

## Scheda di Dati di Sicurezza

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

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: 195301\_0001  
Denominazione: FONDO PER LEGNO SOLVENTE

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

| Usi Identificati     | Industriali | Professionali | Consumo |
|----------------------|-------------|---------------|---------|
| Pittura/Rivestimento | -           | PC: 9a.       | PC: 9a. |
| Usi Sconsigliati     |             |               |         |

Tutti gli usi diversi dalla pitturazione in edilizia.

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: CROMOLOGY ITALIA S.P.A.  
Indirizzo: Via IV Novembre, 4  
Località e Stato: 55016 Porcari (LU)  
Italia  
tel. 199.11.99.55  
fax 199.11.99.77

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza: info-sds@cromology.it

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

**Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleli italiani (attivi 24/24 ore):**

CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù"

Dip. Emergenza e Accettazione DEA Roma 06 68593726

Az. Osp. Univ. Foggia Foggia 800183459

Az. Osp. "A. Cardarelli" Napoli 081-5453333

CAV Policlinico "Umberto I" Roma 06-49978000

CAV Policlinico "A. Gemelli" Roma 06-3054343

Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica Firenze 055-7947819

CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica Pavia 0382-24444

Osp. Niguarda Ca' Granda Milano 02-66101029

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII Bergamo 800883300

Azienda Ospedaliera Integrata Verona Verona 800011858

Per ulteriori informazioni: Cromology Italia SpA 199119955 (+39)05832424 dal Lunedì al Venerdì 9:30-12:30 14:00-17:30

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

## FONDO PER LEGNO SOLVENTE

Liquido infiammabile, categoria 3  
 Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3  
 Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3

H226  
 H336  
 H412

Liquido e vapori infiammabili.  
 Può provocare sonnolenza o vertigini.  
 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## 2.2. Elementi dell'etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Attenzione

Indicazioni di pericolo:

**H226** Liquido e vapori infiammabili.  
**H336** Può provocare sonnolenza o vertigini.  
**H412** Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  
**EUH066** L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.  
**EUH211** Attenzione! In caso di vaporizzazione possono formarsi goccioline respirabili pericolose. Non respirare i vapori o le nebbie.

Consigli di prudenza:

**P101** In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.  
**P102** Tenere fuori dalla portata dei bambini.  
**P261** Evitare di respirare i vapori.  
**P271** Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.  
**P403+P233** Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.  
**P501** Smaltire il prodotto / recipiente in conformità alla regolamentazione locale.

**Contiene:** IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, <2% AROMATICI  
 IDROCARBURI, C9, AROMATICI

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Primer.

VOC espressi in g/litro di prodotto pronto all'uso : 350,00  
 Limite massimo : 350,00

## 2.3. Altri pericoli

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

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

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2. Miscele**

Contiene:

| Identificazione  | x = Conc. %         | Classificazione 1272/2008 (CLP)  |
|--|---------------------|--|
| <b>IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, &lt;2% AROMATICI</b> |                     |  |
| CAS 64742-48-9   | $8,5 \leq x < 10$   | Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, EUH066, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: P  |
| CE 919-857-5   |                     | STOT SE 3 H336: $\geq 15\%$  |
| INDEX -  |                     |  |
| Reg. REACH 01-2119463258-33-XXXX   |                     |  |
| <b>IDROCARBURI, C9, AROMATICI</b>  |                     |  |
| CAS -  | $4,5 \leq x < 5$    | Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: P  |
| CE 918-668-5   |                     | STOT SE 3 H336: $\geq 15\%$  |
| INDEX -  |                     |  |
| Reg. REACH 01-2119455851-35-XXXX   |                     |  |
| <b>XILENE (MISCELA DI ISOMERI)</b>   |                     |  |
| CAS 1330-20-7  | $0,35 \leq x < 0,4$ | Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C |
| CE 215-535-7   |                     | STA Cutanea: 1100 mg/kg, STA Inalazione vapori: 11 mg/l  |
| INDEX 601-022-00-9   |                     |  |
| Reg. REACH 01-2119488216-32-XXXX   |                     |  |

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

Contiene Biossido di Titanio, CAS n. 13463-67-7 (contenute < 1 % di particelle con diametro aerodinamico  $\leq 10 \mu\text{m}$ , quindi NON classificato Carc. 2, H351). Tuttavia, per ragioni di precauzione, il prodotto è stato classificato EUH211: Attenzione! In caso di vaporizzazione possono formarsi goccioline respirabili pericolose. Non respirare i vapori o le nebbie

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

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste. PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli. INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico. INGESTIONE: Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

**4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

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

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

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

**MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI** I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita. **MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI** Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

**PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO** Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

**INFORMAZIONI GENERALI** Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti. **EQUIPAGGIAMENTO** Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

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

Allontanare le persone non equipaggiate. Utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita.

### 6.2. Precauzioni ambientali

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

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

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

## SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

**7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura**

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

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

**7.3. Usi finali particolari**

Verdere gli scenari espositivi allegati alla presente scheda dati di sicurezza.

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale****8.1. Parametri di controllo**

Riferimenti Normativi:

|     |                      |  |
|-----|----------------------|--|
| DEU | Deutschland          | Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56  |
| ESP | España               | Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021   |
| FRA | France               | Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS   |
| GRC | Ελλάδα               | Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία``» |
| ITA | Italia               | Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81  |
| NLD | Nederland            | Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit  |
| PRT | Portugal             | Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos  |
| ROU | România              | Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006  |
| EU  | TLV-ACGIH<br>RCP TLV | ACGIH 2021<br>ACGIH TLVs and BEIs – Appendix H   |

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)****Valore limite di soglia**

| Tipo | Stato | TWA/8h |     | STEL/15min |     | Note / Osservazioni |
|------|-------|--------|-----|------------|-----|---------------------|
|      |       | mg/m3  | ppm | mg/m3      | ppm |                     |
| AGW  | DEU   | 440    | 100 | 850        | 200 | PELLE               |
| MAK  | DEU   | 440    | 100 | 850        | 200 | PELLE               |
| VLA  | ESP   | 221    | 50  | 442        | 100 | PELLE               |
| VLEP | FRA   | 221    | 50  | 440        | 100 | PELLE               |
| TLV  | GRC   | 435    | 100 | 650        | 150 |                     |
| VLEP | ITA   | 221    | 50  | 442        | 100 | PELLE               |
| TGG  | NLD   | 210    |     | 442        |     | PELLE               |
| VLE  | PRT   | 221    | 50  | 442        | 100 | PELLE               |
| TLV  | ROU   | 221    | 50  | 442        | 100 | PELLE               |
| OEL  | EU    | 221    | 50  | 442        | 100 | PELLE               |

## FONDO PER LEGNO SOLVENTE

|           |     |     |     |     |
|-----------|-----|-----|-----|-----|
| TLV-ACGIH | 434 | 100 | 651 | 150 |
|-----------|-----|-----|-----|-----|

## Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

|   |       |       |
|---|-------|-------|
| Valore di riferimento in acqua dolce                      | 0,327 | mg/l  |
| Valore di riferimento in acqua marina                     | 0,327 | mg/l  |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce        | 12,46 | mg/kg |
| Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina       | 12,46 | mg/kg |
| Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente | 0,327 | mg/l  |
| Valore di riferimento per i microorganismi STP            | 6,58  | mg/l  |
| Valore di riferimento per il compartimento terrestre      | 2,31  | mg/kg |

## Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

| Via di Esposizione | Effetti sui consumatori |                 |                | Effetti sui lavoratori |              |                 |                |                   |
|--------------------|-------------------------|-----------------|----------------|------------------------|--------------|-----------------|----------------|-------------------|
|                    | Locali acuti            | Sistemici acuti | Locali cronici | Sistemici cronici      | Locali acuti | Sistemici acuti | Locali cronici | Sistemici cronici |
| Orale              |                         |                 |                | 1,6 mg/l               |              |                 |                |                   |
| Inalazione         |                         |                 |                | 14,8 mg/mc             | 289 mg/kg    |                 |                | 77 mg/kg          |
| Dermica            |                         |                 |                | 108 mg/kg              |              |                 |                | 180 mg/kg         |

## IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, &lt;2% AROMATICI

## Valore limite di soglia

| Tipo    | Stato | TWA/8h | STEL/15min | Note / Osservazioni |     |
|---------|-------|--------|------------|---------------------|-----|
|         |       | mg/m3  | ppm        | mg/m3               | ppm |
| RCP TLV |       | 1200   | 197        |                     |     |

## Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

| Via di Esposizione | Effetti sui consumatori |                 |                | Effetti sui lavoratori |              |                 |                |                   |
|--------------------|-------------------------|-----------------|----------------|------------------------|--------------|-----------------|----------------|-------------------|
|                    | Locali acuti            | Sistemici acuti | Locali cronici | Sistemici cronici      | Locali acuti | Sistemici acuti | Locali cronici | Sistemici cronici |
| Orale              |                         |                 |                | 125 mg/kg bw/d         |              |                 |                |                   |
| Inalazione         |                         |                 |                | 185 mg/mc              |              |                 |                | 871 mg/mc         |
| Dermica            |                         |                 |                | 125 mg/kg              |              |                 |                | 208 mg/kg         |

## IDROCARBURI, C9, AROMATICI

## Valore limite di soglia

| Tipo    | Stato | TWA/8h | STEL/15min | Note / Osservazioni |     |
|---------|-------|--------|------------|---------------------|-----|
|         |       | mg/m3  | ppm        | mg/m3               | ppm |
| RCP TLV |       | 100    | 19         |                     |     |

## Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

| Via di Esposizione | Effetti sui consumatori |                 |                | Effetti sui lavoratori |              |                 |                |                   |
|--------------------|-------------------------|-----------------|----------------|------------------------|--------------|-----------------|----------------|-------------------|
|                    | Locali acuti            | Sistemici acuti | Locali cronici | Sistemici cronici      | Locali acuti | Sistemici acuti | Locali cronici | Sistemici cronici |
| Orale              |                         |                 |                | 11 mg/kg bw/d          |              |                 |                |                   |
| Inalazione         |                         |                 | VND            | 32 mg/m3               |              |                 | VND            | 150 mg/m3         |
| Dermica            |                         |                 |                | 11 mg/kg bw/d          |              |                 |                | 25 mg/kg bw/d     |

Legenda:

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

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

## 8.2. Controlli dell'esposizione

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

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

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

Per la scelta delle misure di gestione del rischio e le condizioni operative, consultare anche gli scenari espositivi allegati.

### PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti resistenti ai prodotti chimici (EN 374).

Nel caso di miscele la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non sempre prevedibile.

Materiali idonei anche per contatto diretto e prolungato, si raccomanda: fattore di protezione 6, >480minuti di tempo di permeazione (EN 374); gomma nitrile. Ulteriori informazioni: le informazioni si basano sulla nostra esperienza, su dati bibliografici e informazioni dei produttori di guanti, o si ricavano dalle sostanze/miscele di simile composizione. La durata d'uso di un guanto protettivo può essere influenzata da diversi fattori come la temperatura e quindi in pratica notevolmente inferiore al tempo di permeazione rilevato dal test.

A causa della grande molteplicità dei tipi è opportuno osservare le istruzioni d'uso dei produttori di guanti.

### PROTEZIONE DELLA PELLE

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

Valutare l'opportunità di fornire indumenti antistatici nel caso l'ambiente di lavoro presenti un rischio di esplosività.

### PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

### PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato. L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

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

### CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

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

Per le informazioni sul controllo dell'esposizione ambientale fare riferimento agli scenari espositivi allegati alla presente scheda dati di sicurezza.

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

| Proprietà        | Valore             | Informazioni |
|------------------|--------------------|--------------|
| Stato Fisico     | liquido viscoso    |              |
| Colore           | bianco             |              |
| Odore            | tipico di solvente |              |
| Soglia olfattiva | Non significativo  |              |

## FONDO PER LEGNO SOLVENTE

|  |  |   |
|--|--|---|
| Punto di fusione o di congelamento             | < 0 °C   |   |
| Punto di ebollizione iniziale                  | non determinato  |   |
| Intervallo di ebollizione                      | 140-210 °C   | Sostanza:IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, <2% AROMATICI                       |
| Infiammabilità                                 | liquido infiammabile                                   |   |
| Limite inferiore esplosività                   | 0,6 % (v/v)  | Sostanza:IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, <2% AROMATICI                       |
| Limite superiore esplosività                   | 7 % (v/v)  | Sostanza:IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, <2% AROMATICI                       |
| Punto di infiammabilità                        | 23 < T < 60 °C   | Metodo:Derived  |
| Temperatura di autoaccensione                  | non disponibile  |   |
| Temperatura di decomposizione                  | non disponibile  |   |
| pH   | non applicabile  | Motivo per mancanza dato:la sostanza/miscela è non polare/aprotica                              |
| Viscosità cinematica                           | > 20,5 mm <sup>2</sup> /s<br>>60 sec (ISO 2431 cup 6); | Metodo:ISO 2431 cup<br>Temperatura: 40 °C   |
| Solubilità                                     | trascurabile in acqua                                  |   |
| Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua | non applicabile  | Motivo per mancanza dato:Non applicabile a miscele  |
| Tensione di vapore                             | 0,25 kPa   | Sostanza:IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, <2% AROMATICI<br>Temperatura: 20 °C |
| Densità e/o Densità relativa                   | 1,7 kg/l   | Metodo:ISO 2811-1<br>Temperatura: 20 °C   |
| Densità di vapore relativa                     | > 1  | Metodo:Derived<br>Temperatura: 20 °C  |
| Caratteristiche delle particelle               | non applicabile  |   |

**9.2. Altre informazioni**

## 9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

## 9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

VOC (Direttiva 2004/42/CE) : 20,59 % - 350,00 g/litro

VOC (carbonio volatile) 0

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

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

**10.2. Stabilità chimica**

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

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**



I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

#### 10.4. Condizioni da evitare

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

#### 10.5. Materiali incompatibili

Informazioni non disponibili

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

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

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

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

#### Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

#### Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Attenzione! In caso di vaporizzazione possono formarsi goccioline respirabili pericolose. Non respirare i vapori o le nebbie.

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

Informazioni non disponibili

#### Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

#### TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Orale) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

ATE (Cutanea) della miscela:

Non classificato (nessun componente rilevante)

**CALCIO CARBONATO**

LD50 (Orale): 6450 mg/kg Rat

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**LD50 (Cutanea): 4350 mg/kg Rabbit  
STA (Cutanea): 1100 mg/kg stima dalla tabella 3.1.2 dell' Allegato I del CLP  
(dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)LD50 (Orale): 3523 mg/kg Rat  
LC50 (Inalazione vapori): 26 mg/l/4h Rat**IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, <2% AROMATICI**LD50 (Cutanea): > 5000 mg/kg Rabbit  
LD50 (Orale): > 5000 mg/kg Rat**IDROCARBURI, C9, AROMATICI**LD50 (Cutanea): > 3160 mg/kg bw rabbit OECD 402  
LD50 (Orale): > 3000 mg/kg bw rat OECD 401**Biossido di Titanio (contiene < 1 % di particelle con diametro aerodinamico ≤ 10 µm)**

LD50 (Orale): &gt; 5000 mg/kg Rat, Method 425 OECD

**CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA**

L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

**GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA**

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**Sensibilizzazione respiratoria**

Informazioni non disponibili

**Sensibilizzazione cutanea**

Informazioni non disponibili

#### MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Contiene Biossido di Titanio, CAS n. 13463-67-7 (contenete < 1 % di particelle con diametro aerodinamico  $\leq 10 \mu\text{m}$ , quindi NON classificato Carc. 2, H351). Tuttavia, per ragioni di precauzione, il prodotto è stato classificato EUH211: Attenzione! In caso di vaporizzazione possono formarsi goccioline respirabili pericolose. Non respirare i vapori o le nebbie

#### TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

Informazioni non disponibili

#### Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

Informazioni non disponibili

#### Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento

Informazioni non disponibili

#### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può provocare sonnolenza o vertigini

Organi bersaglio

Informazioni non disponibili

Via di esposizione

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

Organi bersaglio

Informazioni non disponibili

Via di esposizione

Informazioni non disponibili

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONENon risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo Viscosità: > 20,5 mm<sup>2</sup>/s >60 sec (ISO 2431 cup 6);**11.2. Informazioni su altri pericoli**

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

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche**

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

**12.1. Tossicità**

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LC50 - Pesci

2,6 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss

NOEC Cronica Pesci

&gt; 1,3 mg/l Oncorhynchus mykiss

## FONDO PER LEGNO SOLVENTE

|   |   |
|---|---|
| NOEC Cronica Crostacei  | 1,57 mg/l Daphia Magna                                |
| NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche  | 0,44 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata             |
| IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI,<br>ISOALCANI, CICLICI, <2% AROMATICI<br>LC50 - Pesci   | > 1000 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss                   |
| EC50 - Crostacei  | > 1000 mg/l/48h Daphina magna                         |
| EC50 - Alghe / Piante Acquatiche  | > 1000 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata       |
| IDROCARBURI, C9, AROMATICI<br>LC50 - Pesci  | 9,2 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss OECD 203             |
| EC50 - Crostacei  | 3,2 mg/l/48h Daphnia magna OECD 202                   |
| EC50 - Alghe / Piante Acquatiche  | 2,9 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata OECD 201 |
| Biossido di Titanio (contiene < 1 % di<br>particelle con diametro aerodinamico $\leq$ 10<br>$\mu\text{m}$ )<br>LC50 - Pesci | > 1000 mg/l/96h                                       |
| EC50 - Crostacei  | > 100 mg/l/48h Test Method 202 OECD                   |

**12.2. Persistenza e degradabilità**

IDROCARBURI, C9, AROMATICI  
Idrocarburi, C9, aromatici: Facilmente biodegradabili (78% dopo 28 giorni, OECD 301F).

IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI,  
ISOALCANI, CICLICI, <2% AROMATICI  
Rapidamente degradabile

IDROCARBURI, C9, AROMATICI  
Rapidamente degradabile

Biossido di Titanio (contiene < 1 % di  
particelle con diametro aerodinamico  $\leq$  10  
 $\mu\text{m}$ )

Solubilità in acqua < 0,001 mg/l

Degradabilità: dato non disponibile

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

BCF 25,9 Facilmente biodegradabile.

**12.4. Mobilità nel suolo**

Informazioni non disponibili

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

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

**12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

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

**12.7. Altri effetti avversi**

Informazioni non disponibili

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

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

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

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

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

**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto****14.1. Numero ONU o numero ID**

ADR / RID, IMDG, IATA: 1263

Il prodotto, se confezionato in imballaggi inferiori a 450 litri, non è sottoposto alle disposizioni ADR secondo quanto previsto al 2.2.3.1.5.

Il prodotto, se confezionato in imballaggi inferiori a 450 litri, non è sottoposto agli obblighi di marcatura, etichettatura e prova degli imballaggi ai sensi del 2.3.2.5 dell'IMDG CODE.

**14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto**

ADR / RID: Pitture o materie simili alle pitture

IMDG: Paint or paint related material

IATA: Paint or paint related material

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

ADR / RID: Classe: 3 Etichetta: 3

IMDG: Classe: 3 Etichetta: 3

IATA: Classe: 3 Etichetta: 3

**14.4. Gruppo d'imballaggio**

ADR / RID, IMDG, IATA: III

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

## FONDO PER LEGNO SOLVENTE

ADR / RID: NO

IMDG: NO

IATA: NO

## 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

|            |                          |                         |  |
|------------|--------------------------|-------------------------|--|
| ADR / RID: | HIN - Kemler: 30         | Quantità Limitate: 5 L  | Codice di restrizione in galleria: D/E |
|            | Disposizione speciale: - |                         |  |
| IMDG:      | EMS: F-E, <u>S-E</u>     | Quantità Limitate: 5 L  |  |
| IATA:      | Cargo:                   | Quantità massima: 220 L | Istruzioni Imballo: 366                |
|            | Pass.:                   | Quantità massima: 60 L  | Istruzioni Imballo: 355                |
|            | Disposizione speciale:   | A3, A72, A192           |  |

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

Informazione non pertinente

## SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: P5c

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

Punto 3 - 40

Sostanze contenute

Punto 75

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

non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale  $\geq$  a 0,1%.Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

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

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

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

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Primer.

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

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

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

IDROCARBURI, C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, &lt;2% AROMATICI

IDROCARBURI, C9, AROMATICI

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

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

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Flam. Liq. 3</b>      | Liquido infiammabile, categoria 3   |
| <b>Acute Tox. 4</b>      | Tossicità acuta, categoria 4  |
| <b>Asp. Tox. 1</b>       | Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1                                      |
| <b>STOT RE 2</b>         | Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2      |
| <b>Eye Irrit. 2</b>      | Irritazione oculare, categoria 2  |
| <b>Skin Irrit. 2</b>     | Irritazione cutanea, categoria 2  |
| <b>STOT SE 3</b>         | Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3       |
| <b>Aquatic Chronic 2</b> | Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2               |
| <b>Aquatic Chronic 3</b> | Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3               |
| <b>H226</b>              | Liquido e vapori infiammabili.  |
| <b>H312</b>              | Nocivo per contatto con la pelle.   |
| <b>H332</b>              | Nocivo se inalato.  |
| <b>H304</b>              | Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. |
| <b>H373</b>              | Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.     |



**FONDO PER LEGNO SOLVENTE**

|               |   |
|---------------|---|
| <b>H319</b>   | Provoca grave irritazione oculare.  |
| <b>H315</b>   | Provoca irritazione cutanea.  |
| <b>H335</b>   | Può irritare le vie respiratorie.   |
| <b>H336</b>   | Può provocare sonnolenza o vertigini.   |
| <b>H411</b>   | Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.  |
| <b>H412</b>   | Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.   |
| <b>EUH066</b> | L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.  |
| <b>EUH211</b> | Attenzione! In caso di vaporizzazione possono formarsi goccioline respirabili pericolose. Non respirare i vapori o le nebbie. |

Decodifica dei descrittori degli usi:

**PC**            **9a**            Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti

**LEGENDA:**

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numero identificativo nell' Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)

- 14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
- 15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
- 16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
- 17. Regolamento (UE) 2019/1148
- 18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
- 19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
- 20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
- 21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

**Nota per l'utilizzatore:**

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

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

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

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

**METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE**

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

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

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

**Modifiche rispetto alla revisione precedente**

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

03 / 08 / 09 / 11 / 12 / Scenari Espositivi.

**Scenari Espositivi**

Prodotto 195301 FONDO PER LEGNO SOLVENTE MCS  
Titolo Scenario Idrocarburi C9 aromatici  
Revisione n. 1  
File IT\_MPSF0008\_1.pdf

Prodotto 195301 FONDO PER LEGNO SOLVENTE MCS  
Titolo Scenario Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, iso-alcani, ciclici, <2% aromatici  
Revisione n. 1  
File IT\_MPSF0010\_1.pdf