光重合型歯冠用硬質レジン

ソリデックス ハーデュラ

ソリデックスからの

継承と進化

SOLIDEX Light-curing C+B Composite

HARDURA

SHOFU INC.

ソリデックスからの“継承”と“進化”

SOLIDEX

HARDURA

ソリデックスは1994年の発売以来、「扱いやすいペースト操作性」、「天然歯に近い色調再現性」、
「優れた物理特性」という、3つの画期的な特長から、日本国内だけでなく、
世界中のユーザー様にご愛顧いただいています。

私たちはソリデックス発売後もラインナップの充実を図ってきました。これは「発売して終わり」
ということではなく、「良いもの」は継承し、「より良くできるところ」は
進化させる、という信念に基づいてのことでした。

そして、ソリデックスの発売から約20年、発売当初よりユーザー様のニーズや価値観は
大きく変化しました。私たちとしてもそのような変化に対応するため、
「より良くできるところ」は変える、
即ち、「物理特性をより高め、臨床後の長期安定性を高める」ことを
目的として「ソリデックス ハーデュラ」を開発しました。

しかし、「ソリデックス ハーデュラ」は、その名前に「ソリデックス」を冠してご好評いただいて
いる「扱いやすいペースト操作性」、「天然歯に近い色調再現性」は変えていません。
これは、「良いもの」は変えない、という信念に基づいています。

約20年におよぶ実績を持つ「ソリデックス」の「良いもの」は継承し、
そして、「より良くできるところ」を変えるため、最新の技術を融合して誕生した
「ソリデックス ハーデュラ」を是非一度お試しください。

HISTORY

2013年 ソリデックス ハーデュラ発売

2011年 ソリデックス オペークデンティン発売

2001年 ソリデックス フローオペーク発売

2000年 NCCレッドシフト色（R2、R3、R3.5シェード）増色

1997年 B1、C1、C4、D4シェード増色

1996年 プライマーペースト発売

1995年 B4、C2、D2、D3シェード増色

1994年 ソリデックス 発売

ソリデックスからの“継承”

操作性の“継承”

従来品「ソリデックス」と同じ感覚で、築盛を行うことができます。

▶ ベタつきのないペースト操作感

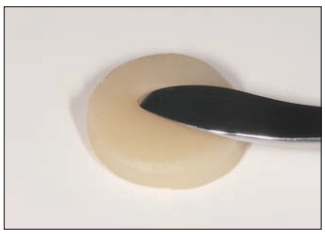
シリンジから取り出したペーストは圧接しやすく、スパチュラ離れも良好です。その後の形態付与も容易に行えます。

▶ 高い形態維持性

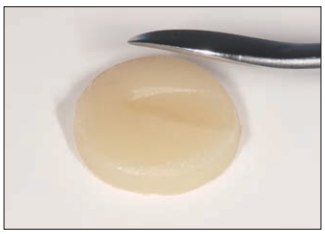
指状構造などの細かな表現を容易に与えることができ、付与した形態は型崩れしにくいよう設計しています。

▶ ペースト同士のなじみが良好

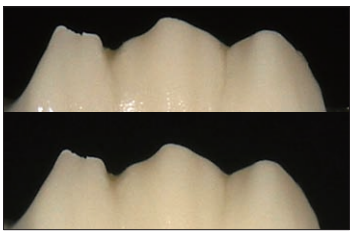
操作後のペースト表面は一層ウェットな状態になり、追加ペーストがスムーズになじみます。



スパチュラ圧接時



スパチュラ圧接後



築盛直後（上）築盛後5分（下）

色調再現性の“継承”

従来品「ソリデックス」と同様、ボディーとインサイザルの2層築盛で基本シェードを容易に再現することができます。

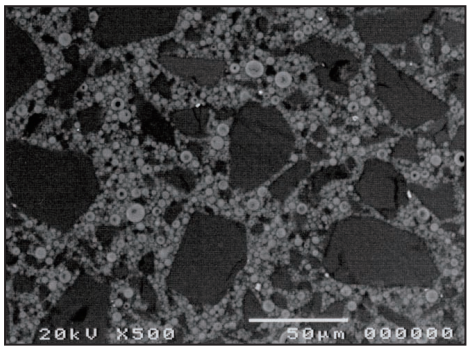
研磨性の“継承”

従来品「ソリデックス」と同じ特殊構造無機フィラーを配合したことで、従来と同程度の作業時間で、表面性状を崩すことなく艶出しを行うことができます。

研磨･艶出し

特殊構造無機フィラーとは?

右図にボディーの電子顕微鏡写真を示します。白く見える部分が特殊構造無機フィラー粒子で、球形に近く、写真では見えませんが表面に微細な凹凸を持っています。
この特殊なフィラー構造が、研磨性、強度、色調など様々なすぐれた特性に寄与しています。
従来品「ソリデックス」同様、ソリデックス ハーデュラもこの特殊構造無機フィラーを引き続き採用しています。



ボディーの研磨面 (電子顕微鏡写真)

ソリデックスからの“進化”

モノマーの“進化”

耐摩耗性・耐変着色性が向上

ソリデックス ハーデュラは新規多官能モノマー“HD ウェビーモノマー（High-Density Webby Monomer）”を採用したことで、従来品よりもレジンマトリックス全体の反応性が高まり、分子レベルでの結合がより密になりました。“特殊構造無機フィラー”との相乗効果により、耐摩耗性、耐変着色性が大幅に向上しています。

【各種物性値の比較】

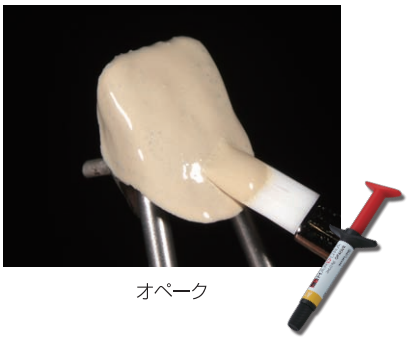
	ソリデックス ハーデュラ	従来品	試験方法
ビッカース硬さ（HV0.2）	55	43	JIS T 6517、ISO 10477による
曲げ強さ（MPa）	83	75	
曲げ弾性率（GPa）	7.1	5.7	
圧縮強さ（MPa）	394	314	自社試験方法による
間接引張強さ（MPa）	48	48	
重合収縮（vol%）	2.5	2.5	
歯ブラシ摩耗量（vol%）	0.27	0.39	

オペークの“進化”

ペースト塗布性が向上

プレオペークは流動性の高い低粘度ペーストで、一度の塗布でリテンションビーズの隙間にしっかり入り込みます。オペークはペイント材のような滑らかなペースト性状のため、薄く均一に塗布することが可能です。また、垂れ性を抑えているのでマージン部やくぼんだ部分にペーストが溜まりにくくなっています。

プレオペーク



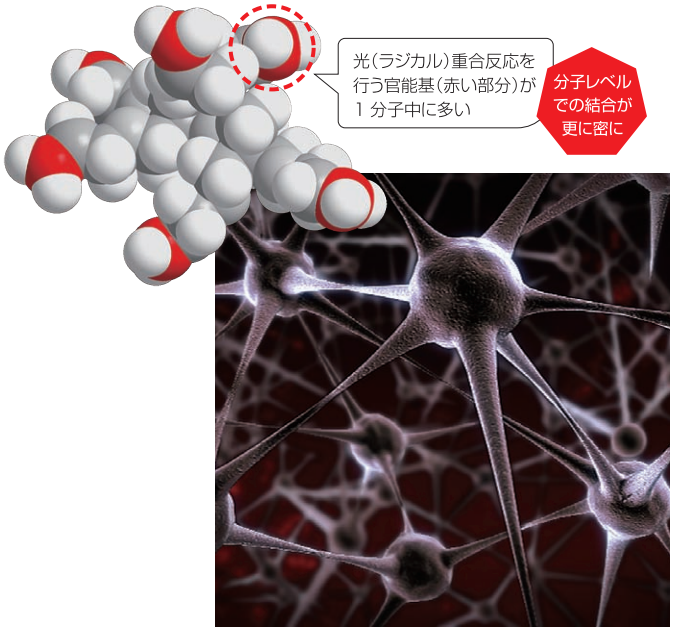
オペーク

金属色の遮蔽性が向上

ハーデュラ プレオペークは、従来品のプライマーペーストと比較して金属色の遮蔽性が大幅に向上しています。各シェード用のオペークも従来品より、遮蔽性を高めており、オペークシステムトータルですぐれた金属色の遮蔽性を示します。

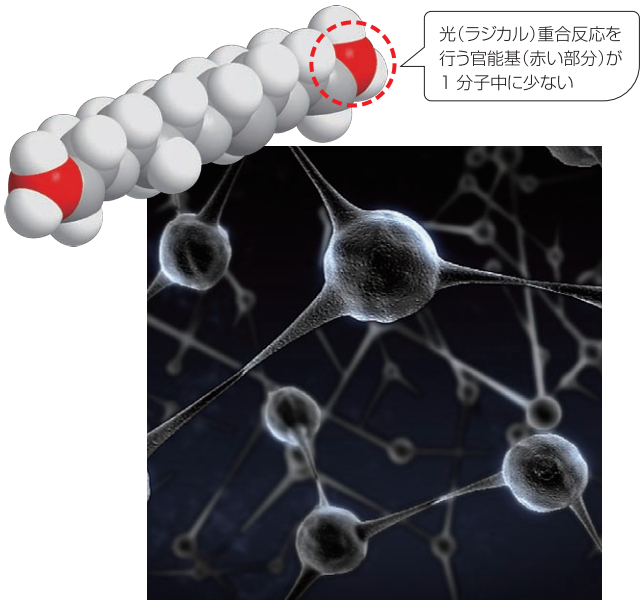
HDウェビーモノマーの結合イメージ図解

【HDウェビーモノマー図】



"HDウェビーモノマー"の結合イメージ

【従来品型2官能モノマーのイメージ図】



"従来型2官能モノマー"の結合イメージ

HD ウェビーモノマー(High-Density Webby Monomer)は松風が提唱する新しい多官能モノマーの名称です。

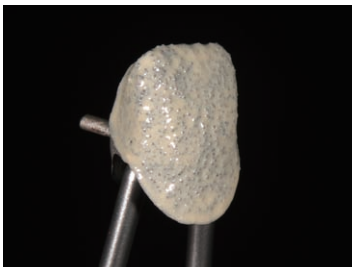
接着強さが向上

新規の重合触媒・フィラー・モノマーを採用したプレオペークは、維持装置に確実に浸入するペースト塗布性の向上、そして金属接着性プライマー「メタルリンク」との相乗効果により、弊社従来品よりも接着強さが大幅に向上しています。

ハーデュラ プレオペーク

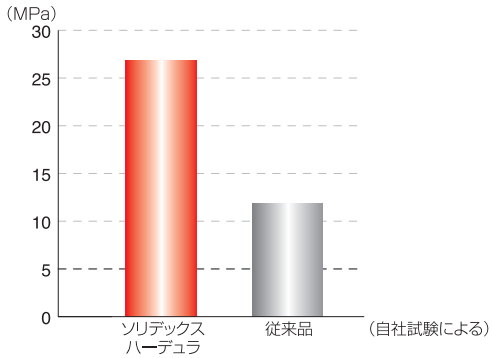
ソリデックス ハーデュラオペーク(1回目)

従来品 プライマーペースト



従来品オペーク(1回目)

金銀パラジウム合金に対するせん断接着強さ
(サーマルサイクル2000回後)



その他

カラーテーブル

COLOR	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4
OPAQUE	A1O	A2O	A3O	A3.5O	A4O	B1O	B2O	B3O	B4O	C1O	C2O	C3O	C4O	D2O	D3O	D4O
CERVICAL	–	AC1		AC2		–	BC1		BC2	–	CC1		CC2	DC1		DC2
OPAQUE DENTIN	ODA1	ODA2	ODA3	ODA3.5	ODA4	–	ODB2	ODB3	–	–	ODC2	ODC3	–		ODD3	–
BODY	A1B	A2B	A3B	A3.5B	A4B	B1B	B2B	B3B	B4B	C1B	C2B	C3B	C4B	D2B	D3B	D4B
INCISAL	58		59		60	58		59		58	59		60	59	60	59

COLOR	R2	R3	R3.5
OPAQUE	R2O	R3O	R3.5O
CERVICAL	RC1		RC2
BODY	R2B	R3B	R3.5B
INCISAL	58	59	

OPAQUE	InO	VrO	VpO	PO
TRANS LUCENT	T	HVT	LVT	
INCISAL	57	58	59	60
CONCENT RATE	GUM	WE	OC	AM

基本操作ステップ

詳細はソリデックス ハーデュラに付属の取扱説明書をご覧ください。

① メタルリンクの塗布・10秒自然乾燥

② プレオペークの塗布・光重合

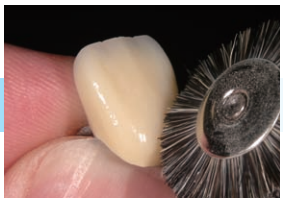
③ オペークの塗布・光重合

④ ボディーの築盛・光重合

⑤ インサイザルの築盛・光重合

⑥ 形態修整

⑦ 研　磨

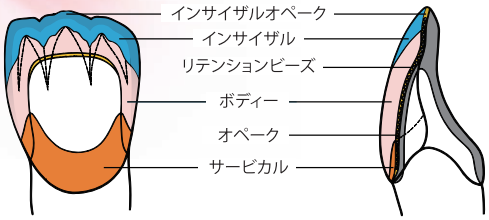


⑧ 完　成

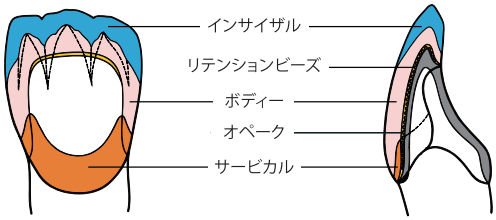
築盛例

基本例

▶ メタルで切端部まで被覆するケース

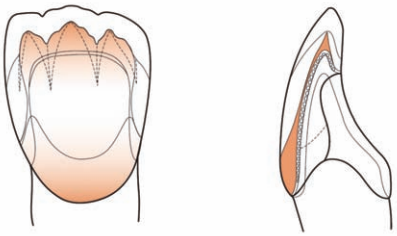


▶ メタルで切端部まで被覆しないケース



応用例

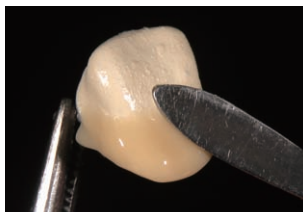
▶ オペークデンティンを使用するケース



オペークデンティン築盛例

オペークデンティンはボディーと同一の色調を有しながら、不透明性を高めたペーストです。ボディー築盛量の 60% の厚み（約 0.4 ～ 0.5mm）で求める色調を再現することができます。

指状構造部の築盛例



歯頸部の築盛例

写真提供／藤崎 啓太 先生（CharmDentalDesign）

製品情報

販売名・一般的名称

販売名	一般的名称	承認・認証・届出番号
ソリデックス ハーデュラ	歯冠用硬質レジン	管理医療機器 医療機器認証番号 224AKBZX00106000

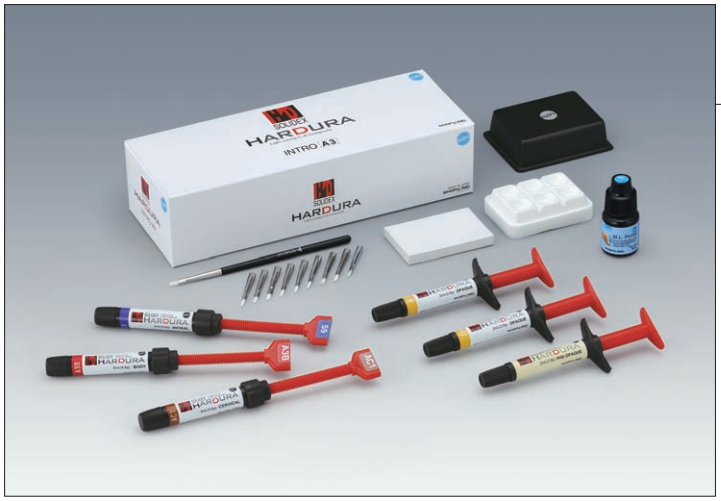
販売名	一般的名称	承認・認証・届出番号
ソリデックス ハーデュラ セット	歯冠用硬質レジン （歯科金属用接着材料）	管理医療機器 医療機器認証番号 224AKBZX00141000

ソリデックス ハーデュラ セット スタンダード

[8色セット：（A1、A2、A3、A3.5、A4、B2、B3、C3）セット]
ソリデックス ハーデュラ プレオペーク 2mL 1本
ソリデックス ハーデュラ オペーク 2mL 9本
（A10、A20、A30、A3.50、A40、B20、B30、C30、In0 各1本）
ソリデックス ハーデュラ 歯冠用コンポジットレジン 4.6g（3mL） 18本
・サービカル 4本（AC1、AC2、BC1、CC1 各1本）
・ボディー 8本（A1B、A2B、A3B、A3.5B、A4B、B2B、B3B、C3B 各1本）
・インサイザル 3本（58、59、60 各1本）
・トランスルーセント 3本（HVT、T、LVT 各1本）
ソリデックス ハーデュラ モデリングリキッド 6mL 1
メタルリンク 5mL 1
[付属品]
ユニブラシ No.4（柄1、筆先10） 1、ディスポディッシュ 10、
ペーパーパッド（50枚綴り） 1、遮光カバー 1、取扱説明書 1

ソリデックス ハーデュラ セット スターター

[3色セット：（A2、A3、A3.5）セット]
ソリデックス ハーデュラ プレオペーク 2mL 1本
ソリデックス ハーデュラ オペーク 2mL 4本
（A20、A30、A3.50、In0 各1本）
ソリデックス ハーデュラ 歯冠用コンポジットレジン 4.6g（3mL） 7本
・サービカル 2本（AC1、AC2 各1本）
・ボディー 3本（A2B、A3B、A3.5B 各1本）
・インサイザル 2本（58、59 各1本）
メタルリンク 5mL 1
※付属品はスタンダードと共通



ソリデックス ハーデュラ セット イントロ

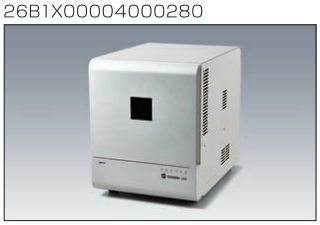
[1色セット（2種）：A2セット、A3セット]
ソリデックス ハーデュラ プレオペーク 2mL 1本
ソリデックス ハーデュラ オペーク 2mL 2本
（A2セット：A20、In0 各1本、A3セット：A30、In0 各1本）
ソリデックス ハーデュラ 歯冠用コンポジットレジン 4.6g（3mL） 3本
・サービカル 1本（AC1）
・ボディー 1本（A2セット：A2B 1本、A3セット：A3B 1本）
・インサイザル 1本（A2セット：58 1本、A3セット：59 1本）
メタルリンク 5mL 1
※付属品はスタンダードと共通

単　品

品　名	容　量	色　調		
ソリデックス ハーデュラ プレオペーク	2mL	——	————	1本
ソリデックス ハーデュラ オペーク（全23色）	2mL	——	A1O、A2O、A3O、A3.5O、A4O、B1O、B2O、B3O、B4O、C1O、C2O、C3O、C4O、D2O、D3O,D4O、R2O、R3O、R3.5O、VpO（バリューブラスオペーク）、VrO（バリューレデュースドオペーク）、PO（ピンクオペーク）、InO（インサイザルオペーク）	1本
ソリデックス ハーデュラ 歯冠用コンポジットレジン（全51色）	4.6g（3mL）	サービカル：10色	AC1、AC2、BC1、BC2、CC1、CC2、DC1、DC2、RC1、RC2	1本 [10本入包装]
		オペークデンティン：10色	ODA1、ODA2、ODA3、ODA3.5、ODA4、ODB2、ODB3、ODC2、ODC3、ODD3	
		ボディー：19色	A1B、**A2B**、**A3B**、**A3.5B**、A4B、B1B、B2B、B3B、B4B、C1B、C2B、C3B、C4B、D2B、D3B、D4B、R2B、R3B、R3.5B	
		インサイザル：3色	**58**、**59**、60	
		トランスルーセント：3色	T（トランスルーセント）、HVT（ハイバリュートランスルーセント）、LVT（ローバリュートランスルーセント）	
		特殊色：5色	57（インサイザル）、OC（オクルーザル）、AM（アンバー）、WE（ホワイトエナメル）、GUM（ガム）	
		ベース：1色	BASE（ベース）	1本
ソリデックス ハーデュラ モデリングリキッド	6mL	——	————	1本

※10本入包装につきましては太字の色調のみのご用意となります。

一般医療機器 届出番号
26B1X00004000280



歯科技工用重合装置
ソリディライト LED
一式

一般医療機器 届出番号
26B1X00004000216

歯科技工用重合装置
松風サブライト V
一式

一般医療機器 届出番号
26B1X00004000183

歯科技工用リテンションビーズ
リテンションビーズ150 セット
リテンションビーズ150 15g
リテンションビーズ　液 10mL

一般医療機器 届出番号
26B1X00004000183

歯科技工用リテンションビーズ
ビーズペン
1本

管理医療機器 認証番号
222AKBZX00011000

高分子系歯冠用着色材料
ライトアート
フルセット（全15色）
カラーペースト 1mL
クリアリキッド　6mL

管理医療機器 認証番号
21400BZZ00224000

歯科金属用接着材料
メタルリンク
5mL

管理医療機器 認証番号
223AKBZX00235000

歯科レジン系補綴物表面滑沢硬化材
歯科レジン用接着材料
レジングレーズ
ジェルセット
リキッド 6mL

ご使用の際は電子添文等をよく読んでお使いください。

取扱い店

世界の歯科医療に貢献する
株式会社 松風
● 本社:〒605-0983京都市東山区福稲上高松町11 お客様サポート窓口(075)778-5482 受付時間8:30～12:00 12:45～17:00(土日祝除く)　www.shofu.co.jp
● 支社:東京(03)3832-4366 ● 営業所:札幌(011)232-1114/仙台(022)713-9301/名古屋(052)709-7688/京都(075)757-6968/大阪(06)6330-4182/福岡(092)472-7595
2311JCJSi-02