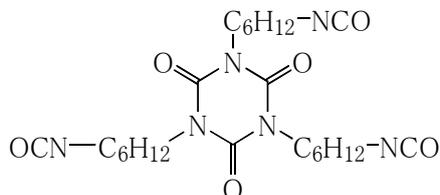


種類 脂肪族ポリイソシアネート (HDI イソシアヌレート)



特徴

- # 高イソシアネート含有量
- # 超低粘度
- # 優れた耐候性
- # 優れた相溶性
- # 優れた塗膜特性
- # 水系塗料における優れた易分散性
- # 水系塗料中での優れたポットライフ

用途・応用

- # ハイソリッド型ポリウレタン塗料
- # 水系二液型ポリウレタン塗料
- # 無溶剤型ポリウレタン塗料
- # 注型剤
- # 新車用塗料
- # 自動車補修用塗料
- # プラスチック用塗料

代表特性

外観	無色～微黄色透明液体
不揮発分	100 wt%
溶剤	---
NCO 含有量	23.0 wt%
粘度	300 mPa・s (25℃)
色数	< 1 (ガードナー)
NCO 当量重量	約 183
引火点	181 °C
比重 (20℃)	1.15

これらの数値は代表特性を表したものであり、規格値ではありません。

他の HDI イソシアヌレートとの比較

	TUL-100	TLA-100	TKA-100
粘度 mPa・s/25℃	300	500	2,600
NCO% wt%	23.0	23.3	21.7
不揮発分 wt%	100	100	100
塗膜の耐候性	良好	良好	良好

これらの数値は代表特性を表したものであり、規格値ではありません。

貯蔵

デュラネート™ TUL-100 は水分に敏感なため、密閉された容器に貯蔵して下さい。

● 溶剤系 評価結果

硬化性;ゲル分率、塗膜硬度

処方 1

PI	90°C-30min.		120°C-30min.	
	ゲル分率 %	塗膜硬度	ゲル分率 %	塗膜硬度
TUL-100	85	80	96	129
TLA-100	87	91	96	132
TKA-100	90	109	98	134

処方 2

PI	23°C硬化 - ゲル分率 %					23°C硬化 - 塗膜硬度				
	7hr	1day	2day	5day	7day	7hr	1day	2day	5day	7day
TUL-100	<10	68	86	93	94	14	36	61	90	95
TKA-100	<10	71	87	93	93	15	36	59	90	97

塗料配合と評価方法

配合処方

- ポリオール

処方1 アクリルポリオール, Setlux1903、N.V.;75% Supplier;Nuplex Resins

OH;4.5wt%(樹脂あたり)

処方2 アクリルポリオール, Setlux1184、N.V.;51% Supplier; Nuplex Resins

OH;2.0wt%(樹脂あたり)

- NCO/OH=1.0

- 触媒:無添加

- 乾燥膜厚; 40 μ m

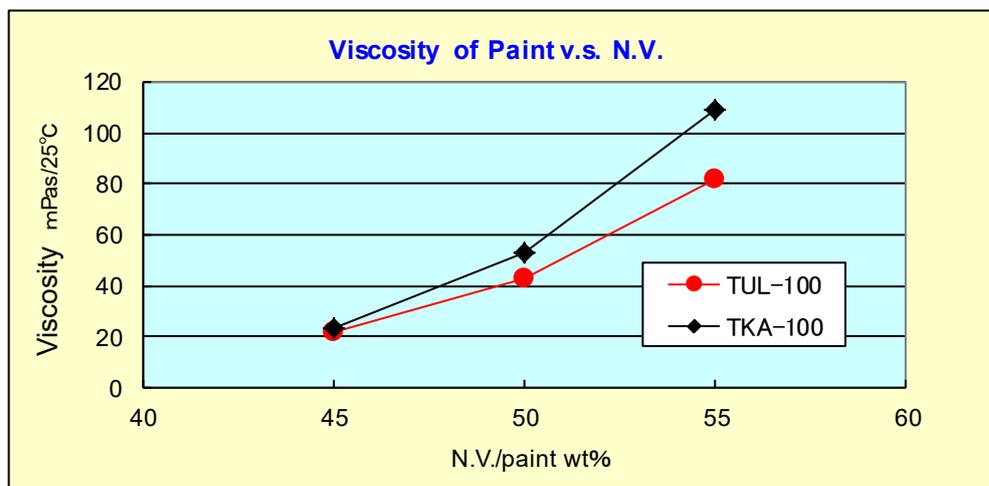
評価方法

- ゲル分率;アセトン浸漬 23°C、24 時間後の不溶解成分比率

- 塗膜硬度; ケーニツヒ

TUL-100 は従来のイソシアヌレートタイプとほぼ同等の硬化性、塗膜硬度を示します。

ハイソリッド適応性

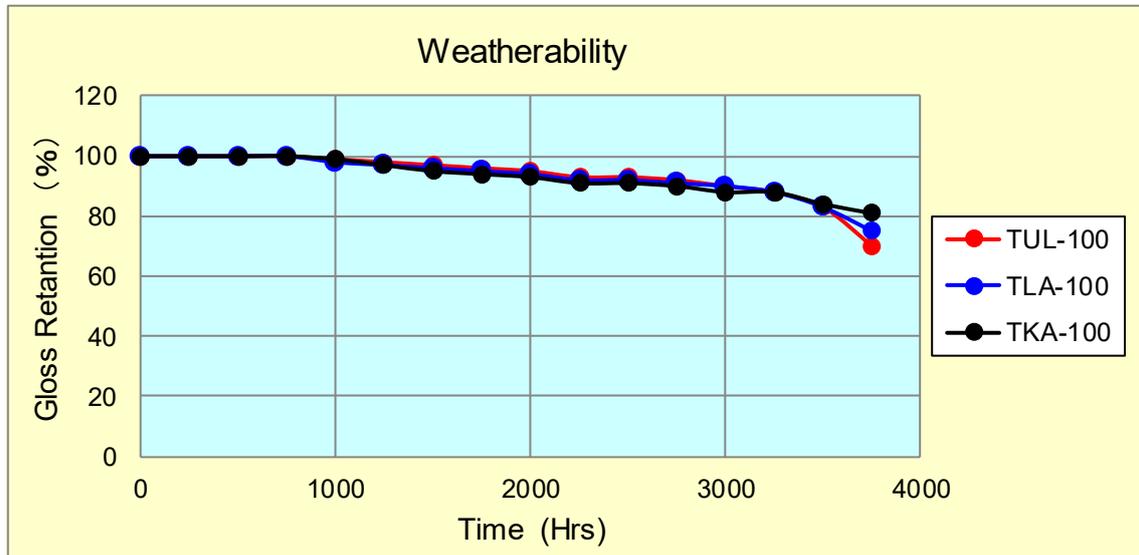


配合処方：

- ポリオール(アクリルポリオール, Setlux1198 SS-70、N.V.:70% made by Nuplex Resins
OH;4.2wt%(樹脂あたり))
- NCO/OH=1.0
- 希釈溶剤:酢酸ブチル

TUL-100 は従来のイソシアヌレートタイプと比較して、溶剤使用量を低減できます。

促進耐候性結果



配合処方と硬化条件：

- ポリオール(アクリルポリオール, Setlux1767、N.V.;75% supplier: Nuplex Resins
OH;4.5wt%(樹脂あたり))
- NCO/OH=1.0
- 触媒;無添加
- 乾燥膜厚; 40 μ m
- 塗膜硬化条件; 120°C-30min.

促進耐候性試験機：

- 7.5-kw Super Xenon Weather meter
- Light source; water-cooled xenon arc lamp
- Irradiance 180 W/m²(300-400nm)
- Black panel temperature; 63°C
- Humidity; 50-60Rh%
- Light (102min.) & spray on front face(rain) (18min.)

TUL-100 で硬化させた塗膜は従来品硬化塗膜と同等の促進耐候性を示します。

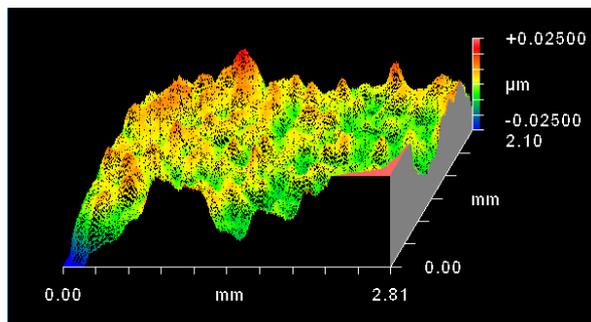
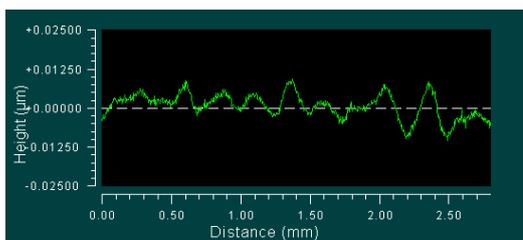
塗膜外観

配合処方と硬化条件：

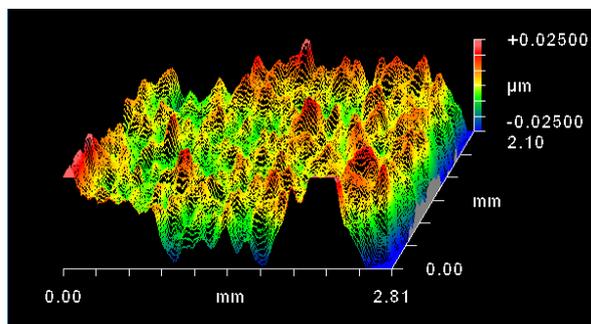
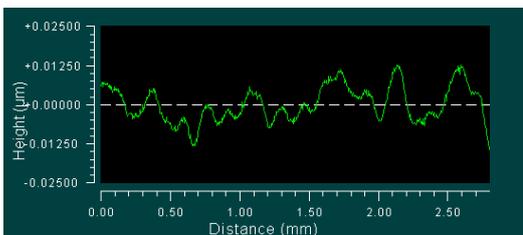
- ポリオール(アクリルポリオール, Setlux1767、N.V.;75% supplier: Nuplex Resins
OH;4.5wt%(樹脂あたり))
- 触媒;無添加
- 固形分;酢酸ブチルで70%に調整
- 乾燥膜厚;40 μ m
- 評価機器:Zygo社製 白色干渉顕微鏡

<NCO/OH=1.3, Cure condition; 60°C-30min.>

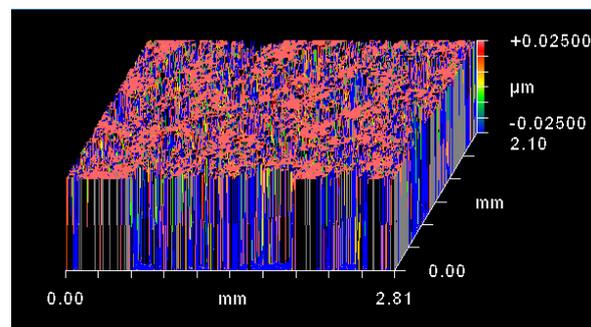
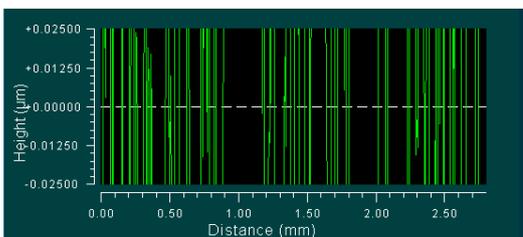
- TUL -



- TKA -



< 塗装前の基材; ED PI >



TUL-100 で硬化した塗膜は卓越した平滑性を示します。

●水系 評価結果

	TUL-100	TLA-100	TKA-100	WB40-100
粘度 mPa・s/25°C	300	500	2,600	4,500
NCO% wt%	23.0	23.3	21.7	16.6
不揮発分 wt%	100	100	100	100
タイプ	疎水	疎水	疎水	水分散

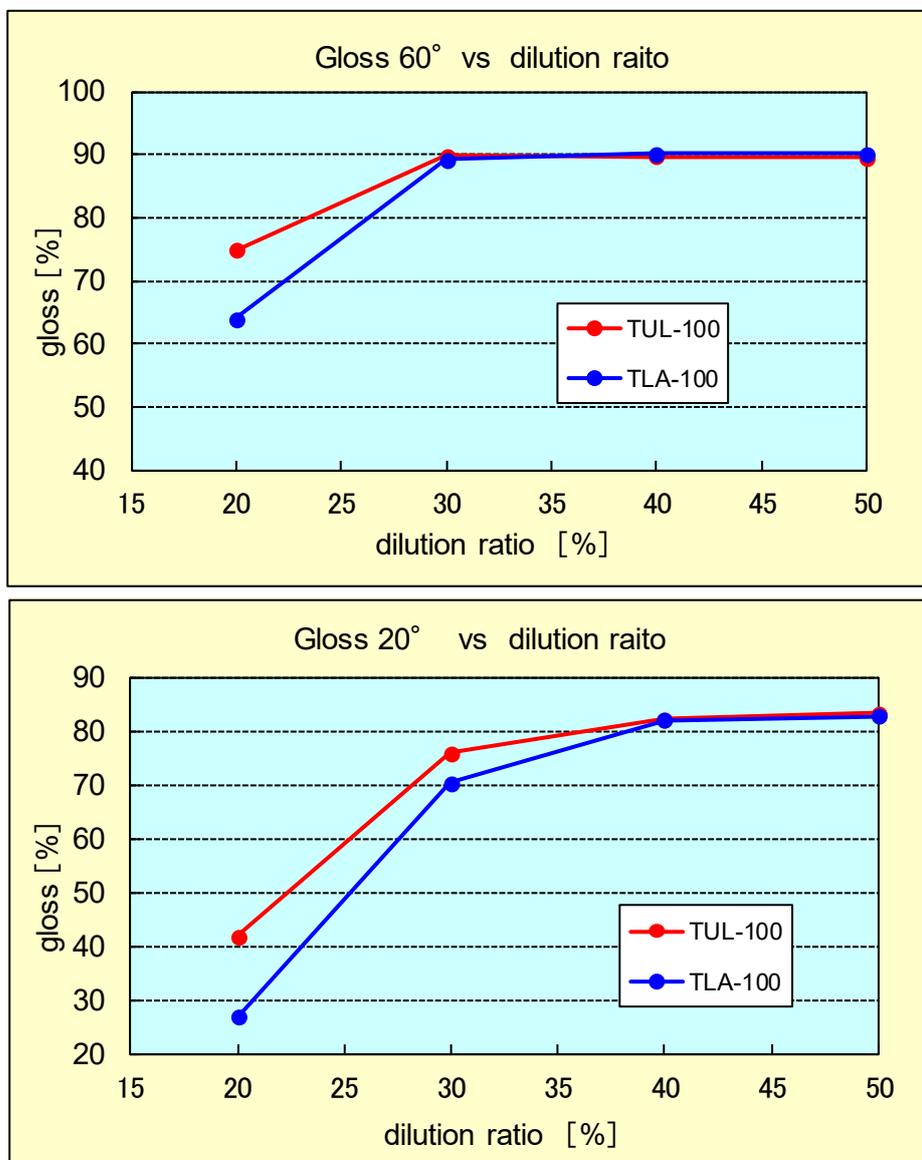
配合処方

	Weight	Function	Supplier
<Part A>			
Setaqua 6515	693.7	Resin	Nuplex Resins
<Part B>			
<u>Hardener premix</u>	229.7		
Duranate TUL-100 60%		Hardener	Asahi-Kasei
Butyl glycol acetate 40%		Solvent	
<Part C>			
Demin. Water	76.6		
	1000.0		

配合および硬化条件

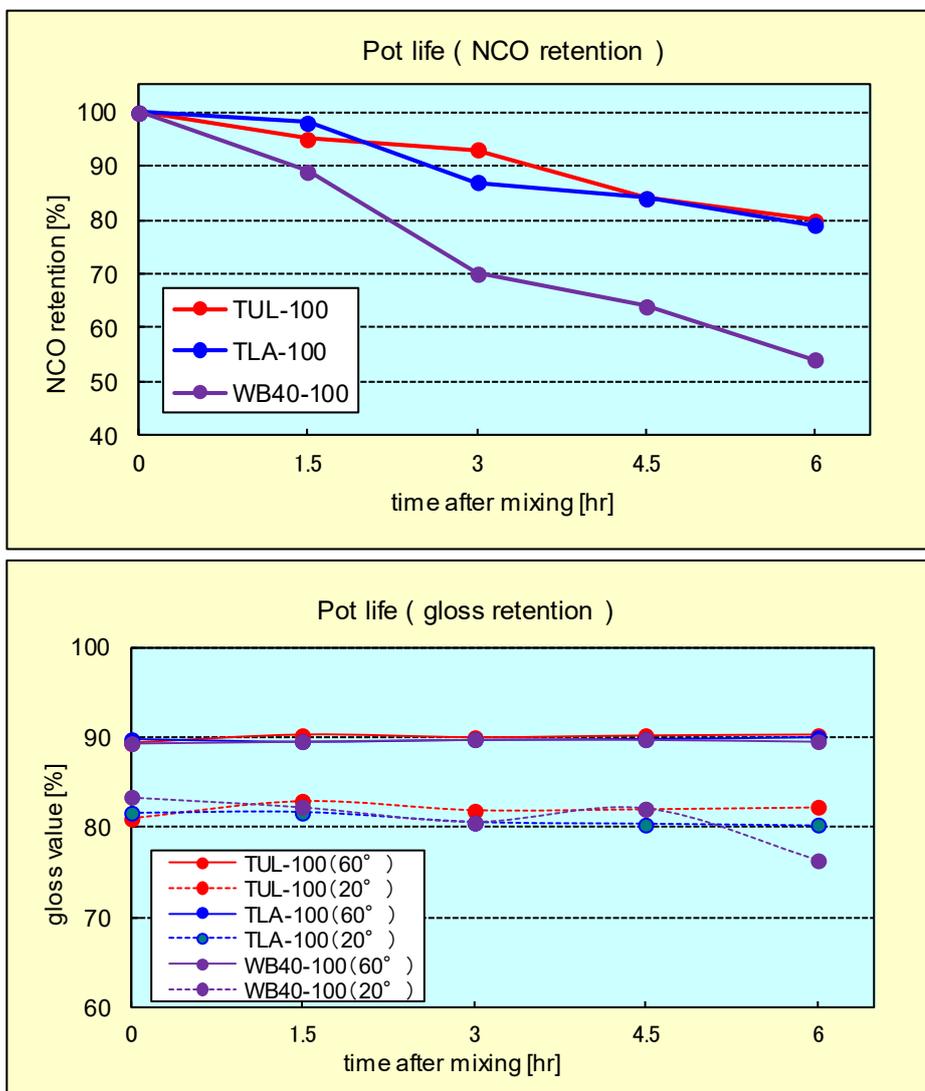
- ポリオール(アクリルポリオール, Setaqua6515、N.V.;45% supplier: Nuplex Resins
OH;3.3wt%(樹脂あたり))
- 塗料固形分;45%
- NCO/OH=1.25
- 乾燥膜厚; 50 μ m
- 塗膜硬化条件; 23°C/50%RH-7days.

硬化剤の溶剤希釈率を変えた時の塗膜光沢



TUL-100 は、従来の低粘度イソシアヌレートタイプと比較して、少ない溶剤使用量でも高い光沢値を示します。

水系塗料のポットライフ



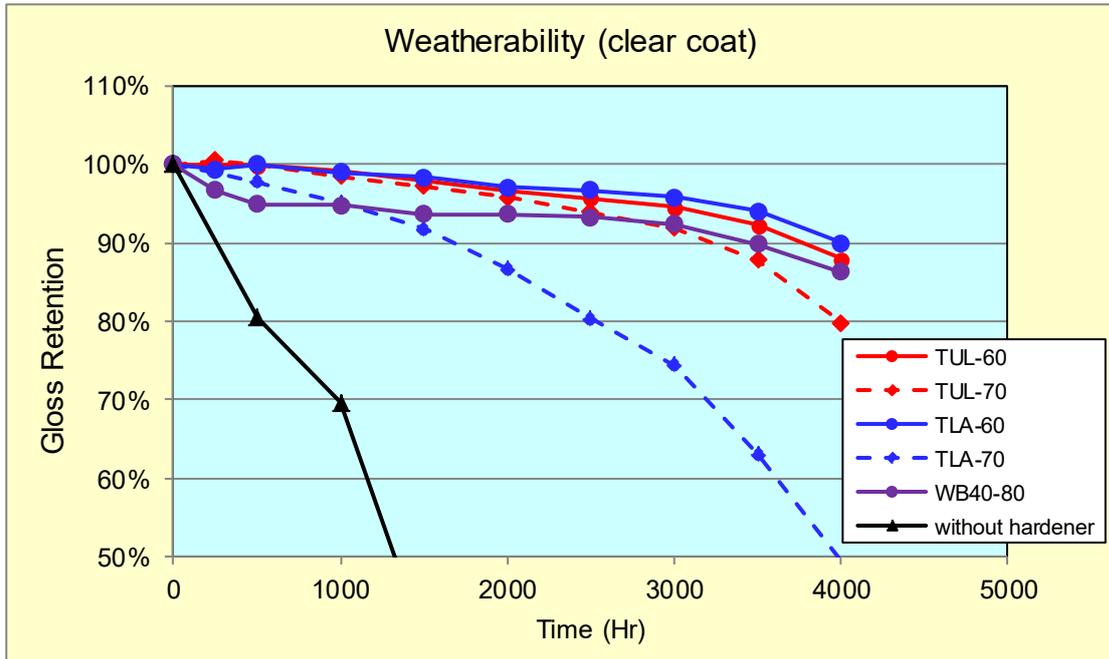
TUL-100 を配合した塗液は、水分散型硬化剤と比較して優れたポットライフを示します。

塗膜物性

	Haze	Haze 吸水試験後	吸水率	エタノール ラビング試験	塗膜硬度 (ケーニツビ)
TUL-100	0.1	0.2	5%	良好	35
TLA-100	0.1	0.3	5%	良好	44
WB40-100	0.1	5.9	9%	良好	14

TUL-100 で硬化した塗膜は、水分散型硬化剤と比較して、優れた耐水性、高い塗膜硬度を示します。

促進耐候性結果



※TUL-60;TUL-100_60部をBGA_40部で希釈

促進耐候性試験機：

- 7.5-kw Super Xenon Weather meter
- Light source; water-cooled xenon arc lamp
- Irradiance 60 W/m²(300-400nm)
- Black panel temperature; 63°C
- Humidity; 60-80Rh%
- Light (102min.) & spray on front face(rain) (18min.)

TUL-100 で硬化した塗膜はより少ない溶剤使用量の場合でも、他硬化剤と同等の促進耐候性を示します。

【お問い合わせ先:】

旭化成株式会社

機能性コーティング事業部

デュラネート営業部

(東京)

〒100-0006

東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 日比谷三井タワー

電話: 03-6699-3331

Fax: 03-6699-3462

(大阪)

〒530-8205

大阪府大阪市北区中之島3-3-23 中之島ダイビル

電話: 06-7636-3820

Fax: 06-7636-3996

URL: <http://www.akcpc.jp/duranate/index.html>