

## 安全データシート

改訂日: 2016-08-02

作成日: 2015-06-02

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Garment INK Pre Treatment  
VJ-GT-PRW10LU / VJ-GT-PRW1000U

## 供給者情報

供給者の会社名称 : 武藤工業株式会社  
住所 : 〒393-8585 長野県諏訪郡下諏訪町3128  
担当部門 : 品質保証センター  
電話番号 : 0266-28-9736  
FAX番号 : 0266-28-7760

## 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途 : 武藤工業株式会社製インクジェットプリンター用

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

GHS分類基準に該当しない。

## GHSラベル要素

GHS分類基準に該当しない。

## GHS分類に該当しない他の危険有害性

知見なし。

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

## 危険有害成分

化学名	CAS番号	濃度 (%)	官報公示整理番号
ホルムアルデヒド	50-00-0	<0.02	2-482

## 4. 応急措置

吸入した場合 : 吸い込んだ場合、新鮮な空気のところへ移動する。  
症状が現れる場合には医療機関で診察を受ける。

皮膚に付着した場合 : 予防措置として、水と石鹼で洗う。

症状が現れる場合には医療機関で診察を受ける。

- 眼に入った場合 : 予防措置として、水で眼を洗浄する。刺激があり継続する場合には医療機関で診察を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 飲み込んだ場合、無理に吐かせない。症状が現れる場合には医療機関で診察を受ける。水で口をよくすすぐ。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状 : 知見なし。
- 応急措置をする者の保護 : 救命救急要員に必要となる特別な注意事項なし。
- 医師に対する特別な注意事項 : 支持療法および対症療法を受けること。

## 5. 火災時の措置

- 消火剤 : 水噴霧  
耐アルコール泡消火剤 粉末消火剤  
二酸化炭素 (CO2)
- 使ってはならない消火剤 : 知見なし。
- 特有の危険有害性 : 蒸気は空気と混合して爆発性になることがある。燃焼生成物への曝露は健康に害を及ぼす場合がある。
- 有害燃焼副産物 : 有害燃焼生成物は知られていない。
- 特有の消火方法 : 現場の状況と周辺環境に応じて適切な消火手段を用いる。  
未開封の容器を冷却するために水を噴霧する。安全であれば未損傷コンテナを火災領域から離す。区域より退避させること。
- 消火を行う者の保護 : 消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。  
保護具を使用する。

## 6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 : 安全な取り扱いの助言や、個人保護具の推奨事項に従う。
- 環境に対する注意事項 : 環境への放出は必ず避けなければならない。  
安全を確認してから、もれやこぼれを止める。広範囲に広まるのを防ぐ(封じ込めまたはオイルバリアなど による)。  
汚染された洗いを保持し、処理する。  
流出が著しくて回収できない場合は、現地当局に通告すべきである。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 不活性な吸収材で吸収させる。多量にこぼれた場合、防液堤を築く等の適切な封じ込め手段を講じて、広がらないようにすること。防液堤に使用した資材をポンプで吸い上げることができる場合には、回収した物質を適切な容器内に保管

する。漏洩物質を適切な吸収剤で除去すること。本物質を放出および廃棄処理する際、および、その浄化に使用した資材や品目を廃棄する際には、地方自治体や国の規則が適用されることがある。どの規則が適用されるかを決定する必要がある。本SDSの項目13および15では、特定の地域または国の基準に関する情報が掲載されている。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 技術的対策 : ばく露防止及び保護措置の項の設備対策を参照。
- 局所排気, 全体換気 : 適切な換気装置の下でのみ使用する。
- 安全取扱注意事項 : 十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。漏れや廃棄物を防止し、環境への放出を最小限にするよう注意する。
- 接触回避 : 酸化剤
- 衛生対策 : 作業場の近くに目の洗浄装置と安全シャワーが設置されていることを確認する。  
使用中は飲食及び喫煙を禁止する。汚染された衣服は再使用する前に洗濯すること。

### 保管

- 安全な保管条件 : 適切なラベルのついた容器に入れておく。  
各国の規定に従って保管する。
- 混触禁止物質 : 次の製品種類といっしょに保管しない :  
強酸化剤
- 推奨された保管温度 :  $> -20 \text{ }^{\circ}\text{C}$
- 安全な容器包装材料 : 適さない材質: 知見なし。

8. ばく露防止及び保護措置

作業環境における成分別暴露限界/許容濃度

成分	CAS番号	指標 (暴露形態)	管理濃度 / 許容濃度	出典
ホルムアルデヒド	50-00-0	TWA	0.1 ppm	安衛法 (管理濃度)
		OEL-M	0.1 ppm 0.12 mg/m3	日本産業衛生学会 (許容濃度)
	詳細情報: 気道感作性物質, 第2群 人間に対しておそらく感作性があると考えられる物質., 皮膚感作性物質, 第1群 人間に対して明らかに感作性がある物質., 発がん物質, 「第2群A」に分類される物質は, 証拠が比較的十分な物質で, 疫学研究からの証拠が限定的であるが, 動物実験からの証拠が十分である.			
		OEL-C	0.2 ppm 0.24 mg/m3	日本産業衛生学会 (許容濃度)
	詳細情報: 気道感作性物質, 第2群 人間に対しておそらく感作性があると考えられる物質., 皮膚感作性物質, 第1群 人間に対して明らかに感作性がある物質., 発がん物質, 「第2群A」に分類される物質は, 証拠が比較的十分な物質で, 疫学研究からの証拠が限定的であるが, 動物実験からの証拠が十分である.			
		C	0.3 ppm	ACGIH

**設備対策** : 特に、閉所では十分な換気の確保が必要。  
作業場における曝露濃度を最低限に抑えること。

**保護具**

呼吸用保護具 : 通常、呼吸用保護具は必要ない。

手の保護具

備考 : 休憩前や終業時には手を洗う。

眼の保護具 : 次の個人保護具を着用する :  
安全眼鏡

皮膚及び身体の保護具 : 接触後、皮膚を洗浄する。

9. 物理的及び化学的性質

外観 : 液体

色 : 透明

臭い : 無臭

臭いのしきい(閾)値 : データなし

pH : 5.9

融点・凝固点 : データなし

沸点、初留点及び沸騰範囲	: データなし
引火点	: > 93.3 °C 方法: 密閉式引火点試験
蒸発速度	: データなし
燃焼性（固体、気体）	: 非該当
爆発範囲の上限	: データなし
爆発範囲の下限	: データなし
蒸気圧	: データなし
蒸気密度	: データなし
密度	: 約 1 g/cm <sup>3</sup>
溶解度	
水溶性	: 完全に混和性である
n-オクタノール／水分配係数	: 非該当
自然発火温度	: データなし
分解温度	: データなし
粘度(粘性率)	
粘度	: データなし
爆発特性	: 非爆発性
酸化特性	: この製品は、GHS分類の酸化性には分類されない。

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: 反応性危険としては分類されない。
化学的安定性	: 通常の状態では安定。
危険有害反応可能性	: 蒸気は空気と爆発性混合物を形成することがある。 強い酸化剤と反応することがある。
避けるべき条件	: 知見なし。
混触危険物質	: 酸化剤
危険有害な分解生成物	: 危険有害な分解生成物は知られていない。

## 11. 有害性情報

可能性のある暴露経路の情報	: 吸入 皮膚接触 摂取 眼接触
---------------	---------------------------

## 急性毒性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

### 成分:

#### ホルムアルデヒド:

急性経口毒性 : 急性毒性推定値: 100 mg/kg  
方法: 専門家の判断

急性吸入毒性 : 急性毒性推定値: 0.86 mg/l, 700 ppm  
曝露時間: 4 h  
試験環境: 気体  
方法: 専門家の判断

急性経皮毒性 : LD50 (ウサギ): 270 mg/kg

## 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

### 成分:

#### ホルムアルデヒド:

種: ウサギ  
方法: OECD 試験ガイドライン 404  
結果: 3分~1時間接触すると腐食性がある

## 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

### 成分:

#### ホルムアルデヒド:

種: ウサギ  
結果: 眼に対する不可逆的影響

## 呼吸器感作性又は皮膚感作性

皮膚感作性: 利用可能な情報に基づく限り分類できない。

呼吸器感作性: 利用可能な情報に基づく限り分類できない。

### 成分:

#### ホルムアルデヒド:

試験タイプ: 最大化試験  
暴露の主経路: 皮膚接触  
種: モルモット  
結果: 陽性

アセスメント: ヒトにおける皮膚感作性の見込みまたは証拠

## 生殖細胞変異原性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

### 成分:

#### ホルムアルデヒド:

- in vitro での遺伝毒性 : 試験タイプ: 微生物復帰突然変異試験 (AMES)  
結果: 陽性
- : 試験タイプ: in vitro染色体異常試験  
結果: 陽性
- in vivo での遺伝毒性 : 試験タイプ: 哺乳動物赤血球小核試験 (in vivo細胞毒性試  
種: ラット  
投与経路: 吸入  
結果: 陽性

生殖細胞変異原性 - アセスメント : in vivo 哺乳類体細胞変異原性試験で陽性反応。  
ント

### 発がん性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

#### 成分:

##### ホルムアルデヒド:

種: ラット

投与経路: 吸入 (気体)

曝露時間: 28 ヶ月

結果: 陽性

発がん性 - アセスメント : 動物実験において発がん性について十分な証拠

### 生殖毒性

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

#### 成分:

##### ホルムアルデヒド:

胎児の発育への影響

: 試験タイプ: 受精卵および胎児発育

種: ラット

投与経路: 吸入 (気体)

結果: 陰性

### 特定標的臓器毒性, 単回ばく露

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

#### 成分:

##### ホルムアルデヒド:

アセスメント: 呼吸器への刺激のおそれ。

### 特定標的臓器毒性, 反復ばく露

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

#### 成分:

##### ホルムアルデヒド:

曝露の主経路: 吸入 (気体)

アセスメント: この物質または混合物は特定標的臓器毒性物質 (反復ばく露) としては未分類。

### 反復投与毒性

**成分:**

**ホルムアルデヒド:**

種: ラット  
 NOAEL: 6 ppm  
 LOAEL: 10 ppm  
 投与経路: 吸入(気体)  
 曝露時間: 28 d

**吸引性呼吸器有害性**

利用可能な情報に基づく限り分類できない。

**12. 環境影響情報**

**生態毒性**

**成分:**

**ホルムアルデヒド:**

- 魚毒性 : LC50: 6.7 mg/l  
 曝露時間: 96 h  
 備考: 同類の材料によるデータに基づく
- ミジンコ等の水生無脊椎動物  
 に対する毒性 : EC50 (Daphnia pulex (ミジンコ)): 5.8 mg/l  
 曝露時間: 48 h  
 方法: OECD 試験ガイドライン 202
- 藻類に対する毒性 : EC50 (Desmodesmus subspicatus (セネデスムス・サブスピカ  
 トゥス)): 4.89 mg/l  
 曝露時間: 72 h  
 方法: OECD 試験ガイドライン 201
- 魚毒性 (慢性毒性) : 最大無影響濃度 (Oryzias latipes (オレンジレッドカダヤ  
 シ)): >= 48 mg/l 曝露時  
 間: 28 d
- バクテリアに対する毒性 : EC50: 34.1 mg/l  
 曝露時間: 120 h

**残留性・分解性**

**成分:**

**ホルムアルデヒド:**

- 生分解性 : 結果: 易分解性  
 生分解: 91 %  
 曝露時間: 14 d  
 方法: OECD 試験ガイドライン 301C  
 備考: 同類の材料によるデータに基づく

**生体蓄積性**

**成分:**

**ホルムアルデヒド:**

- n-オクタノール/水分係数 : log Pow: 0.35



**土壤中の移動性**

データなし

**オゾン層への有害性**

非該当

**他の有害影響**

データなし

**13. 廃棄上の注意**

**廃棄方法**

残余廃棄物 : 現地の規定に従い、処分する。

汚染容器及び包装 : 製品入り容器と同様に処分する。

空の容器は、リサイクルまたは廃棄のために、認可を受けた 廃棄物 処理業者に委託する。

**14. 輸送上の注意**

**国際規制**

**陸上輸送 (UNRTDG)**

危険物として規制されていない

**航空輸送 (IATA-DGR)**

危険物として規制されていない

**海上輸送 (IMDG-Code)**

危険物として規制されていない

**MARPOL 73/78 附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質 (該当・非該当)**

供給された状態の製品には不適用。

**国内規制**

特定の国の規則は項目 15 を参照する。

**15. 適用法令**

**関連法規**

**消防法**

危険物、指定可燃物に該当しない。

**化審法**

優先評価化学物質

化学名	番号
ホルムアルデヒド	25

**労働安全衛生法 製造等が禁止される有害物**

非該当

**製造の許可を受けるべき有害物**

非該当

**健康障害防止指針公表物質**

非該当

**変異原性の認められた化学物質（既存化学物質）**

非該当

**変異原性の認められた化学物質（新規届出化学物質）**

非該当

**名称等を通知すべき危険物及び有害物**

非該当

**名称等を表示すべき危険物及び有害物**

非該当

**特定化学物質障害予防規則**

非該当

**鉛中毒予防規則**

非該当

**四アルキル鉛中毒予防規則**

非該当

**有機溶剤中毒予防規則**

非該当

**労働安全衛生法施行令 - 別表第一（危険物）**

非該当

**毒物及び劇物取締法**

非該当

**化学物質排出把握管理促進法**

非該当

**高圧ガス保安法**

非該当

**火薬類取締法**

非該当

**船舶安全法**

危険物として規制されていない

**航空法**

危険物として規制されていない

**海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律**

ばら積み輸送 : 供給された状態の製品には不適用。

個品輸送 : 海洋汚染物質には該当しない

**廃棄物の処理及び清掃に関する法律**

産業廃棄物

## 16. その他の情報

### 詳細情報

引用文献 : 内部技術データ、原材料SDSに基づくデータ、OECD eChemポータルおよび欧州化学物質局 <http://echa.europa.eu/>の検索結果

### その他の略語の全文

ACGIH : 米国。ACGIH限界閾値 (TLV)  
 安衛法 (管理濃度) : 作業環境評価基準、健康障害防止指針  
 日本産業衛生学会 (許容濃度) : 許容濃度等の勧告 - I. 化学物質の許容濃度  
 ACGIH / C : 天井値  
 安衛法 (管理濃度) / TWA : 管理濃度、基準濃度  
 日本産業衛生学会 (許容濃度) / OEL-M : 許容濃度  
 日本産業衛生学会 (許容濃度) / OEL-C : 最大許容濃度

この安全データシート(以下「SDS」という)で提供する情報(以下「本情報」という)は、本書作成時点において、弊社の最善の知識、情報、及び信念のもとで正確であると判断したものです。本情報は、製品の安全な取扱い、使用、処理、保管、輸送、廃棄及び漏洩に関するガイドランスとしてのみ作成されており、いかなる保証又は品質規格をなすものではありません。本情報は、SDSの頭書に示されている特定された製品に関するものであり、当該本製品が他の製品と組み合わせて、又はプロセス中で使用される場合、本文中に言及がない限り、有効にはならない可能性があります。本製品の使用者各位においては、本情報及び推奨事項を適用する場合に、使用者各位の最終製品における本製品の適切な評価を含めて、使用者各位の意図する方法での特定の状況における本製品の取扱い、使用、処理、及び保管について、確認願います。