機能性モノマー Kohshylmer[®] (コーシルマー[®])

製品の特徴、主な利用用途

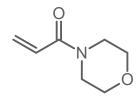
- → 希釈性、基材(PET、PMMA、PC、金属、ガラス等)への密着性が高く、"無溶剤系あるいは水系UV硬化樹脂の 反応性希釈剤"に最適です。また、比較的高Tg(77~145℃)のため、耐熱性が求められる用途に好適です。
- ▶ 光学フィルムの粘・接着剤の"密着性向上"が期待できます。
 また、ノニオン性モノマーについては、"金属基材の腐食抑制"にも効果が期待できます。
- UV硬化性が高い材料であり、インキの粘度調整幅が広く、優れた顔料分散性を示すため "UVインクジェットインキ"の原料として最適です。

低粘度なノニオン系モノマー

ACMO® 「アクリロイルモルフォリン」

用途: UV硬化樹脂希釈剤, 光学用粘・接着剤, UV-IJインキ, 3D樹脂

機能: 低粘度, 高硬化性, 低臭気, 低皮膚刺激性(P.I.I.=0.5), 高Tg(145℃), 可撓性



$\mathsf{DMAA}^{\mathbb{R}}$ [N,N-ジメチルアクリルアミド]

用途: 光学用粘・接着剤, UVインキ, 防曇塗料

機能: 密着性向上, 低粘度, 高溶解性, 低皮膚刺激性(P.I.I.=3.4)

$DEAA^{(R)}$ [N,N-ジエチルアクリルアミド]

用途: UV硬化樹脂希釈剤, 光学用粘・接着剤, UV-IJインキ

機能: 密着性向上, 低粘度, 両親媒性(水~ヘキサンに溶解), 温度応答性(30℃付近)

低極性基材への密着性に優れるアクリレートモノマー

TBCHATM [4-tert-ブチルシクロヘキシルアクリレート]

用途: UV硬化樹脂希釈剤, 光学用粘・接着剤, UV-IJインキ

機能: PET・オレフィン基材等への密着性向上. 低皮膚刺激性(P.I.I.=1.7)

反応性を有する構造を持つ架橋性モノマー

$HEAA^{(R)}$ [N-(2-LFロキシエチル)アクリルアミド]

用途: 光学用粘・接着剤, UVオリゴマーの原料

機能: 架橋反応, 高硬化性, 低臭気, 低皮膚刺激性(P.I.I.=0)

DAAMTM 〔ダイアセトンアクリルアミド〕

用途: 水系塗料, 化粧品, 粘•接着剤

機能: 架橋反応, 高純度(99.5%≦), 低黄変, 低アクリルアミド(<100ppm)

温度応答性を発現するモノマー

$NIPAM^{(R)}$ (N-4)

用途: 医薬物質, 細胞組織の培地, 粘・接着剤

機能: 密着性向上, 耐熱性, 温度応答性(32℃付近)

耐加水分解性が高いカチオン系モノマー

$DMAPAA^{(R)}-MHQ [N-[3-(5)+f)+7]) \cap C^{(R)}$

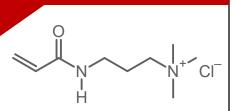
用途: 凝集剤, 分散剤, 化粧品, 製紙用薬品

機能: 強塩基性(Pka=10.35), 耐加水分解性

DMAPAA[®]-Q [N-[3-(ジメチルアミノ)プロピル]アクリルアミド-塩化メチル4級塩]

用途: 凝集剤, 帯電防止剤, 化粧品, イオン交換樹脂

機能: 耐加水分解性, 带電防止効果



※国内及び海外での登録がございます。詳細は別途お問い合わせください。

※ご使用に際しては、SDS記載の取り扱い方法をご確認ください。

(制作:2025,9,29)

www.kjchemicals.co.jp



バイオマスモノマー(新規開発品) Kohshylmer[®] NOAM™(N-*n*-オクチルアクリルアミド)

- ◆ バイオマス ⇒環境配慮型ポリマーが設計可能です
- ◆ 高溶解性 ⇒各種溶剤、モノマーに高い溶解性を示します
- ◆ 高密着性 ⇒幅広い種類の基材に高い密着性を示します

NOAM™ (N-n-オクチルアクリルアミド)

バイオベース度 = 72% (概算値)

比較的高いTg(79℃)により低Tgの粘着剤から高Tgのハードコート層に使用可能です。

各種溶剤や汎用モノマーに対する溶解性が高い!

| | 水 | メタノール | エタノール | アセトン | MEK | 酢酸エチル | トルエン | ヘキサン |
|----------------------|---|-------|-------|------|-----|-------|------|------|
| $NOAM^{TM}$ | × | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| p-NOAM TM | × | × | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | × |

試験方法

NOAM™ / 溶剤 = 1 / 1 (wt / wt)
p-NOAM™ (ホモポリマー) / 溶剤 = 1 / 9 (wt / wt)

室温条件で相溶性試験を実施 〇:完全相溶.×:非相溶

各種基材への密着性が高い!

| | 易接着PE | 易接着PP | 易接着PET | PMMA | Cu | Al | ガラス |
|--------------------|-------|-------|--------|------|----|----|-----|
| NOAM TM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

試験方法

ポリマー溶液を各種基材に塗布・乾燥後、クロスカット法にて評価。

〇:剥がれ無し、 △:一部剥がれ、×:全部剥がれ

UV硬化樹脂に使用した際、硬化性を維持しやすい!

| モノマー | UV照射 | | モノマー / ACMC | D [®] 配合比 (wt%) | |
|--------------------|-------|---------|-------------|--------------------------|---------|
| | OVMON | 0 / 100 | 30 / 70 | 50 / 50 | 70 / 30 |
| NOAM TM | pass | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 長鎖アクリレート | pass | 1 | 2 | 8~12 | 8~12 |

試験方法

UV照射:メタルハライドランプ, 500mW/cm², 1,000mJ/cm² (1pass)

開始剤:Omnirad 1173 (3wt%)

膜厚 :15~20μm

評価 :FT-IRにてビニル基由来のピークが消失するまでのUV照射量(pass数)を測定

製品データ

| | 製品データ | Kohshylmer [®] NOAM TM | | |
|-----|------------------------------|--------------------------------------------|--|--|
| | 外観 | 白色固体 | | |
| | 粘度 (mPa⋅s) at 50℃ | 20~25 | | |
| 物性値 | 融点 (℃) | 33 | | |
| | ホモポリマーTg (℃) | 79 | | |
| | Ames試験 | 陰性 | | |
| | 密度 (g/cm³) | 0.868 | | |
| 推算值 | SP値 (cal/cm³) ^{1/2} | 9.92 | | |
| | Log P | 2.98 | | |

- ※国内及び海外での登録がございます。詳細は別途お問い合わせください。
- ※ご使用に際しては、SDS記載の取り扱い方法をご確認ください。

(制作:2025,9,29)

www.kjchemicals.co.jp



高Tgアクリルモノマー(新規開発品)

Kohshylmer® X-1(仮称)

- ◆ 高Tg
- ⇒樹脂の硬度、耐熱性を向上させます
- ◆ 低硬化収縮
- ⇒高UV硬化性でありながら寸法安定性に優れます
- ◆ 耐薬品性
- ⇒耐水性、耐溶剤性に優れます

高Tgアクリルモノマー(新規開発品)

単官能 モノマー アミド基 含有 置換基 用途: 3D造形用樹脂. インキ

接着剤、コーティング剤

機能: 高Tg, 高UV硬化性

低硬化収縮, 耐薬品性

- ▶ 高Tgかつ低硬化収縮のため、3D造形用樹脂の原料として最適です。
- ▶ 耐熱性が求められるコーティング剤や接着剤等への利用が期待できます。

モノマーの溶解性が良く、ポリマーの耐薬品性が高い!

| | 水 | メタノール | エタノール | アセトン | MEK | 酢酸エチル | トルエン | ヘキサン |
|----------------------------------------|---|-------|-------|------|-----|-------|------|------|
| Kohshylmer [®] X-1 (新規開発品) | × | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | × |
| ACMO [®] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Δ |
| Kohshylmer [®] X-1の ホモポリマー | × | × | × | × | × | × | × | × |
| ACMO [®] の ホモポリマー | 0 | Δ | Δ | × | × | × | × | × |

試験方法

モノマー / 溶剤 = 1 / 1 (wt / wt) ホモポリマー / 溶剤 = 1 / 9 (wt / wt) 室温条件で相溶性試験を実施

〇:完全相溶, △:僅かに相溶, ×:非相溶

UV硬化性が高く、高硬度で耐屈曲性がある塗膜を達成!

| | Kohshylmer [®] X-1 (新規開発品) ACMO [®] | | 脂環式 単官能アクリレート | 脂環式 2官能アクリレート |
|--------|----------------------------------------------------------|-----------|------------------|------------------|
| Tg (℃) | >210 | 145 | 97 | 190 |
| UV硬化性 | ⊚ (1pass) | O (2pass) | Δ (4pass) | O (2pass) |
| 耐屈曲性 | 0 | 0 | Δ | × |
| 鉛筆硬度 | Н | F | НВ | Н |
| 硬化収縮 | 0 | Δ | 0 | × |

試験方法

組成条件:モノマー / ACMO® = 1 / 1 (wt / wt)

UV硬化性:タックフリーになるまでに必要なpass数で評価, 積算光量400mJ/cm² (1pass)

耐屈曲性:膜厚 $20 \mu m$, マンドレル半径3mm【評価: 〇…割れ無し、 Δ …僅かなひび割れ、 \times …割れ有り】

鉛筆硬度: JIS K5600-5-4, 100 μ m易接着PETフィルム上

硬化収縮:UV硬化塗膜の浮き状態【評価:〇…浮きが小さい、△…浮き有り、×…浮きが大きい】

製品データ

| | 製品データ | Kohshylmer [®] X-1 (新規開発品) | |
|------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|--|
| | 外観 | 淡黄色固体 | |
| | 粘度 (mPa•s) at 50℃ | 100 | |
| 物性値 | 融点 (℃) | 44 | |
| 初注恒 | ホモポリマーTg (℃) | >210 | |
| | Ames試験 | 陰性 | |
| | 皮膚刺激性 (P.I.I.値) | 0 | |
| 坐 体 | 密度 (g/cm³) | 1.16 | |
| 推算値 | SP値 (cal/cm ³) ^{1/2} | 12.2 | |

※ご使用に際しては、SDS記載の取り扱い方法をご確認ください。

(制作:2025,9,29)

www.kjchemicals.co.jp



UV硬化型ウレタンアクリルアミド Kohshylex®「QuickCure®(クイックキュア®)」

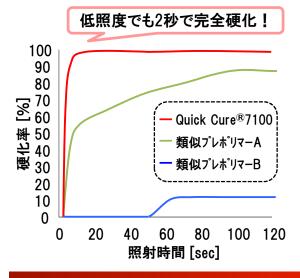
- ◆ 高速硬化
 - ⇒低照度, UV-LED対応, 薄膜化
- ◆ 硬化収縮抑制
 - ⇒耐カール性向上, 応力緩和

Quick Cure®7100, Quick Cure®7300: 密着性が高い軟質系プレポリマー

- ▶ 反応性基としてアクリルアミド基を導入した2官能のUV硬化型ウレタンアクリルアミドです。
- ▶ 酸性成分を含まないため、電子材料用途等向けのUV硬化型接着剤の原料に最適です。

| 製品 | 製品 (%) | 希釈剤 | 粘度 (mPa·s) | 鉛筆硬度 | Tg (℃) | 破断強度 (Mpa) | 破断伸度 (%) | 溶解性 | | | |
|-----------------|-----------|------|----------------------|------|-----------|---------------|-------------|--------------------------------------------------------|--|--|--|
| Quick Cure®7100 | 100 | ı | 330,000 (at 60°C) | <6B | -32 | 1.5 | 230 | | | | |
| 0 1 1 0 ®7000 | 100 | _ | 49,000 (at 60°C) | <6B | -26 | 1.8 | 60 | 汎用溶剤(MEK,酢酸エチル,トルエン等)に可溶 汎用モノマー(ACMO,IBOA,HDDA等)に可溶 | | | |
| Quick Cure®7300 | 70 | IBOA | 36,000 (at 25°C) | <6B | -16 | 3.8 | 210 | | | | |

高いUV硬化性を発現!



評価方法

硬化性

リアルタイムFT-IRにて、ビニル基由来ピークから硬化率を算出。

条件 :MEKで50%に希釈, 80℃で2min乾燥(膜厚10μm)

UV照射 :0.1mW/cm², 120秒 開始剤 :0mnirad 1173(3wt%)

密着性

180度剥離強度測定(JIS Z0237:2009準拠)

条件 :プレポリマー/IBOA=70/30(膜厚100μm)

UV照射 :700mW/cm², 5,000mJ/cm²

開始剤 :Omnirad 1173(3wt%)

試験速度:5mm/s 試験幅:10mm

各種基材への密着性が高い!

| 製品 | | 180度剥離強度 (N/10mm) | | | | | | | | | | |
|-----------------|-------|-------------------|--------|--------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|--|
| 表明 | PC | PMMA | 未処理PET | ポリイミト゛ | ポリアミド | Cu | Al | ガラス | COP | PP | (mm) | |
| Quick Cure®7100 | >20.0 | 17.6 | 13.0 | 9.7 | 4.9 | 6.7 | 3.4 | 5.5 | 3.0 | 0.8 | <1.0 | |
| Quick Cure®7300 | >20.0 | 11.6 | 4.0 | 5.0 | 4.0 | 5.4 | 2.3 | 4.3 | 2.6 | 0.5 | <1.0 | |
| 類似プレホリマーB | >20.0 | 11.2 | 1.4 | 3.0 | 0.1 | 1.5 | 0.3 | 0.5 | 0.1 | 0.2 | 1.0 | |

Quick Cure®8100: 高伸度を特徴とする中硬質系プレポリマー

- 高硬度の組成条件においても高い伸度を持つ塗膜が得られます。
- ウエアラブルデバイスやフレキシブルフィルム、弾性接着剤等への応用が期待できます。

| 製品 | 製品 (%) | 希釈剤 | 粘度 (mPa·s) | 鉛筆硬度 | Tg (℃) | 破断強度 (Mpa) | 破断伸度 (%) | 溶解性 |
|-----------------|-----------|-------|---------------------|------|-----------|---------------|-------------|-------------------------------------------------------------|
| | 70 | 酢酸エチル | 9,000 (at 25°C) | F | 12 | 12.0 | 360 | |
| Quick Cure®8100 | 65 | АСМО | 10,000 (at 60°C) | F | 45 | 45.5 | 230 | 汎用溶剤(MEK,酢酸エチル,トルエン等)に可溶 汎用モ/マー(ACMO,IBOA,HDDA,DPHA等)に可溶 |
| | 65 | IBOA | 19,000 (at 60°C) | F | 23 | 33.9 | 260 | |

低硬化収縮!硬さと伸びの両立を達成!

| 製品 | 耐屈曲性 [※] (マンドレル試験Φ2mm) | 耐スチールウール性 (100gf×10往復) | 耐カール性 |
|------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|
| Quick Cure [®] 8100 | 割れが起こらない | 傷が付きにくい | カールが少ない |
| 類似プレポリマーA | 割れが発生 | 傷が見られる | カールが発生 |

※DPHA希釈条件(プレポリマー濃度:70%)

高硬度の組成条件においても高い伸度を発現!

| 製品 | | プレポリマー濃度(%) (DPHA希釈) | 鉛筆硬度 | 破断強度 (Mpa) | 破断伸度 (%) | 耐屈曲性 | 耐スチールウール性 | 耐カール性 (mm) | 硬化性 |
|------------------------------|-----|-------------------------|------|---------------|-------------|--------|-----------|---------------|-----|
| Quick Cure [®] 8100 | 80 | Н | 27.1 | 200 | O(2mm) | 0 | 7.0 | 0 | |
| | 100 | 60 | Н | 34.6 | 20 | O(2mm) | 0 | 17.5 | 0 |
| 類似プレホリマーA | 80 | Н | 40.4 | 5 | O(2mm) | Δ | (硬化不良) | Δ | |
| 天真 1以 ノ レホ・リマ | -^ | 60 | Н | 72.2 | 5 | ×(5mm) | Δ | 29.0 | 0 |
| 類似プレホリマーB | 80 | Н | 16.8 | 30 | O(2mm) | 0 | (硬化不良) | Δ | |
| 大質19人ノレかりく | -6 | 60 | Н | 32.7 | 10 | ×(5mm) | 0 | 24.0 | 0 |

評価方法

鉛筆硬度(JISK5600-5-4) : 膜厚10 μ m, 100 μ m易接着PETフィルム上, ラミフィルム(酸素遮断) 破断強度・破断伸度 : 膜厚100 μ m, チャック間距離25mm, ヘット、スピート、10mm/min, 25℃

耐屈曲性 : 膜厚40 μ m, マンドレル半径2,3,4,5mm, 荷重1.5kg 【評価: 〇…割れ無し, ×…割れ有り】 耐スチールウール性(#0000) : 膜厚20 μ m, 荷重100g/cm²×10往復 【評価: 〇…傷無し, Δ…傷有り1~10本】

耐カール性 : 膜厚20 μ m, 100 μ m易接着PETフィルム上(10cm×10cm)

硬化性 : 膜厚 $10\,\mu$ m, 照度700mW/cm², 積算光量5,000mJ/cm²【評価: $O\cdots$ 5ック無し、 $\Delta\cdots$ 5ック有り】

(制作:2025,9,29)

www.kjchemicals.co.jp



UV硬化型ウレタンアクリルアミド(新規開発品) Kohshylex® 「QuickCure® 8400」

- 反応性基としてアクリルアミド基を導入した2官能のUV硬化型ウレタンアクリルアミドです。
- 硬度、強度、柔軟性を兼ね備え、強靭性に優れたウレタンプレポリマーです。
- 単官能モノマーのみで調整した簡易処方においても強靭性に優れた硬化物を達成しており、 3D造形用樹脂の原料に最適です。

| | 製品 | 製品 (%) | 希釈剤 | 粘度 at 60℃ (mPa•s) | 鉛筆硬度 | Tg (℃) | 破断強度 (MPa) | 破断伸度 (%) | 365nmUV-LED硬化性 (硬化までのpass数) |
|---|-----------------------------------|-----------|-------|----------------------|------|-----------|---------------|-------------|--------------------------------|
| • | Quick Cure®8400 IB70 | 70 | IBOA | 22,000 | 2H | 26 | 30.0 | 300 | 1 |
| | Quick Cure [®] 8400 XM70 | 70 | IBOMA | 60,000 | 2H | 40 | 34.0 | 320 | 3 |

強靭性に優れた硬化物を達成!

| 処方 | 粘度 at 25℃ (mPa•s) | ショアD硬度 | 破断強度 (MPa) | 破断伸度 (%) | 吸水率 (%) | アイゾット衝撃強度 (J/m) |
|------------------------------------------------------------|----------------------|--------|---------------|-------------|------------|--------------------|
| Quick Cure [®] 8400 (3D造形用簡易処方 ^{※1}) | 750 | 76 | 32 | 205 | 1.5 | 53 |
| 類似プレポリマー ^{※2} (3D造形用簡易処方 ^{※1}) | 200 | 79 | 41 | 4 | 1.5 | 32 |
| 他社3D造形用樹脂 ^{※3} | 640 | 74 | 30 | 55 | 2.8 | 22 |

※1:プレポリマー30%/単官能モノマー67%/開始剤3%

※2: A社プレポリマー (強靭グレード), 破断強度30MPa, 破断伸度20%, 鉛筆硬度2B

※3:B社3D造形用樹脂(DLP向けABSライク強靭グレード)

評価方法

硬化条件(3D造形用簡易処方) :膜厚3mm, UV-LED(405nm), [BaseCure]照度5mW/cm², 積算光量1,500mJ/cm²

【PostCure】照度50mW/cm², 積算光量10,000mJ/cm²

硬化条件(他社3D造形用樹脂) :膜厚3mm, UV-LED(405nm), 【BaseCure】照度5mW/cm², 積算光量6,000mJ/cm²

[PostCure]照度50mW/cm², 積算光量10,000mJ/cm²

破断強度•破断伸度 :膜厚1.2mm, チャック間距離25mm, ヘッドスピード10mm/min, 25℃ : 浸漬温度25℃, 浸漬時間24h

吸水率

アイゾット衝撃強度 :ASTM準拠(ノッチ付)

(制作:2025.9.29)

www.kjchemicals.co.jp

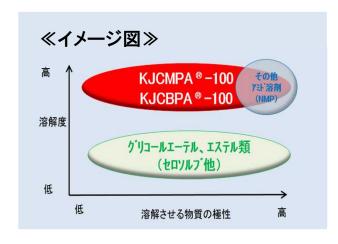


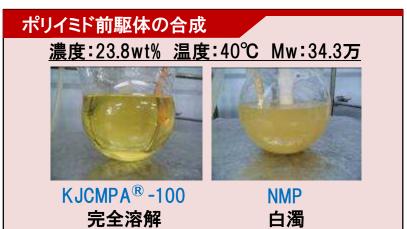
高溶解性アミドエーテル系溶剤 Kohshylvent®「KJCMPA®-100, KJCBPA®-100」

- ◆ 高溶解性、両親媒性 ⇒NMP代替溶剤、洗浄・剥離剤
- ◆ 低接触角⇒塗料・インキ用溶剤

難溶解性ポリマーの溶解性が高い!

- ► KJCMPA®-100、KJCBPA®-100は、溶解させる物質の極性が幅広く、 ポリイミドやポリウレタン等の難溶解性ポリマーの溶剤として使用が可能です。
- ▶ 半導体分野において合成溶剤や洗浄剤としてもご使用いただけます。
- ▶ また、NMPと比較して低皮膚刺激性であり、安全性の高い溶剤です。





両親媒性の高いアミドエーテル系溶剤!

| 溶質 溶剤 | 水 | グリセリン | p-アミノフェノール | n-ヘキサン | 流動パラフィン |
|-------------|---|-------|------------|--------|---------|
| KJCMPA®-100 | 0 | 0 | 0 | × | × |
| KJCBPA®-100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| NMP | 0 | 0 | 0 | × | × |

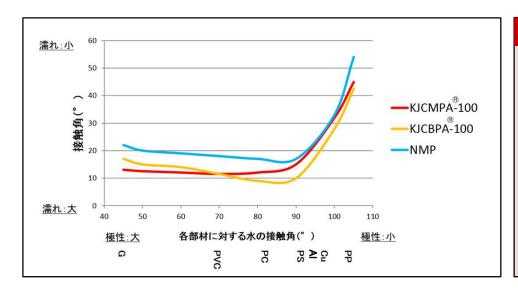
試験方法

溶質 / 溶剤 = 1 / 1 (wt / wt). 室温条件で相溶性試験を実施。

〇:完全相溶. ×:非相溶

接触角が低く、基材への濡れ性が良い!

例えばインクジェットインキ用の溶剤等にも最適で、プリンターの吐出安定性やインキの貯蔵安定性・印字性の向上も期待できます。



各部材

G :ガラス

PVC:ポリ塩化ビニル PC:ポリカーボネート

PS :ポリスチレン

Al :アルミ Cu :銅

PP :ポリプロピレン

性状データ

| 性状 | KJCMPA®-100 | KJCBPA®-100 | NMP (参考) |
|-----------------------|-------------|-------------|----------|
| АРНА | 5 | 5 | 30 |
| 沸点 (℃) | 215 | 252 | 204 |
| 融点 (℃) | <-80 | -17 | -24 |
| 密度 (20℃:g/cm³) | 0.99 | 0.94 | 1.03 |
| 粘度 (20℃:mPa·s) | 2.3 | 3.6 | 1.8 |
| 表面張力 (23°C:mN/m) | 34.2 | 29.3 | 38.6 |
| 蒸気圧 (20℃:kPa) | 0.076 | 0.002 | 0.032 |
| SP値 | 10.5 | 9.8 | 11.5 |
| 引火点(開放式:℃) | 116 | 140 | 91 |
| 消防法(危険物分類) | 第4類第3石油類 | 第4類第3石油類 | 第4類第3石油類 |
| 急性毒性(経口マウスLD50:mg/kg) | >2,000 | 300-2,000 | 4,150 |
| 変異原性 Ames試験(染色体異常試験) | 陰性 | 陰性 | 陰性 |
| 皮膚刺激性 (P.I.I.) | 0 | N.A. | 0.5 |

※国内及び海外での登録がございます。詳細は別途お問い合わせください。

※ご使用に際しては、SDS記載の取り扱い方法をご確認ください。

(制作:2025,9,29)

www.kjchemicals.co.jp



「本資料は、お客様のご用途に応じて弊社製品をご検討いただくための参考資料であり、記載されている技術情報に関する知的財産権の取得や使用を許諾するものではありません。また、弊社は、当該技術情報に基づく弊社製品の使用が、特定用途への適合性や第三者の知的財産権を侵害していないことを含め、いかなる保証も行いません。さらに、当該使用により発生した損害について、弊社は一切の責任を負いかねます。」

This document is provided as reference material to assist customers in considering our products according to their intended use. It does not grant any rights to acquire or use intellectual property related to the technical information described herein. Furthermore, our company makes no guarantees, including but not limited to the suitability of our products for specific applications or the non-infringement of third-party intellectual property rights. We shall not be held liable for any damages arising from the use of such information.

(制作:2025,9,29)

www.kjchemicals.co.jp Sales dept. TEL: 03-3242-3020 FAX: 03-3242-3077

