito.
· **ph a 20°C**	7,7
· **Viscosità cinematica**	Non definito.
· **Solubilità**	
· **Acqua:**	completamente miscibile
· **Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)**	Non applicabile (miscela).
· **Tensione di vapore a 20°C:**	59 hPa (CAS: 64-17-5 etanolo)
· **Densità e/o densità relativa**	
· **Densità a 20°C:**	0,92 g/cm³
· **Densità relativa:**	Non definito.
· **Densità di vapore relativa**	Non definito.
· **Caratteristiche delle particelle**	Non applicabile (liquido).

· **9.2 Altre informazioni**

· **Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**	
· **Sostanze o miscele corrosive per i metalli**	vien meno
· **Altre caratteristiche di sicurezza**	
· **Proprietà ossidianti:**	nessuno
· **Altre indicazioni**	
· **Contenuto solido:**	<0,1 %
· **Tenore del solvente:**	
· **Solventi organici:**	40-50 %
· **Acqua:**	50-60 %

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

· **10.1 Reattività** I vapori uniti all'aria possono formare una miscela esplosiva.
· **10.2 Stabilità chimica** Stabile a temperatura ambiente.
· **10.3 Possibilità di reazioni pericolose**
Reazioni con metalli alcalini.
Reazioni con riducenti.
Reazioni con perossidi.
Reazioni con acidi.
Acido nitrico
Reazioni con ossidanti forti.
Reazioni con metalli alcalino-terrosi.
---> Pericolo di esplosione.
--> reazione esotermica.
· **10.4 Condizioni da evitare** Riscaldamento.
· **10.5 Materiali incompatibili:**
gomma
plastiche varie
· **10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi:**
Gas/vapori infiammabili

(continua a pagina 7)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

(Segue da pagina 6)

In caso di incendio: vedere capitolo 5.

*
SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

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

· **Tossicità acuta** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Valori LD/LC50 rilevanti per la classificazione:**		
CAS: 64-17-5 etanolo		
Orale	LD50	10470 mg/kg (ratto) OECD 401
Cutaneo	LD50	>20000 mg/kg (coniglio)
CAS: 78-93-3 butanone		
Orale	LD50	3400 mg/kg (ratto) (OECD 401)
Cutaneo	LD50	>8000 mg/kg (coniglio)

· **Corrosione cutanea/irritazione cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Sugli occhi:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Informazioni sugli ingredienti:**		
CAS: 64-17-5 etanolo		
Effetto irritante sulla pelle	OECD 404	(coniglio: nessuna irritazione) (ECHA, registrant)
Effetto irritante per gli occhi	OECD 492	(coniglio: irritazione) (ECHA, registrant)
CAS: 78-93-3 butanone		
Effetto irritante sulla pelle	OECD 404	(coniglio: lieve irritazione) (IUCLID)
Effetto irritante per gli occhi	OECD 492	(coniglio: forte irritazione) (IUCLID)

· **Sensibilizzazione respiratoria o cutanea** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Informazioni sugli ingredienti:**		
CAS: 64-17-5 etanolo		
Eensibilizzazione	OECD 406	(cavia: negativo) (read across CAS 67-56-1)
CAS: 78-93-3 butanone		
Eensibilizzazione	OECD 406	(cavia: negativo) (IUCLID)

· **Mutagenicità sulle cellule germinali** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Cancerogenicità** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Tossicità per la riproduzione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Informazioni sugli ingredienti:**
OECD 414: Prova di teratogenicità
OECD 473: Prova di mutagenicità
OECD 471, 474, 476, 487: Prova di mutagenicità dele cellule germinali

CAS: 64-17-5 etanolo	
OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhimurium)
CAS: 78-93-3 butanone	
OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCLID)

· **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
· **Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**
Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

· **Pericolo in caso di aspirazione** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

(continua a pagina 8)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

(Segue da pagina 7)

· **Informazioni sulle vie probabili di esposizione**
In condizioni di lavoro, la principale via di assorbimento dell'etanolo è il tratto respiratorio. [GESTIS]
Le principali vie di assunzione del butanone (MEK) sono le vie respiratorie e la pelle.

· **Ulteriori dati tossicologici:**
L'inalazione di vapori concentrati nonché l'ingestione provocano stati narcotizzanti mal di testa, vertigini, ecc.
CAS 78-93-3 viene assorbito per via cutanea.

CAS: 64-17-5 etanolo
. (fonte: GESTIS) Principali modalità d'azione: Acuto: effetto irritante per gli occhi (a causa dell'etanolo liquido); disturbi del benessere; disturbi del sistema nervoso centrale a dosi elevate. In caso di esposizione acuta per inalazione, l'etanolo ha un basso effetto tossico. L'odore diventa percepibile a partire da 80 ppm, mentre la soglia di irritazione oculare è molto più alta (>10000 ppm). Elevate esposizioni possono causare tosse e lacrimazione. Cronico: sgrassamento della pelle (dovuto all'etanolo liquido); l'assunzione orale di dosi elevate danneggia vari sistemi di organi, in particolare il fegato.
CAS: 78-93-3 butanone
. (fonte: GESTIS) Principali effetti tossici: Acuti: effetto irritante sugli occhi e sulle vie respiratorie, disturbi del sistema nervoso centrale (effetto narcotico) cronico: danni alla pelle

· **11.2 Informazioni su altri pericoli**

· **Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**			
CAS: 78-93-3	butanone	Elenco II	0,1–1%

· **Altre informazioni**
Secondo le informazioni a nostra disposizione, le proprietà chimiche, fisiche e tossicologiche delle sostanze menzionate nel capitolo 3 non sono state studiate a fondo.

* SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

· **12.1 Tossicità**

· **Tossicità acquatica:**	
CAS: 64-17-5 etanolo	
LC50	8140 mg/l/48h (Leuciscus idus) (IUCLID)
EC50	9268–14221 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
NOEC	9,6 mg/l (Daphnia magna) (9d) (ECHA)
CAS: 78-93-3 butanone	
EC50	5091 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
LC50	3220 mg/l/96h (Pimephales promelas) (IUCLID)

· **Tossicitá batterica:**	
CAS: 64-17-5 etanolo	
EC5	6500 mg/l (Pseudomonas putida) (16h)
CAS: 78-93-3 butanone	
EC5	1150 mg/l (Pseudomonas putida) (16h) (IUCLID)

· **12.2 Persistenza e degradabilità**	
CAS: 64-17-5 etanolo	
OECD 301 E	94 % (rapidamente biodegradabile) (Modified OECD Screening Test)

· **12.3 Potenziale di bioaccumulo**
Pow = coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua

(continua a pagina 9)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 660 nm / 680 nm

(Segue da pagina 8)

log Pow < 1 = Non si accumula negli organismi.

CAS: 64-17-5 etanolo	
log Pow	-0,32 (.)
CAS: 78-93-3 butanone	
log Pow	0,29 (.) (experimental)

· **12.4 Mobilità nel suolo** Non sono disponibili altre informazioni.
· **12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**
La miscela non contiene nessuna sostanza PBT/vPvB (nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006).
· **12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**
Vedere la sezione 11 per informazioni in merito alle proprietà dannose sul sistema endocrinale.
· **12.7 Altri effetti avversi** Evitare di far arrivare nell'ambiente.
· **Pericolosità per le acque:**
Non immettere nelle acque freatiche, nei corpi d'acqua o nelle fognature non diluito o in grandi quantità.
Non immettere il prodotto non diluito o non neutralizzato nelle acque di scarico e nei canali di raccolta.

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

· **13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**
· **Consigli:**
Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici Non immettere nelle fognature
Consegnare il prodotto ai servizi di raccolta di rifiuti speciali o portarli ad un punto di raccolta di rifiuti speciali.

· **Catalogo europeo dei rifiuti**	
14 06 03*	altri solventi e miscele di solventi
16 05 06*	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio

· **Imballaggi non puliti:**
· **Consigli:** Smaltimento in conformità con le disposizioni amministrative.
· **Detergente consigliato:** Acqua eventualmente con l'aggiunta di detersivi.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

· **14.1 Numero ONU o numero ID**
· **ADR, IMDG, IATA** UN1170

· **14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto**
· **ADR** 1170 ETANOLO (ALCOL ETILICO) soluzione
· **IMDG** ETHANOL (ETHYL ALCOHOL) solution
· **IATA** ETHANOL solution

· **14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

· **ADR**



· **Classe** 3 (F1) Liquidi infiammabili
· **Etichetta** 3

· **IMDG, IATA**



· **Class** 3 Liquidi infiammabili
· **Label** 3

· **14.4 Gruppo d'imballaggio**
· **ADR, IMDG, IATA** III

(continua a pagina 10)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 660 nm / 680 nm

(Segue da pagina 9)

· **14.5 Pericoli per l'ambiente**	Non applicabile.
· **14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori**	Attenzione: Liquidi infiammabili
· **N° identificazione pericolo (Numero Kemler):**	30
· **Numero EMS:**	F-E,S-D
· **Stowage Category**	A
· **14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO**	Non applicabile.
· **Trasporto/ulteriori indicazioni:**	
· **ADR**	
· **Quantità limitate (LQ)**	5L
· **Quantità esenti (EQ)**	Codice: E1 Quantità massima netta per imballaggio interno: 30 ml Quantità massima netta per imballaggio esterno: 1000 ml
· **Categoria di trasporto**	3
· **Codice di restrizione in galleria**	D/E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

· **Regolamento (UE) 2019/1148 relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi** non regolato

· **Regolamento (UE) N. 649/2012**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) N. 1334/2000 D che istituisce un regime comunitario di controllo delle esportazioni di prodotti e tecnologie a duplice uso (Dual-use):**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Regolamento (CE) n. 273/2004 relativo ai precursori di droghe**

CAS: 78-93-3	butanone	3

· **Regolamento (CE) N. 111/2005 recante norme per il controllo del commercio dei precursori di droghe tra la Comunità e i paesi terzi**

CAS: 78-93-3	butanone	3

· **REGOLAMENTO (UE) 2024/590 sulle sostanze che riducono lo strato di ozono**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **REGOLAMENTO (UE) 2019/1021 relativo agli inquinanti organici persistenti (POP)**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **ELENCO DELLE SOSTANZE SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE (ALLEGATO XIV)**

Nessuno dei componenti è contenuto.

· **Sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) ai sensi della regolamento REACH, articolo 57**
Questo prodotto non contiene sostanze estremamente preoccupanti in quantità superiore al rispettivo limite normativo (> 0,1% (w/w).

· **Direttiva 2012/18/UE (SEVESO III):**
· **Sostanze pericolose specificate - ALLEGATO I** Nessuno dei componenti è contenuto.
· **Categoria Seveso** P5c LIQUIDI INFIAMMABILI
· **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia inferiore** 5000 t
· **Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei requisiti di soglia superiore** 50000 t

· **REGOLAMENTO (CE) n. 1907/2006 ALLEGATO XVII** Restrizioni: 3

· **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative:** Non necessario.

(continua a pagina 11)

Scheda di dati di sicurezza
ai sensi del regolamento 1907/2006/CE, Articolo 31

Denominazione commerciale: Verification Standard 660 nm / 680 nm

(Segue da pagina 10)

· **Disposizioni nazionali:**
· **Indicazioni relative alla limitazione delle attività lavorative in Svizzera:**
822.115, Ordinanza sulla protezione dei giovani lavoratori - OLL 5 e 822.115.2, Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi per i giovani non sono applicabili.
822.111, OLL 1 e 822.111.52, Ordinanza del DEFR sui lavori pericolosi o gravosi durante la gravidanza e la maternità non sono applicabili.

Classe	quota in %
NC	40-50

· **VOC CE:** 829,5 g/l

· **15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Una valutazione della sicurezza chimica non è stata effettuata.

SEZIONE 16: Altre informazioni

I dati sono riportati sulla base delle nostre conoscenze attuali, non rappresentano tuttavia alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.
La presente scheda di sicurezza è conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006, Articolo 31 quale modificato dal regolamento (UE) 2020/878.

· **Indicazioni sull'addestramento** Messa a disposizione degli operatori di informazioni, istruzioni e formazione.

· **Frasi rilevanti**
H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

· **Abbreviazioni e acronimi:**
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development
STOT: specific target organ toxicity
SE: single exposure
RE: repeated exposure
EC50: half maximal effective concentration
IC50: half maximal inhibitory concentration
NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration
c.c.: closed cup
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Liquidi infiammabili – Categoria 2
Flam. Liq. 3: Liquidi infiammabili – Categoria 3
Eye Irrit. 2: Gravi lesioni oculari/irritazione oculare – Categoria 2
STOT SE 3: Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione singola) – Categoria 3

· **Fonti**
I dati provenienti da schede di sicurezza del fornitore, opere di riferimento e la letteratura.
ECHA: European CHemicals Agency http://echa.europa.eu
IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
GESTIS-Stoffdatenbank

· *** Dati modificati rispetto alla versione precedente**