

作成日 2001年11月16日

改訂日 2021年10月 1日

## 製品安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

製品名	無水フタル酸
製品コード	C P S
会社名	エア・ウォーター・パフォーマンスケミカル株式会社
住所	神奈川県川崎市幸区大宮町 1310 番
担当部門	R C 推進部
電話番号	044-540-0110
FAX 番号	044-540-0109
緊急連絡先	R C 推進部(電話番号 044-540-0110)

## 2. 危険有害性の要約

## GHS 分類

健康に対する有害性	: 急性毒性 (経口)	区分 4
	皮膚腐食性/刺激性	区分に該当しない (UN 区分 3)
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 2A
	呼吸器感作性	区分 1
	皮膚感作性	区分 1
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 2 (全身毒性)
		区分 3 (気道刺激性)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 1 (呼吸器)
環境に対する有害性	: 水生環境有害性 短期(急性)	区分に該当しない
	水生環境有害性 長期(慢性)	区分に該当しない

※ 記載がないものは、分類対象外又は分類できない。

## GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル :



注意喚起語	: 危険
危険有害性情報	: 飲み込むと有害 (H302) 強い眼刺激 (H319) 吸入するとアレルギー、ぜん息又は呼吸困難を起こすおそれ (H334) アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317) 臓器の障害のおそれ(全身毒性)。 (H371) 呼吸器への刺激のおそれ (H335) 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (呼吸器) (H372)
注意書	: 本安全データシートを全て読み、内容をよく理解した上で取り扱ってください。

## 【安全対策】

- 取扱い後は手をよく洗うこと。 (P264)
- 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 (P280)
- この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 (P270)

呼吸用保護具を着用すること。(P284)

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)

粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。(P260)

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。(P271)

#### 【応急措置】

飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301 + P312)

口をすすぐこと。(P330)

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。(P305 + P351 + P338)

眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当てを受けること。

(P337 + P313)

吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

(P304 + P340)

呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。

(P342 + P311)

皮膚に付着した場合：多量の水と石けんで洗うこと。(P302 + P352)

皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診察/手当て

を受けること。(P333 + P313)

汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。(P362 + P364)

ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。(P308 + P311)

気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。(P314)

#### 【保管】

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。(P403 + P233)

施錠して保管すること。(P405)

#### 【廃棄】

内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。

(P501)

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	単一製品
化学名又は一般名	無水フタル酸
化学式	C <sub>8</sub> H <sub>4</sub> O <sub>3</sub>
CAS No.	85-44-9
濃度又は濃度範囲（含有量）	99.5%以上
官報公示整理番号（化審法／安衛法）	(3)-1344

### 4. 応急措置

吸入した場合	: 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。必要に応じて医師の診断/手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。多量の水及び石けんで洗うこと。直ちに医師に診断/手当てを受けること。メルト品は重度の火傷を起こすので、多量の水で洗い流し、消毒ガーゼをあて、直ちに医師に診断/手当てを受けること。
眼に入った場合	: 水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。必要に応じて医師の診断/手

当てを受けること。

飲み込んだ場合 : 無理に吐かせないこと。水で口の中をよく洗浄した後、直ちに医師に連絡すること。

衣類が汚染された場合 : 直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

下記の場合は、直ちに医師の診断／手当てを受けること。

: 気分が悪い場合、身体上の異常が生じた場合

: ばく露又はばく露の懸念がある場合

## 5. 火災時の措置

適切な消火剤 : 水噴霧、粉末・泡消火剤、不活性ガス

使ってはならない消火剤 : 棒状注水

火災時の特有の危険有害性 : 刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。

粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉じん爆発の可能性がある。

メルト品に水を注ぐと激しく突沸現象を起すので、水噴霧方式が有効である。

特有の消火方法 : 消火作業は、風上から行う。

消火栓等を用い、多量の水（水噴霧）を使用することが効果的である。

火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。

関係者以外は安全な場所に退去させる。

火元への燃焼源を断ち、上記の消火剤を使用して消火する。

初期消火には粉末消火剤を用いる。

大規模火災の場合は、泡消火剤で一挙に消火する。

容器周辺が火災のときは、容器を安全な場所に移動する。

移動ができないときは、容器に大量の水をかけて冷却する。

消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置を行う。

消火を行う者の特別な保護具及び予防措置 : 適切な空気呼吸器、防護服（耐熱性）を着用する。

## 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

: 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の保護具を着用する。

メルト品が貯槽やタンクローリーから漏れた場合は、漏れ箇所を確認し、応急処置を行う。

風上から作業し、風下の人を退避させる。

付近の着火源となるものを速やかに取り除く。

漏出した場所の周辺にロープを張るなどして関係者以外の立入を禁止する。

環境に対する注意事項 : 流出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

: 付近の着火源を遠ざけて、周辺へ関係者以外の立入を禁止する。

メルト品は、土砂、土のう等で拡大を防止したうえで、多量の水で冷却固化する。

飛散した粉末、フレークは真空で吸い取る等粉じんが飛散しない方法で密閉できる容器に回収する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

## 取扱い

技術的対策 : 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策の実施及び保護具の着用を行う。

局所排気・全体換気 : 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気を行う。

注意事項 : 可燃性のある固体なので、取扱い場所周辺の火気使用を厳禁する。  
メルト品は、水と反応してフタル酸を生成し、配管等に固化閉塞を起こすことがある。

粉末、乾燥品の取扱いには、粉じんの飛散に注意し、静電気の帯電防止を講ずる。

鉄との反応で低温発火性物質を作り易いので注意する。

安全取扱い注意事項 : 火花を発生しない道具を使用する。

取扱い後は、手洗い及びうがいを十分に行う。

この製品を使用するとき、飲食又は喫煙をしないこと。

## 保管

適切な保管状況 : 容器は密閉し、室温にて換気の良い場所に施錠して保管する。包装材料の破損、水濡れに注意する。メルト品は135～145℃の温度を保ち、温度管理に注意する。昇華物による通気管等の閉塞に注意する。

安全な容器包装材料 : 容器（紙袋、フレコンバック）は、破袋、破損のないものを使用する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

## 設備対策

: 取扱いについては、密閉された装置、機器又は局所排気装置を使用する。  
取扱い場所の近くに緊急用洗眼器及び安全シャワーを設置し、その位置を明瞭に表示する。

管理濃度 : 設定されていない。

許容濃度 : 日本産業衛生学会（2005年版） 0.33ppm (2mg/m<sup>3</sup>)  
ACGIH（2005年版） 1ppm (6.1mg/m<sup>3</sup>) (TLV-TWA)  
メルト品の取扱い時には、有機ガス用防毒マスクを着用する。

## 保護具

呼吸器用の保護具 : 粉じんの多い所では防じんマスクを着用する。

手の保護具 : ゴム手袋等不浸透性保護手袋を着用する。

眼の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡又は側板付き普通眼鏡型保護眼鏡を着用する。  
状況に応じて、保護面を着用する。

皮膚及び身体の保護具 : 保護服（長袖作業衣）を着用する。必要に応じてゴム製保護衣及びゴム長靴を使用する。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 固体

色 : 白色

臭い : 特徴的な臭気 <sup>(1)</sup>

融点/凝固点 : 131℃ <sup>(1)</sup>

沸点又は初留点及び沸点範囲 : 284℃ <sup>(1)</sup>

可燃性 : データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 : 下限 : 1.7 vol% 上限 : 10.4 vol% <sup>(1)</sup>

引火点 : 152℃ (密閉式) <sup>(1)</sup>

自然発火点	: 570°C <sup>(1)</sup>
分解温度	: データなし
pH	: データなし
動粘性率	: データなし
溶解度	: 水 0.6g/100g 水 (25°C) <sup>(2)</sup> エタノール、エチルエーテルに微溶 <sup>(2)</sup>
n-オクタノール／水分配係数	: Log Pow = 1.6 <sup>(1)</sup>
蒸気圧	: < 0.3Pa (20°C) <sup>(1)</sup>
密度及び／又は相対密度	: 1.53 (密度) <sup>(1)</sup>
相対ガス密度	: データなし
粒子特性	: データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	: データなし
化学的安定性	: 水と反応してフタル酸を生成する。 <sup>(2)</sup>
危険有害反応可能性	: 粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉じん爆発の可能性がある。 水の存在下で、鉄と反応して低温発火性のフタル酸鉄塩を生成する。 <sup>(2)</sup> 強酸化剤、強酸、強塩基、還元剤と反応する。 酸化銅や亜硝酸ナトリウムと熱すると激しく反応し、爆発の危険をもたらす。 水の存在下で、多くの金属を侵す。
避けるべき条件	: 粉末や顆粒状で空気と混合。混触危険物質との接触。
混触危険物質	: 強酸化剤強酸、強塩基、還元剤。
危険有害な分解生成物	: 燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素などを生成する。

## 11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 (ラット) LD <sub>50</sub> 1,530mg/kg <sup>(3)</sup>
皮膚腐食性／刺激性	: ウサギの皮膚に試験物質 550 mg を 4 時間の半閉塞適用した試験 (OECD TG404) において、平均皮膚刺激指数 1.21 で軽度の刺激性 (slightly irritating) (SIDS (2005))、また、ウサギの皮膚に 500 mg を水で湿らせ 24 時間の半閉塞適用による別の試験では皮膚刺激指数 (PDII) が 1.5 で軽度の刺激性 (slightly irritating) (SIDS (2005)) がそれぞれ報告されていることに基づき、JIS 分類基準の区分外 (国連分類基準の区分 3 に相当) とした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: ウサギの結膜囊に未希釈の試験物質 50 mg を適用した試験において、角膜、虹彩、結膜に刺激性がみられたが、7 日間の観察期間内に結膜発赤を除き全て回復し、中等度の刺激性 (moderately irritating) との評価 (SIDS (2005))、また、別の試験でウサギの結膜囊に未希釈の試験物質 100 mg を適用により、24 ~ 72 時間の平均スコア (AOI に相当) は 71 ~ 81 を示し、刺激性あり (irritating) との評価 (SIDS (2005))、さらにウサギの眼に未希釈の試験物質 100 mg を適用した試験では、平均スコア (AOI に相当) は 24 時間において 59.2 で刺激性あり (irritating) との評価 (SIDS (2005)) が得られている。以上の各試験での刺激性スコアを含む評価結果に基づき区分 2A とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 呼吸器感作性: 日本職業・環境アレルギー学会特設委員会 (2004) <sup>(5)</sup> では、気道感作性物質に分類されている。

- 皮膚感作性：モルモットを用いたBuehler法、Intracutaneous法による試験結果の記述で「感作性を示す」とある。<sup>(4)</sup>
- 生殖細胞変異原性：in vivo 変異原性/遺伝毒性試験結果がなく、in vitro 変異原性試験の複数の指標で陽性結果が得られていない。
- 発がん性：ACGIH (2001)<sup>(6)</sup>では、A4[発がん性として分類できない物質]に分類されている。
- 生殖毒性：妊娠ラットの器官形成期(妊娠7-16日)に混餌投与した発生毒性試験において、母動物の一般毒性として体重増加抑制が認められた用量において、着床後胚損失率、生存胎仔の数と性比に変化は無く、胎仔の形態学的検査でも発生毒性の証拠は得られなかった(SIDS(2005))と報告されているが、性機能及び生殖能に対する影響についてはデータが無く不明のため「分類できない」とした。
- 特定標的臓器毒性(単回ばく露)  
：ラットに500 mg/kg以上の経口投与により死亡が発生し、観察された症状は、鎮静、歩行失調、眼の充血であった(SIDS(2005))との報告に基づき、ガイドダンス値区分2に相当する用量で標的臓器を特定できないため区分2(全身毒性)とした。  
事故により高濃度の本物質を吸入した例では、直後に上気道の灼熱感と咳込みがみられた。<sup>(4)</sup>
- 特定標的臓器毒性(反復ばく露)  
：本物質が原因のぜん息がみられたことが報告されている。<sup>(4)</sup>
- 誤えん有害性：データなし

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

水生環境急性有害性：魚類(メダカ)の96h LC<sub>50</sub> > 99 mg/L(環境省生態影響試験,2003)であることから、区分外とした。

### 残留性・分解性、生態蓄積性

水生環境慢性有害性：急速分解性があり(BODによる分解度:85.2%)<sup>(8)</sup>、かつ生物蓄積性が低いと推定される(Log Pow = 1.6)<sup>(9)</sup>ことから、区分外とした。

土壌中の移動性：データなし

オゾン層への有害性：モントリオール議定書の附属書に該当しない

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物：内容物は国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。廃水は中和し、懸濁物をろ過分離後、放水、残渣は焼却炉で焼却処理することが望ましい。焼却炉で少量ずつ焼却処理する。処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

汚染容器・包装：容器は国際/国/都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。不要となった空容器は水洗いし、焼却炉で焼却処理することが望ましい。処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

#### 14. 輸送上の注意

- 国連番号 : 該当しない  
 品名 : 該当しない  
 国連分類 : 該当しない  
 容器等級 : 該当しない  
 輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策  
 : 輸送前に容器の破損、漏れ等がないことを確かめ、転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。  
 国内規制がある場合の規制情報 : 船舶安全法 (メルト品)

#### 15. 適用法令

- 労働安全衛生法 : 施行令第18条及び第18条の2 表示対象物、通知対象物、政令番号第553号  
 化学物質管理促進法 (PRTR法)  
 : 第1種指定化学物質 政令番号第413号  
 (法第2条第2項施行令第1条別表第1)  
 毒物及び劇物取締法 : 該当しない  
 船舶安全法 : ばら積み輸送するメルト品は、「ばら積み液体危険物 液体化学薬品」に該当  
 (危規則第3条第3項 告示第3条第2項第3号 別表第8の3)  
 海洋汚染防止法 : メルト品に限り、有害液体物質 (Y類物質)  
 労働基準法 : 疾病化学物質 (法第75条第2項)

#### 16. その他の情報

- 記載内容の問い合わせ先 : エア・ウォーター・パフォーマンケミカル株式会社 RC推進部  
 電話番号 044-540-0110  
 FAX 番号 044-540-0109

#### 引用文献

- (1) 国際化学物質安全性カード (ICSC: International Chemical Safety Cards), (2004)
- (2) 無水フタル酸取扱安全指針 化成品工業協会 (1991)
- (3) 環境省環境リスク評価室 「化学物質の環境リスク評価」 第2巻 (2003)
- (4) CERI ハザードデータ集 2000-54 (2001)
- (5) 日本職業・環境アレルギー学会特設委員会 (2004)
- (6) ACGIH (2005)
- (7) 環境省生態影響試験 (2003)
- (8) 通産省監修、(財)化学品検査協会編: 化審法の既存化学物質安全性点検データ集 (1992. 10.)
- (9) PHYSPROP Database (2005)

- 記載内容等 : 本 SDS は、JIS Z 7253 (2019)に準拠し、記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、使用上の安全に関してはいかなる保証をなすものではありません。  
 なお、含有量、物理及び化学的性質等の数値は保証値ではありません。  
 また、注意事項は通常の手扱いを対象としたものなので、特殊な取り扱いの場合には、用途、用法に適した安全対策を実施のうえご使用下さい。