

## 日信化学工業株式会社

### オルフィン PD シリーズ

～ 環境問題対応型 ～

オルフィン PD-001、PD-002W、PD-004、PD-005 は、環境問題対応型の低起泡性アセチレングリコール系濡れ・分散剤です。

#### 1. 一般性状

表-1

〈代表値〉

	オルフィン PD-001	オルフィン PD-002W	オルフィン PD-004	オルフィン PD-005	オルフィン STG
外観	無～淡黄色 透明液体	無～淡黄色 透明液体	無～淡黄色 透明液体	無～淡黄色 透明液体	無～淡黄色 透明液体
有効成分(%)	83	83	83	83	83
比重( $d_4^{25}$ )	0.98	0.98	0.98	0.99	1.0
イオン性	ノニオン	ノニオン	ノニオン	ノニオン	ノニオン
水への溶解度(%)	0.3～0.5	0.3～0.5	0.3～0.5	0.4～0.6	0.5～0.7
備考	低接触角 低起泡性	非危険物	低起泡性	低起泡性 高曇点	

#### 2. 特徴

- ・ 環境ホルモン該当物質を使用していません。また、PRTR 法対象物質に該当しません。(オルフィン PD-001、PD-002W、PD-004、PD-005)
- ・ 低い動的表面張力を示します。
- ・ 優れた濡れ性を付与します。
- ・ 低起泡性です。
- ・ 優れた分散性向上剤です。
- ・ 放置安定性が良好です。(オルフィン PD-001、PD-002W、PD-005)

### 3. 用途

- ・ 水系塗料の低起泡性濡れ剤
- ・ 顔料の分散・隠蔽力・顕色性の改善
- ・ インク等の浸透剤
- ・ シリカ等の無機粉体の分散剤

### 4. 物理的性状

表-2

〈代表値〉

	オルフィン PD-001	オルフィン PD-002W	オルフィン PD-004	オルフィン PD-005	オルフィン STG
静的表面張力(mN/m)	30.0	29.9	29.8	32.8	30.3
動的表面張力(mN/m)					
1Hz	34.4	32.5	33.5	38.6	32.4
5Hz	38.4	35.6	36.7	41.4	35.8
10Hz	40.8	37.9	39.0	42.9	38.5
接触角(°)	23	29	29	34	32
起泡性(ml)					
直後	13	23	19	10	23
5分後	10	10	10	6	10
曇点(°C)	44	41	50	64	60
放置安定性					
5°C	○	○	△	△	△
23°C	○	○	○	○	○

### 5. 実験方法

#### 1) 静的表面張力

測定器 : 協和界面科学社製全自動平衡式エレクトロ表面張力計  
(型式 ESB-V)

試験サンプル: 0.1%水溶液(23°C)

#### 2) 動的表面張力

測定器 : KRUSS社製バブルプレッシャー動的表面張力計(型式BP2)

試験サンプル: 0.1%水溶液(23°C)

<測定条件>

1Hz : 1個泡/sec

5Hz : 5個泡/sec

10Hz : 10個泡/sec

### 3) 接触角

測定器 : 協和界面科学社製接触角計 (型式 CA-D)

試験サンプル : 0.1%水溶液 (23℃)

基 材 : SUS-304 (日本テストパネル社製)

時 間 : 液滴がSUS板に接触してから30秒後に測定

### 4) 起泡性

0.1%水溶液を100mlメスシリンダーに20ml採取し、180回/分×40mmの条件下で1分間振とうした時の直後及び5分後の泡高さ(ml)を測定した。

### 5) 曇点

マヨネーズ瓶に0.3%水溶液(有姿)を100ml採取し、白濁温度を測定した。

### 6) 放置安定性

<放置条件>

5℃、23℃ : 14日放置

<評価基準>

○ : 均一透明

△ : 白濁

× : 凝固

- 以上 -