

## C.L Hawthaway & Sons 社（米国）

米国 Hawthaway 社は社歴 150 年近い接着剤の老舗メーカーですが、近年ウレタンエマルジョンの開発に注力し、数多くのユニークな製品を上市してきました。ここにその一部をご紹介します。

### 物性値

製品番号	固形分 (+/-1%)	粘度 (cps)	PH	引張り強度 Min kg/CM2	伸び (%)	100%モデュラス kg/CM2	酸価	スワード 硬度
HD-2313	45	50-500	6.5-9.5	245	560	40	9.07	8
HD-4669	40	50-500	7.0-9.0	445	270*	255	15.02	48
HD-4664	50	50-500	7.0-9.5	420	650	55	9.11	14
HD-2024	45	50-500	7.0-9.5	280	750	35	9.67	12
HD-2139	33	50-500	7.0-9.5	420	135*	400	21.04	50
HD-2007	35	50-500	7.5-9.0	420	250	190	21.86	38
HD-4641	35	50-500	7.5-9.0	460	350	235	20.24	40
HD-2001	40	50-500	7.5-9.0	480	550	45	11.88	8
HD-2101	40	50-500	8.5-10	350	500	50	11.03	10
HD-2209	35	50-500	7.5-10	515	330	245	19.9	42
HD-2107	35	50-500	8.5-10	420	200	240	22.12	44
HD-4670	33	50-500	7.0-9.5	210	800	14	11.12	4
HD-4638	35	50-500	7.5-9.0	325	625	55	15.99	10
HD-3009	35	50-500	7.0-9.5	280	450	80	21.06	12

※ ヘッドスピード 2 inch/分 (ASTMD 882-91) で測定。

他のグレードはヘッドスピード 20 inch/分 (ASTMD882-91) で測定。

### 特徴および用途

HD-2313	無黄変、ピロリドンフリー、高固型分、低価格。軟らかいポリマーで優れた難燃性、低温での耐クラッキング性、耐摩耗性を付与できる。繊維コーティング用。
HD-4669	無黄変、ピロリドンフリー、高融点。硬いポリマーで優れた強靱性、耐摩性、耐水、耐化学薬品性を付与できる。硬質又は半硬質基材へのトップコート用。
HD-4664	無黄変、ピロリドンフリー、高固型分。やや軟らかいポリマーで優れたアクリルエマルジョンとの相溶性、強度、耐摩耗性、低温での柔軟性、耐紫外線性を付与できる。色々な用途の繊維コーティング用。
HD-2024	無黄変、ピロリドンフリー、高固型分、低価格。柔らかいポリマーでアクリルエマルジョンの強度向上剤としても使われる。単独もしくはアクリルとのブレンドで強度、耐摩耗性、低温での柔軟性を向上させる事ができる。繊維などのコーティング用途。
HD-2139	無黄変、高光沢に優れた耐汚染性を持つポリマー。仕上がり感が Wax 状にならず、優れた耐候性、耐摩性を付与できる。工場塗装の塩ビ床材用 (180°C 折り曲げを要求される用途: PVC ロールや PVC シート) に特に開発されたグレード。PVC の発泡時に塗布する。
HD-2007	無黄変の耐候性の良いポリエステルベースのウレタンディスパージョン。透明高光沢、優れた強度、耐摩耗性を付与できる。特に優れた耐摩耗性を要求される様なトップコート用途に適する。他の軟らかいポリマーとブレンドする事によりプラスチック、金

	属、繊維などの柔らかいものから硬いものまで塗布できる。
HD-4641	無黄変の耐候性の良い硬いポリマー。透明で光沢のある強靱なフィルムを作る。自己架橋により、物性が向上する。硬さの割には柔軟性がある。単独もしくは他の樹脂とのブレンド系によるトップコート用として開発された。
HD-2001	無黄変の耐候性の良いポリエステルベースの柔らかいポリマー。優れた耐候性、柔軟性、フィルムの乾いた感じのフィーリング、透明で光沢のある膜、ナイロンやPVCに対する優れた密着性を付与できる。ヒートシール接着剤、織系のコーティング、一般的な顔料配合用のバインダー、接着剤用途に適している。
HD-2101	無黄変で、耐候性の良いポリエステルベースの柔らかいポリマー。優れた強靱性、耐摩耗性、耐水性、耐化学薬品性を付与できる。柔らかさの割には高融点を有している。軟らかな基材へのコーティング用として開発された。
HD-2209	無黄変のポリマーで卓越した光沢と鮮映性を付与できる。濡れた感じの光沢、ガラスのような透明性、鏡のような透明性、色々な材質(木、プラスチック、繊維など)に対する優れた密着性、優れた耐候性を付与できる。元々は木部用に開発されたが、柔らかい基材から硬い基材まで使用できる。
HD-2107	無黄変のポリエステルタイプのウレタンエマルジョン。優れた耐候性、強靱性、耐摩性、耐水、耐化学薬品性、高融点を付与できる。柔らかい基材から硬い基材までのトップコート用途に適している。
HD-4670	無黄変の極端に柔らかいウレタンエマルジョン。優れた柔軟性、耐摩耗性、耐候性、強靱性、高光沢性を付与できる。元々は柔らかさが必要な繊維のベースコート用に開発されたが、柔軟性が要求される他のコーティングにも使用される。
HD-4638	無黄変の耐候性の良い柔らかいポリマー。優れた柔軟性、スプレー適性、耐摩耗性、強靱性、高光沢性を付与できる。自己架橋により物性を向上させる事ができる。特に柔軟性に優れる。
HD-3009	黄変タイプの安価なポリエーテルタイプの自己架橋型ポリマー。中程度の柔らかさで強靱なフィルムを形成する。サラサラとした表面でブロッキングを防止できる。高融点で熱安定性に優れる。アクリルなど他の水系ポリマーとの相溶性良好。耐候性が要求されないような接着剤、繊維のバックコート、ラミネート用接着剤などに適している。

## 新製品

### 1. ハードタイプ

製品番号	固形分 (+/-1%)	引張り強度 (Min PSI)	伸び (%)	100%モデュラス (PSI)	特徴
HD-2117	35	4,850	50	NM	耐薬品、耐水性
HD-2120	35	8,500	35	NM	耐薬品、耐汚染性
HD-2125	35	8,000	150	5,200	耐アルコール、耐汚染性
HD-2503	35	6,825	210	4,700	ポリカーボネートタイプ、優れた耐候性
HD-2504	35	7,800	100	5,200	ポリカーボネートタイプ、優れた耐候性

### 2. 水酸基含有タイプ

製品番号	固形分 (+/-1%)	引張り強度 (Min PSI)	伸び (%)	100%モデュラス (PSI)	特徴
HD-6000	35	7,000	230	4,850	2液、イソシアネート架橋
HD-6002	35	6,500	230	3,900	ポリカーボネートタイプ、2液、イソシアネート架橋

### 2. 水酸基含有タイプ

製品番号	固形分 (+/-1%)	引張り強度 (Min PSI)	伸び (%)	100%モデュラス (PSI)	特徴
HD-2602	35	6,375	300	3,180	シリコン変性、ポリエステルタイプ