

# 安全資料表

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：W-188R 電氣線圈含浸或表面處理用凡立水(絕緣漆)

其他名稱：TBE-188R

建議用途及限制使用：電氣線圈絕緣含浸或表面處理

製造者、輸入者或供應者名稱：台灣高週波電氣爐股份有限公司 竹南廠

地址及電話：苗栗縣竹南鎮龍山里天祥街 345 號 / TEL：+886-37-584191

緊急聯絡電話 / 傳真電話： TEL：+886-37-584191 FAX：+886-37-584383

## 二、危害辨識資料

化學品危害分類：易燃液體第 3 級  
腐蝕 / 刺激皮膚物質第 3 級  
嚴重損傷 / 刺激眼睛物質第 2 級  
水環境之危害物質 (慢毒性)第 3 級  
吸入性危害物質第 1 級

標示內容：



象徵符號：火焰、驚嘆號、健康危害

警 示 語：危險

危害警告訊息：易燃液體和蒸氣  
造成輕微皮膚刺激  
造成眼睛刺激  
對水中生物有害並具有長期持續影響  
如果吞食並進入呼吸道可能致命

危害防範措施：置容器於通風良好的地方  
遠離引燃品—禁止抽煙  
避免與眼睛接觸  
穿戴適當的防護衣物、手套、戴護面罩  
避免釋放至環境中

其他危害：--

# 安全資料表

## 三、成分辨識資料

混合物：主要碳數 C9~C11 之碳氫化合物					
化學性質：脂肪烴類及芳香族					
危害成分之中英文名稱	同義名稱	危害成分 (成分百分比)	化學式	CAS NO	
乾洗油 ( Stoddard solvent )	Stoddard solvent	22.5 %	---	8052-41-3	
通用溶劑 Stoddard solvent	正庚烷 (n-Heptane)	Multi-Purpose Mineral Spirit	19.25%	--	142-82-05
	正辛烷 (n-Octane)		8.25%	--	111-65-9

註解：混合物除外另含樹脂成分 50 % 為非危害物質。

## 四、急救措施

不同暴露途徑之急救分法： <ul style="list-style-type: none"><li>●吸入：(1)立即將患者移至新鮮空氣處 (2)若停止呼吸，施予人工呼吸 (3)保持患者溫暖及休息，立即就醫</li><li>●皮膚接觸：(1)儘速自皮膚將該物清除 (2)立即用肥皂和水清洗 (3)如已滲透衣服則需將衣服脫掉，並用肥皂和水清洗患處，立即就醫</li><li>●眼睛接觸：(1)立即撐開眼皮，並用大量水沖洗 15 分鐘 (2)立即就醫</li><li>●食入：(1)若患者即將喪失意識或已無意識或痙攣時，不可餵食任何東西。 (2)不可催吐。 (3)給患者喝下 240~300 毫升的水以稀釋胃中的化合物。 (4)若患者有自發性的嘔吐時，應使患者身體向前傾斜以減低吸入的危險，並讓其漱口以及反覆給水。 (5)立即就醫。</li></ul>
最重要症狀及危害效應：眼睛或皮膚之刺激痛感，呼吸困難；高濃度會引起麻醉、喪失意識。
對急救人員之防護：依狀況配戴相關防護具與必要措施。
對醫師之提示：告知患者症狀與暴露途徑，患者吞食時，考慮洗胃、活性炭。

## 五、滅火措施

適用滅火劑：化學乾粉、泡沫、水霧、二氧化碳。
滅火時可能遭遇之特殊危害：(1)蒸氣比空氣重，會傳播至遠處，遇火源可能造成回火。 (2)液體會浮於水上，而將火勢蔓延開。
特殊滅火程序： (1)疏散非相關人員離開災區，救火人員需穿防護具和自攜式呼吸防護具在上風處救火。 (2)在安全情況下，將容器搬離火場，同時防止容器可能因火災之熱能而發生爆炸。
消防人員之特殊防護設備：應穿消防衣和自攜式呼吸防護具。

# 安全資料表

## 六、洩漏處理方法

個人應注意事項： 配戴安全護目鏡、橡膠防滲手套、防護衣、工作靴、有機蒸氣濾毒罐之防毒面罩
環境注意事項： 避免污染水源、廢棄物處理請依照環保法規 (焚化或委託合格之代處理業代處理)
清理方法： 少量洩漏用乾砂或木屑粉等吸附後清除，大量洩漏聯絡消防或緊急處理單位或供應商尋求協助

## 七、安全處置與儲存方法

處置：(1)儲存槽及作業區應嚴禁煙火 (2)作業現場局部排氣通風以防爆型通風設備 (3)排氣口應直接通到室外，室內並應補充新鮮空氣 (4)使用完畢應立即加蓋，防止溶劑擴散
儲存：(1)容器不使用時應加蓋緊閉 (2)儲存應避免陽光直射，放置陰涼通風良好場所 (3)避免與強酸、強氧化劑儲存在同一場所

## 八、暴露預防措施

工程控制： (1)使用局部排氣和製程密閉 (2)廢氣直接排至戶外並對環境保護採取適當措施 (3)使用不產生火花、接地的通風系統並與一般排氣系統分開 (4)提供充足新鮮空氣以補充排氣系統排出的空氣																	
控制參數： ● 八小時日時量平均容許濃度 / 短時間時量平均容許濃度 / 最高容許濃度 / 生物指標：																	
(一)																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">危害物質</th> <th colspan="4">控制參數</th> </tr> <tr> <th>八小時日時量 平均容許濃度 TWA</th> <th>短時間時量 平均容許濃度 STEL</th> <th>最高容許濃度 CEILING</th> <th>生物指標 BEIs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>乾洗油</td> <td>300 ppm</td> <td>375 ppm</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>	危害物質	控制參數				八小時日時量 平均容許濃度 TWA	短時間時量 平均容許濃度 STEL	最高容許濃度 CEILING	生物指標 BEIs	乾洗油	300 ppm	375 ppm	--	--			
危害物質		控制參數															
	八小時日時量 平均容許濃度 TWA	短時間時量 平均容許濃度 STEL	最高容許濃度 CEILING	生物指標 BEIs													
乾洗油	300 ppm	375 ppm	--	--													
(二)																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">危害物質成分</th> <th>八小時日時量 平均容許濃度 TWA</th> <th>短時間時量 平均容許濃度 STEL</th> <th>最高容 許濃度 CEILING</th> <th>生物 指標</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">通用溶劑</td> <td>正庚烷 (n-Heptane)</td> <td>400ppm (1640 mg/m<sup>3</sup>)</td> <td>500ppm (2050 mg/m<sup>3</sup>)</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>正辛烷 (n-Octane)</td> <td>300ppm (1400 mg/m<sup>3</sup>)</td> <td>375ppm (1750 mg/m<sup>3</sup>)</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>	危害物質成分		八小時日時量 平均容許濃度 TWA	短時間時量 平均容許濃度 STEL	最高容 許濃度 CEILING	生物 指標	通用溶劑	正庚烷 (n-Heptane)	400ppm (1640 mg/m <sup>3</sup> )	500ppm (2050 mg/m <sup>3</sup> )	--	--	正辛烷 (n-Octane)	300ppm (1400 mg/m <sup>3</sup> )	375ppm (1750 mg/m <sup>3</sup> )	--	--
危害物質成分		八小時日時量 平均容許濃度 TWA	短時間時量 平均容許濃度 STEL	最高容 許濃度 CEILING	生物 指標												
通用溶劑	正庚烷 (n-Heptane)	400ppm (1640 mg/m <sup>3</sup> )	500ppm (2050 mg/m <sup>3</sup> )	--	--												
	正辛烷 (n-Octane)	300ppm (1400 mg/m <sup>3</sup> )	375ppm (1750 mg/m <sup>3</sup> )	--	--												
個人防護設備： ●呼吸防護：使用有機蒸氣濾毒罐之化學防護呼吸器，或全面型自攜式呼吸防護具 ●手部防護：使用鐵弗龍、弗化彈性體、聚乙烯醇等材質的防滲手套 ●眼睛防護：使用化學安全護目鏡或全面型防護面罩																	

## 安全資料表

●皮膚及身體防護：使用橡膠材質防護衣、連身工作服、工作靴
衛生措施：(1)作業場所嚴禁吸煙或飲食 (2)維持作業場所清潔 (3)處理此物後，需徹底洗手 (4)工作後儘速拖掉污染之衣物，洗淨後方可穿戴或丟棄

### 九、物理及化學性質

物質狀態：液體	形狀：黏性液體
顏色：紅色	氣味：混合著芳香烴及汽油氣味
PH 值：--	沸點 / 沸點範圍：> 135°C
分解溫度：--	閃火點：40°C 測試方法：■閉杯
自燃溫度：> 260°C	爆炸界限：上限約 1.0 % 下限約 7.0 % (體積)
蒸氣壓：0.2~9 mm Hg 在 20°C	蒸氣密度：3.7 (空氣=1)
密度：0.88~0.92 g/cm <sup>3</sup> 在 20°C	溶解度：微溶於水
熔點/凝固點：--	易燃性 (固態、氣態)：--
辛醇/水分配係數(log/kow)：--	揮發速率：--

### 十、安全性及反應性

安定性：正常狀況下安定
特殊狀況下可能之危害反應： (1)強氧化劑(如過氧化物、硝酸鹽及過氯酸鹽)：增加起火及爆炸的危險。 (2)靜電、火花、明火及引火源。
應避免之狀況：靜電、火花、火焰和其它火源
應避免之物質：強氧化劑 (液氯、過氧化物、強酸等)
危害分解物：燃燒時可能產生一氧化碳和二氧化碳

### 十、安全性及反應性

安定性：常溫常壓下安定。
特殊狀況下可能之危害反應： 避免加熱、嚴禁煙火及靜電產生，與空氣混合有爆炸之可能。
應避免之狀況： 避免加熱、嚴禁煙火及靜電產生，隔絕各種發火源。
應避免之物質：強氧化劑 (如過氧化物、硝酸鹽、過氯酸鹽)、羰基鎳(NICKEL CARBONYL) + 氧(OXYGEN)。
危害分解物：熱分解會釋出有毒碳氧化物，如一氧化碳。

### 十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛。 症狀：頭痛、噁心、嘔吐、暈眩、疲勞、頭昏眼花、暴躁、食慾不振、器官協調、功能降低、
--

## 安全資料表

失去知覺、皮膚乾裂有灼熱感、紅腫、角膜灼傷、平衡失調、心律不整、呼吸困難。

乾洗油 急毒性：

LD<sub>50</sub> (測試動物，暴露途徑)：5630 mg / kg (大鼠、吞食)

LC<sub>50</sub> (測試動物，暴露途徑)：3200 ppm / Kg (大鼠、吸入)

吸入：(混和異構物)

會造成鼻子緊縮、喉嚨刺激、呼吸道黏膜乾燥及非特定味覺。

皮膚：(混和異構物)

1. 可能引起嚴重刺激性。 2. 接觸幾分鐘後可能發生刺痛和強烈灼熱感。

眼睛：1. 溶液濺到眼睛可能引起灼傷。 2. 傷害程度視接觸時間和濃度而定。

食入：(混和異構物)

可能引起嚴重的黏膜刺激伴隨嘴和喉嚨強烈灼熱感。

### 通用溶劑(含正庚烷、正辛烷)

急毒性：

吸入：正庚烷：1. 暴露於 10000ppm 6 分鐘或 2000ppm 4 分鐘，引起輕微量眩，5000ppm 4 分鐘，導致明顯的暈眩，無法直線行走，步行蹣跚和肌肉不協調，但無眼部疼痛或鼻子、喉嚨刺激性。

2. 高量氣濃度會引起黏膜的刺激，暴露 5000ppm 15 分鐘，會使某些人昏睡持續 30 分鐘之久，持續暴露數個小時會產生噁心、食慾不振、汽油味等身體不適。

3. 致命的濃度為 16000ppm。

正辛烷：1. 高濃度蒸氣有輕度麻醉作用，會刺激鼻、喉，引起頭痛、暈眩、嗜睡、意識混亂、噁心及呼吸困難。

2. 極高濃度可能喪失意識，甚至死亡。

皮膚：正庚烷：1. 簡略的接觸，無刺激性。

2. 長時間接觸(1-5 小時)，會產生發紅和發炎。

正辛烷：1. 直接接觸其液體可能引起刺激感。

2. 可能引起發紅、發炎或起泡。

食入：正庚烷：1. 食入會引起噁心、嘔吐、腹部腫脹、頭痛和抑鬱。

2. 吞食的毒性低，除非液體吸入肺部。吸入為吞食或嘔吐時，該物質被吸入肺部，會導致肺部刺激(化學性支氣管炎)、肺部組織受損(肺水腫)或死亡。

正辛烷：1. 可能造成噁心、嘔吐、腹脹、頭痛及抑鬱。

2. 若吸入肺部可能損傷肺組織或造成化學性肺炎。

眼睛：正庚烷：1. 高濃度蒸氣會引起輕微刺激。

2. 液體接觸會引起暫時性刺激和疼痛。

正辛烷：1. 濃蒸氣會刺激眼睛。

2. 液體可能使眼睛發紅疼痛。

(1)LC<sub>50</sub> (測試動物、暴露途徑)：

正庚烷：103gm/m<sup>3</sup>/4hours (大鼠,吸入)。

正辛烷：5630mg/kg(大鼠，吞食)。

(2)LD<sub>50</sub> (測試動物、暴露途徑)：

正庚烷：4300mg/kg (大鼠，吞食)。

(1) IDLH (立即危及生命及健康之濃度)：

正庚烷：750ppm

慢毒性或長期毒性：

吸入：正庚烷：暴露於 0.75-1000ppm 達 1-5 年可能引起血液混亂。

皮膚：正庚烷：皮膚長期接觸，會引起皮膚刺激和皮膚炎(發炎、紅、腫脹)。

## 安全資料表

正辛烷：長期接觸可能刺激皮膚，造成皮膚炎。

### 十二、生態資料

可能之環境影響 / 環境流佈：

乾洗油：

生態毒性：LC<sub>50</sub> (魚類)：10000µg / L / 96 H ( *Lepomis macrochirus* )

EC<sub>50</sub> (水生無脊椎動物)：--

生物濃縮係數(BCF)：--

持久性及降解性：

1. 會揮發於大氣中，氣態在大氣中會與光化學產物作用分解，其半衰期約 1.84 天。
2. 在水體中易揮發及吸附在沉澱物或懸浮固體上，不易光分解及水解，也會被微生物分解。
3. 水體中生物體內會蓄積。  
半衰期 (空氣)：44 小時  
半衰期 (水表面)：715 小時  
半衰期 (地下水)：--  
半衰期 (土壤)：--

生物蓄積性：--

在土壤中會被土壤吸附不易移動。

其他不良效應：--

#### 通用溶劑(含正庚烷、正辛烷)

生態毒性：1. LC<sub>50</sub>(魚類)：-

2. EC<sub>50</sub>(水生無脊椎動物)：-

3. 生物濃縮係數(BCF)：-

持久性及降解性：

正庚烷：1. 正庚烷在環境中之流佈及代謝主要途徑為揮發及吸附作用，光分解、水分解等作用較不明顯。

2. 正庚烷揮發性強主要以氣體狀態存在於大氣中，其氣態在大氣中會與光化學產物作用分解，半衰期 2.4 天。

3. 在土壤或水體中有氧情況下可被微生物分解。

4. 其在水體中會揮發至大氣中，由模擬河流及模擬湖泊試驗，半衰期分別為 2.9 小時及 13 天，後者係因其底泥及懸浮固體吸附作用之影響。

正辛烷：1. 會揮發於大氣中，氣態在大氣中會與光化學產物作用分解，其半衰期約 1.84 天。

2. 在水體中易揮發及吸附在沈澱物或懸浮固體上，不易光分解及水解，也會被微生物分解。

3. 其在水體中會揮發至大氣中，由模擬河流及模擬湖泊試驗，半衰期分別為 3.1 小時及 29.8 天。

生物蓄積性：正庚烷：水體中生物體內不易蓄積。

正辛烷：水體中生物體內會蓄積。

土壤中之流動性：正庚烷：其在土壤中之移動性低，易被土壤吸附。

正辛烷：在土壤中會被土壤吸附，不易移動。

其他不良效應：-

### 十三、廢棄處置方法

## 安全資料表

廢棄處置方法：

- (1)參考相關法規處理。
- (2)依照倉儲條件儲存待處理的廢棄物。
- (3)可採用特定的焚化或委託合格之代處理業者代為處理。

### 十四、運送資料

聯合國編號：UN-1263。

聯合國運輸名稱：凡立水

運輸危害分類：第三類易燃性物質。

包裝類別：III

海洋污染物(是/否)：否。

特殊運送方法及注意事項：

運送時做好安全措施，並隨車攜帶消防器材、個人防護器具、安全資料表(SDS)。

### 十五、法規資料

適用法規：

1. 道路交通安全規則。
2. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。
3. 勞工安全衛生設施規則。
4. 有機溶劑中毒預防規則。
5. 勞工作業環境空氣中有害容許濃度標準。
6. 危害性化學品標示及通識規則。

### 十六、其他資料

參考文獻	(1)中國石油股份有限公司之安全資料表 (SDS)。 (2)行政院勞工委員會 SDS 範例。 (3)原供應廠商提供之安全資料(SDS)。	
製表單位	名稱：台灣高週波電氣爐股份有限公司	
	地址 / 電話：苗栗縣竹南鎮龍山里天祥街 345 號 TEL：+886-37-584191	
製表人	職稱：經理	姓名(簽章)：林金池
製表日期	2021 年 05 月 05 日	

※本安全資料表所記載的資料，僅能用於提昇本產品安全使用之目的，它是基於確實及到目前本公司之最佳知識及經驗所製備而成。當不依據正常使用狀況或在失控之條件下使用本產品時，本公司對本產品所導致之損害不負其責。