



一液常温硬化型弾性接着剤

SUPER X
NO.8008

セメダイン スーパーXは、接着剤の理想の概念と言われている「粘着接着」と「弾性接着」そして「無溶剤」という三大特長を備えた世界初の一液常温速硬化形接着剤です。

環境問題などさまざまな社会的ニーズを満足する機能を備えた、画期的な接着剤です。

スーパー X の特長とメリット



主成分は ...

スーパーXは、変成シリコンポリマーを主成分とする一液・常温硬化型接着剤で、空気中の水分を吸収することにより反応硬化し、粘着状態から接着状態へ変化する特長を備えた接着剤です。

作業性は ...

スーパーXは、施工時に特別な装置が不要で、取り扱いや保管が容易です。生産現場の負担軽減に貢献します。

広範な接着性

スーパーXは、各種金属はもとより、プラスチック、ゴムなど幅広く接着が可能ですので、材料によって接着剤を使い分ける面倒がありません。

高い耐久性 ...

スーパーXは、「単に強い接着から、剥がれない接着へ」をコンセプトとした弾性接着剤ですので一度接着したものは、低温から高温(-40℃～120℃)まで耐久性を保持し、異種材料間の膨張・収縮への追従が可能です。

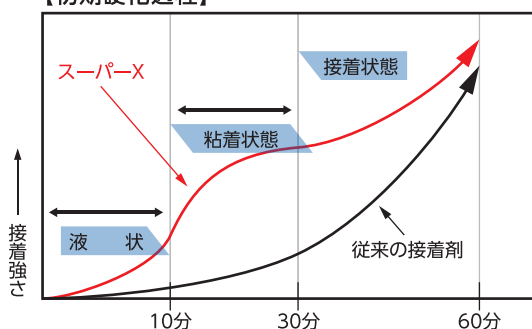
こんなところで活躍します ...

- ★熱膨張係数の異なる異種材料の接着に。
- ★冷熱繰返しなど耐久性が必要な接着に。
- ★接点障害が心配される箇所に。(シロキサンフリー)

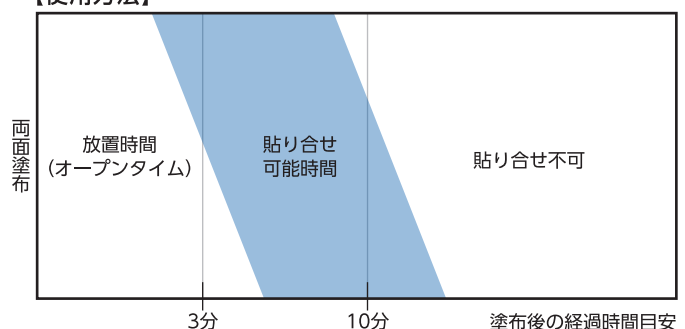
粘着接着とは ...

スーパーXは、空気中の水分を吸収し、硬化反応が起こります。この硬化過程において塗布後約3分前後(23℃)で接着剤塗布面がテープの糊面のような粘着状態に変化し始めます。この時点で貼り合わせますと、CRコンタクト接着剤のような仮止め不要の貼り合わせが可能です(約1日で固定されます)。

【初期硬化過程】



【使用方法】



一般物性

項目	単位	スーパーX No.8008ホワイト	スーパーX No.8008クリア	スーパーX No.8008Lブラック	スーパーX No.8008LLブラック	試験方法
外観	—	白色ペースト	淡黄色透明ペースト	黒色ペースト	黒色ペースト	目視
粘度	Pa・s / 23℃	89	82	25	18	JIS K6833-1, BH型回転粘度計
SVI	—	2.4	1.3	2.9	3.7	
密度	g / cm ³	1.3	1.1	1.3	1.2	JIS K6833-1 5.2「密度」
不揮発分	%	95.2	93.8	94.3	—	JIS K6833-1 5.5「不揮発分」
指触乾燥時間	分	13	16	12	11	23℃湿度50%にて指につかなくなる時間
深部硬化性	mm	1.75	1.84	1.83	2.23	23℃湿度50%、24時間後の被膜厚さ

※測定値であって規格値・保証値ではありません。

硬化物物性

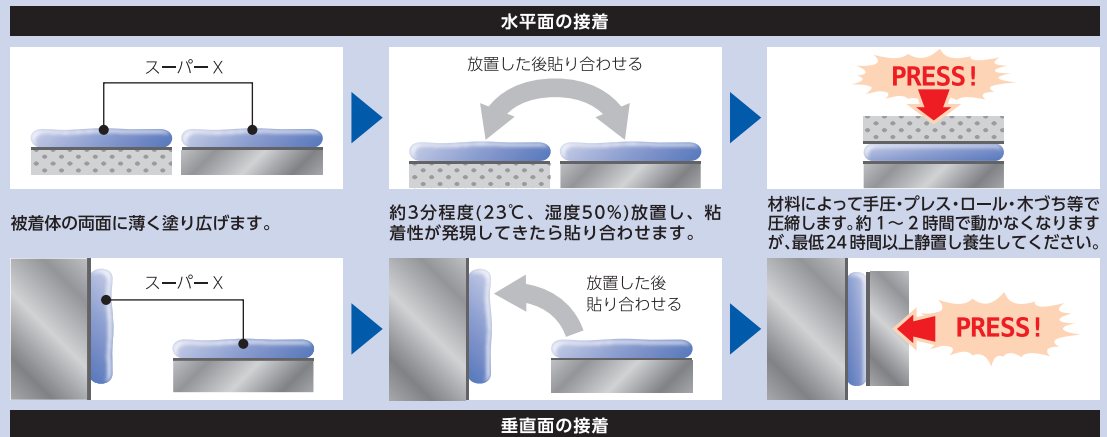
		スーパーX No.8008ホワイト	スーパーX No.8008クリア	スーパーX No.8008Lブラック	備考
硬化後物性	硬度(ショアー-A)	50.0	52.0	40.0	
	伸び(%)	200	170	310	
	破断強度(MPa)	3.31	2.47	1.62	
	線膨張係数(/K)(23℃)	2.26×10^{-4}	2.23×10^{-4}	2.67×10^{-4}	
電気特性	熱伝導率(W/m・K)	0.34	0.22	0.33	JIS A 1412に準拠
	体積固有抵抗率(Ω・cm)	1.06×10^{12}	9.66×10^{11}	1.36×10^{12}	JIS K6911を参考に測定
	表面固有抵抗(Ω)	1.47×10^{13}	2.29×10^{13}	4.36×10^{13}	JIS K6911を参考に測定
	誘電率	100Hz	5.98	4.56	JIS K6911を参考に測定
		1kHz	5.80	4.45	
		10kHz	5.52	4.27	
		100kHz	5.17	4.05	
		1MHz	4.84	3.84	
	誘電正接	100Hz	0.22	0.19	JIS K6911を参考に測定
		1kHz	0.18	0.13	
		10kHz	0.22	0.14	
		100kHz	0.24	0.16	
		1MHz	0.25	0.17	
	絶縁破壊電圧(kV/mm)	39.9	22.8	26.7	

※測定値であって規格値・保証値ではありません。

使用方法

両面塗布、粘着接着方式

- 金属、プラスチック、セラミックスなど多孔質材料同士の接着の場合。
- 緩やかな曲面、垂直面への接着など初期立ち上がり接着強さが必要な場合。

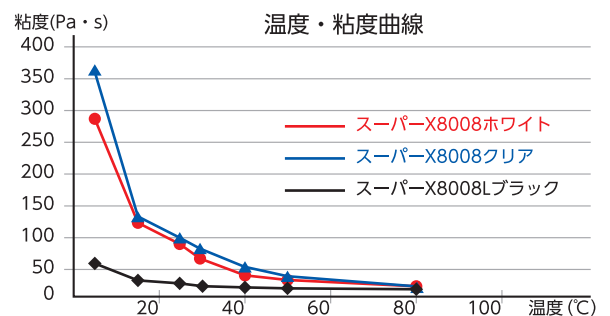


※多孔質材料の接着や、接着面積が小さい場合、また水平面に対してディスペンサーなどで塗布する場合は片面塗布でも差し障りありません。

粘度の温度依存性

		スーパーX No.8008ホワイト	スーパーX No.8008クリア	スーパーX No.8008Lブラック
粘度(Pa・s)	5℃	285	362	65
	15℃	123	132	30
	23℃	89	98	25
	30℃	67	78	20
	40℃	42	52	14
	50℃	29	38	11
	80℃	15	13	8

※測定値であって規格値・保証値ではありません。



各種被着材に対する接着性

■引張せん断強さ

試験項目		スーパーX No.8008ホワイト		スーパーX No.8008クリア		スーパーX No.8008Lブラック		スーパーX No.8008LLブラック	
		結果 (MPa)	破壊状態	結果 (MPa)	破壊状態	結果 (MPa)	破壊状態	結果 (MPa)	破壊状態
金属	軟鋼板	4.8	CF	3.9	CF	2.7	CF	2.6	CF
	アルミ	4.9	CF	4.8	CF	4.0	CF	2.8	CF
	ステンレス	4.0	CF1/AF9	1.1	AF	3.2	CF6/AF4	—	—
	銅	5.5	CF	5.0	CF	4.5	CF	—	—
	チタン	5.2	CF	4.0	CF	3.6	CF	—	—
	亜鉛メッキ鋼板	5.3	CF	3.6	CF9/AF1	2.9	CF	—	—
	クロムメッキ鋼板	4.4	CF	3.7	CF	2.7	CF	—	—
プラスチック	フェノール樹脂 (ベークライト)	4.8	CF	4.2	CF	3.5	CF	—	—
	エポキシ樹脂	5.3	CF	4.0	CF	3.8	CF	—	—
	硬質塩ビ	3.2	CF	2.6	CF9/AF1	2.3	CF	2.0	CF
	ポリスチレン	2.8	CF2/AF8	0.6	AF	1.1	AF	0.9	AF
	アクリル	3.4	CF8/AF2	1.4	AF	1.8	CF3/AF7	1.1	CF2/AF8
	ABS	2.8	CF6/AF4	1.1	AF	1.3	AF	0.9	AF
	ポリカーボネイト	1.9	CF1/AF9	1.4	AF	2.4	CF	2.0	AF
	ポリアセタール (ホモポリマー)	0.9	AF	0.5	AF	0.5	AF	—	—
	ポリアミド (6 ナイロン)	2.4	CF	2.1	CF	1.8	CF	—	—
	ポリアミド (66 ナイロン)	2.9	CF	2.4	CF	2.1	CF	—	—
	PET	2.8	CF8/AF2	0.9	AF	2.2	CF	—	—
	LCP (Liquid Crystal Polymer)	3.5	CF7/AF3	1.1	AF	2.9	CF	—	—
	PEEK (ポリエーテルエーテルケトン)	3.2	CF7/AF3	0.9	AF	1.8	CF1/AF9	—	—
	PES (ポリエーテルサルホン)	2.3	CF4/AF6	0.8	AF	1.3	AF	—	—
	PSF (ポリサルホン)	2.5	CF4/AF6	1.3	AF	1.5	CF1/AF9	—	—
	PAI (ポリアミドイミド)	3.8	CF	3.0	CF	2.9	CF	—	—
	PBT	1.3	AF	0.5	AF	1.0	AF	—	—
	PPS (ポリフェニレンサルファイド)	2.8	AF	0.9	AF	0.9	AF	—	—
	PPO (ポリフェニレンオキシド)	3.4	CF	1.4	AF	2.7	CF	—	—
	PAR (ポリアリレート)	3.3	CF	2.2	CF2/AF8	2.5	CF	—	—
	PP* *プライマー PP7F 併用	2.6	CF7/AF3	2.5	CF5/AF5	2.2	CF4/AF6	—	—
	PE	0.6	AF	0.6	AF	0.4	AF	—	—
	PC /アロイ	2.1	AF	1.2	AF	2.0	CF3/AF7	—	—
	GFRP	4.9	CF	3.2	CF8/AF2	3.3	CF	—	—

※[試験方法] 各被着体同士の接着面を溶剤脱脂後、接着剤を約100μmの厚さで両面に塗布、3分のオープンタイムの後張合わせ圧縮、23℃湿度50%の環境下にて4週間養生。

※測定値であって規格値・保証値ではありません。[破壊状態: CF=接着剤の凝集破壊、AF=被着材との界面破壊、数字は割合を示す]

■T字剥離接着強さ

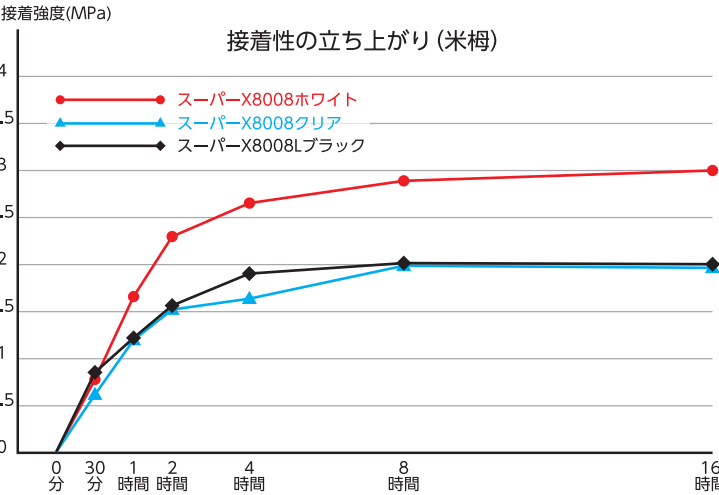
試験項目		スーパーX No.8008ホワイト		スーパーX No.8008クリア		スーパーXNo.8008Lブラック		備考
		結果 (N/25mm)	破壊状態	結果 (N/25mm)	破壊状態	結果 (N/25mm)	破壊状態	
繊維	キャンバス	47.4	CF	37.3	CF	55.1	CF	前処理は脱脂のみ
金属	軟鋼板	45.7	CF5/TCF4/U1	33.0	CF8/AF1/U1	43.2	CF1/AF9	前処理は脱脂のみ
	アルミ	49.9	CF8/TCF2	34.6	CF	31.5	AF	前処理は脱脂のみ
	ステンレス	12.1	AF	4.9	AF	22.4	AF	前処理は脱脂のみ
	銅	45.8	CF9/TCF1	53.3	CF9/AF1	41.2	CF1/AF9	前処理は脱脂のみ
エラストマー	天然ゴム	22.1	AF	5.9	AF	17.4	AF	前処理はペーパー掛け+脱脂
	SBR	54.1	CF9/AF1	30.7	CF8/AF2	31.0	CF5/AF5	前処理はペーパー掛け+脱脂
	NBR	26.5	CF2/AF8	12.4	CF2/AF8	25.2	CF3/AF7	前処理はペーパー掛け+脱脂
	CR	17.9	CF1/AF9	3.5	AF	12.6	AF	前処理はペーパー掛け+脱脂
	シリコンゴム	25.2	MF	25.2	TCF	16.3	CF1/AF9	前処理はペーパー掛け+脱脂
	ウレタンゴム	73.2	CF	50.1	CF8/AF2	51.8	CF	前処理はペーパー掛け+脱脂
	フッ素ゴム (フッ化 ビニリデン)	44.0	CF	29.3	CF	31.4	CF5/AF5	前処理はペーパー掛け+脱脂
	EPDM	4.9	AF	2.6	AF	6.2	AF	前処理はペーパー掛け+脱脂
	TPO(PP系)	6.0	AF	2.4	AF	6.2	AF	前処理はペーパー掛け+脱脂

※[試験方法] 各被着体同士の接着面を表の通り前処理後、接着剤を約200μmの厚さで両面に塗布、3分のオープンタイムの後張合わせ圧締、23℃湿度 50% の環境下にて 4 週間養生。
※測定値であって規格値・保証値ではありません。[破壊状態：MF= 材料破壊 CF= 接着剤の凝集破壊、TCF= 接着剤の薄層凝集破壊、AF= 被着材との界面破壊、U= 未硬化、数字は割合を示す]

■接着性の立ち上がり (米桐)

品名	養生時間ごとの接着強度 (MPa)								
	30分	1時間	2時間	4時間	8時間	16時間	1日	7日	14日
スーパーX No.8008ホワイト	0.78	1.66	2.33	2.66	2.92	3.06	3.26	4.54	4.60
スーパーX No.8008クリア	0.59	1.20	1.51	1.57	1.99	1.93	2.36	3.40	3.81
スーパーX No.8008Lブラック	0.86	1.22	1.53	1.93	2.03	2.01	2.52	3.43	3.16

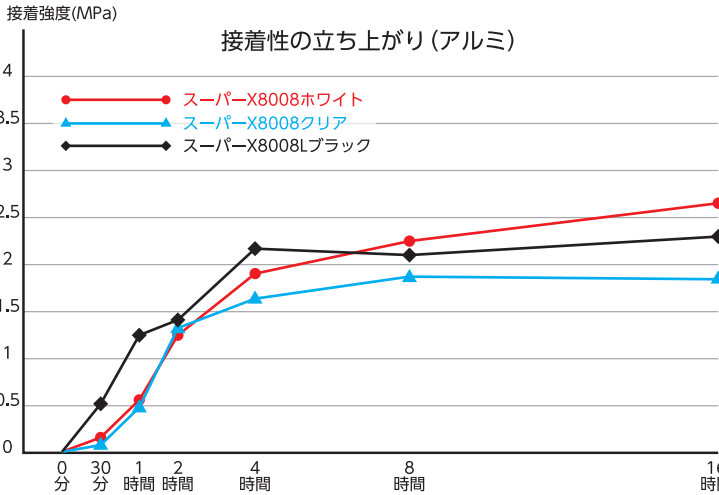
※両面塗布後オープンタイム 3 分の場合 (23℃、湿度 50%)



■接着性の立ち上がり (アルミ)

品名	養生時間ごとの接着強度 (MPa)								
	30分	1時間	2時間	4時間	8時間	16時間	1日	7日	14日
スーパーX No.8008ホワイト	0.17	0.59	1.25	1.91	2.25	2.61	3.90	4.64	5.40
スーパーX No.8008クリア	0.08	0.48	1.35	1.61	1.87	1.86	2.38	3.39	3.97
スーパーX No.8008Lブラック	0.53	1.26	1.92	2.20	2.14	2.30	2.51	3.27	3.34

※両面塗布後オープンタイム 3 分の場合 (23℃、湿度 50%)



熱老化試験

接着試験片(アルミ同士)を4週間養生後、所定の環境×時間下に晒した後、23℃湿度50%環境下で1時間放冷後、引張せん断試験を実施。

試験条件		スーパーX No.8008ホワイト		スーパーX No.8008クリア		スーパーX No.8008Lブラック	
環境×時間		接着強さ (MPa)	破壊状態	接着強さ (MPa)	破壊状態	接着強さ (MPa)	破壊状態
初期		4.9	CF	4.8	CF	4.0	CF
100℃	1週間	6.1	CF	5.6	CF	4.8	CF
	2週間	7.0	CF	5.7	CF	5.6	CF
	4週間	7.2	CF	6.8	CF	6.0	CF
	8週間	6.1	CF	6.1	CF	6.1	CF
	16週間	8.4	CF	6.6	CF	6.0	CF
120℃	1週間	6.1	CF	5.8	CF	5.2	CF
	2週間	6.1	CF	6.1	CF	5.9	CF
	4週間	5.5	CF	7.2	CF	6.2	CF
	8週間	3.6	CF	6.1	CF	6.1	CF
	16週間	4.5	CF	6.1	CF	5.2	CF
130℃	1週間	6.0	CF	5.8	CF	5.7	CF
	2週間	5.7	CF	6.1	CF	5.6	CF
	4週間	3.6	CF9/TCF1	6.0	CF	3.8	CF
	8週間	2.2	CF8/AF2	5.3	CF9/AF1	3.3	CF9/AF1
	16週間	0.3	CF7/AF3	1.9	CF9/AF1	1.0	CF8/AF2

※測定値であって規格値・保証値ではありません。[破壊状態：CF= 接着剤の凝集破壊、TCF= 接着剤の薄層凝集破壊、AF= 被着材との界面破壊、数字は割合を示す]

熱間引張接着強さ

接着試験片(アルミ同士)を4週間養生後、所定の温度環境下で引張せん断試験を実施。

試験条件		スーパーX No.8008ホワイト		スーパーX No.8008クリア		スーパーX No.8008Lブラック	
温度		接着強さ (MPa)	破壊状態	接着強さ (MPa)	破壊状態	接着強さ (MPa)	破壊状態
-20℃		10.5	CF	8.7	CF8/AF2	7.8	CF
0℃		6.9	CF	6.1	CF9/AF1	5.8	CF
23℃		4.9	CF	4.8	CF	4.0	CF
50℃		3.1	CF	2.4	CF7/AF3	1.7	CF
80℃		2.4	CF	1.8	CF8/AF2	1.4	CF8/AF2
100℃		1.5	CF	1.4	CF7/AF3	1.2	CF8/AF2
120℃		1.5	CF	1.5	CF4/TCF4/AF2	0.9	CF2/AF8

※測定値であって規格値・保証値ではありません。[破壊状態：CF= 接着剤の凝集破壊、TCF= 接着剤の薄層凝集破壊、AF= 被着材との界面破壊、数字は割合を示す]

高温高湿試験

接着試験片(アルミ同士)を4週間養生後、85℃・湿度85%で所定時間下に晒した後、引張せん断試験を実施。

試験条件		スーパーX No.8008ホワイト		スーパーX No.8008クリア		スーパーX No.8008Lブラック	
環境×時間		接着強さ (MPa)	破壊状態	接着強さ (MPa)	破壊状態	接着強さ (MPa)	破壊状態
初期		4.9	CF	4.8	CF	4.0	CF
85℃×湿度85%	250時間	5.5	CF	5.9	CF	4.0	CF
	500時間	5.9	CF	6.3	CF	4.1	CF
	1000時間	5.0	CF	5.4	CF	4.1	CF
	2000時間	4.7	CF	5.6	CF	3.8	CF
	3000時間	4.5	CF	5.2	CF	4.0	CF

※測定値であって規格値・保証値ではありません。[破壊状態：CF= 接着剤の凝集破壊、TCF= 接着剤の薄層凝集破壊、AF= 被着材との界面破壊、数字は割合を示す]

ヒートショック試験

接着試験片(アルミ同士)を4週間養生後、30分ごとに-40℃→120℃→-40℃→120℃→…所定のサイクル数の環境下に晒した後1時間放冷し、引張せん断試験を実施。

試験条件		スーパーX No.8008ホワイト		スーパーX No.8008クリア		スーパーX No.8008Lブラック	
		接着強さ (MPa)	破壊状態	接着強さ (MPa)	破壊状態	接着強さ (MPa)	破壊状態
初期		4.9	CF	4.8	CF	4.0	CF
-40℃×30分 ↓↑ 120℃×30分	100サイクル	7.3	CF	6.4	CF	6.0	CF
	300サイクル	7.2	CF	7.3	CF	6.5	CF
	500サイクル	7.4	CF	8.0	CF	7.5	CF
	1000サイクル	6.6	CF	6.8	CF	7.0	CF
	1500サイクル	6.2	CF	7.3	CF	6.9	CF
	2000サイクル	5.6	CF	6.5	CF	6.5	CF

※測定値であって規格値・保証値ではありません。[破壊状態：CF=接着剤の凝集破壊、TCF=接着剤の薄層凝集破壊、AF=被着材との界面破壊、数字は割合を示す]

薬品浸漬試験

接着試験片(アルミ同士)を4週間養生後、それぞれの液剤中に所定時間晒した後、ふき取りまたは水洗いしたうえで0.5時間放置し、せん断強さを測定して初期(浸漬前)のデータと比べどの程度接着力を保持しているかを検証した。

試験条件		スーパーX No.8008ホワイト				スーパーX No.8008クリア				スーパーX No.8008Lブラック			
		短時間(30分)浸漬		長時間(7日)浸漬		短時間(30分)浸漬		長時間(7日)浸漬		短時間(30分)浸漬		長時間(7日)浸漬	
		接着強さ (MPa)	保持率 (初期比)	接着強さ (MPa)	保持率 (初期比)	接着強さ (MPa)	保持率 (初期比)	接着強さ (MPa)	保持率 (初期比)	接着強さ (MPa)	保持率 (初期比)	接着強さ (MPa)	保持率 (初期比)
初期(浸漬前)		4.9	—	—	—	4.8	—	—	—	4.0	—	—	—
水	蒸留水	5.8	118%	5.7	115%	4.0	83%	3.8	80%	3.8	94%	2.7	67%
	10%食塩水	5.7	116%	5.8	118%	4.1	86%	3.9	82%	4.1	102%	3.0	76%
油	植物油	6.0	122%	5.0	102%	3.8	79%	4.0	84%	4.2	104%	3.9	97%
	鉱物油	4.8	99%	5.6	115%	3.9	81%	3.8	79%	3.5	89%	3.8	94%
有機溶剤	n-ヘキサン	5.2	106%	3.1	63%	4.3	89%	2.2	45%	3.7	93%	1.6	39%
	メタノール	5.8	119%	1.1	23%	4.1	86%	1.3	27%	4.2	105%	0.0	0%
	アセトン	5.1	105%	1.7	35%	4.0	82%	0.8	16%	3.4	84%	1.0	26%
	MEK	4.9	100%	1.8	37%	3.9	82%	0.7	15%	3.6	91%	0.6	16%
薬品	10%硫酸水溶液	5.5	113%	5.4	110%	4.3	89%	2.8	58%	3.6	89%	2.6	66%
	10%酢酸水溶液	5.4	110%	3.6	74%	4.5	93%	3.2	67%	4.2	106%	2.3	59%

※測定値であって規格値・保証値ではありません。

スーパー X No.8008 シリーズラインナップ

	スーパーX No.8008ホワイト	スーパーX No.8008ホワイト	スーパーX No.8008クリア	スーパーX No.8008クリア	スーパーX No.8008ブラック
容量規格	170gチューブ	333mLカートリッジ	135mLチューブ	333mLカートリッジ	170gチューブ
品番	AX-248	AX-252	AX-250	AX-251	AX-249
中箱入数	5	10	5	10	5
梱包入数	20	40	20	40	20
JANコード	4901761527620	4901761527682	4901761527644	4901761527675	4901761527637
					
色調	白色	白色	淡黄色透明	淡黄色透明	黒色
製品写真					

	スーパーX No.8008ブラック	スーパーX No.8008Lブラック	スーパーX No.8008Lブラック	スーパーX No.8008LLブラック	
容量規格	333mLカートリッジ	170gチューブ	333mLカートリッジ	333mLカートリッジ	
品番	AX-253	AX-125	AX-126	AX-138	
中箱入数	10	5	10	10	
梱包入数	40	20	40	40	
JANコード	4901761527699	4901761505536	4901761505543	4901761505895	
					
色調	黒色	黒色	黒色	黒色	
製品写真					

※本カタログに記載の仕様および外観は改良のため、お客様に予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。※本カタログに記載のデータ・各種事項は当社の信頼する代表的な実験値や調査によるもので、保証値ではありません。※必ず事前に、本製品がお客様の使用する目的・用途・条件に適合するか否かを、お客様ご自身の責任で判断の上、ご使用ください。※特に、光と熱の複合的な環境に継続的に暴露されることが想定される用途（電球カバーの接着、接着面が太陽光に当たる部位の接着など）におきましては、長期耐久性を含む接着剤の適合性を適切に評価・判断出来ない場合は、使用を控えてください。※売主および製造者の責任は、不良が証明された場合の製品の交換であり、付帯する事項すべてを保証するものではありません。※輸出の際は、営業担当にご確認ください。

● お求めは ●

セメダイン株式会社

東京事業所 〒141-8620 東京都品川区大崎1-11-2 ☎(03)6421-7278
ゲートシティ大崎イーストタワー

大阪支店 〒542-0081 大阪市中央区南船場1-16-10 ☎(06)4964-5330

名古屋支店 〒460-0008 名古屋市中区栄2-3-1 ☎(052)218-5316

札幌営業所 ☎(011)271-4929 仙台営業所 ☎(022)287-3611

福岡営業所 ☎(092)432-7520 <https://www.cemedine.co.jp/>

商品に関するお問い合わせは接着技術相談センターへ

☎ 0120-58-4929 (10:00~12:00 土曜・休日を除く)
(13:00~17:00)

本カタログの記載内容は2024年4月末現在のものです。

スーパーX8008(380)24D-1.5MD/PC