

Express™ XT Materiales de Impresión VPS

Hoja de Datos Técnicos



3M ESPE – Más de 40 años de experiencia en impresión

Cómo líder mundial en materiales de impresión, 3M ESPE es reconocido por su dedicación con la calidad y sus productos innovadores. Desde la introducción de los primeros materiales de impresión hace más de 40 años, 3M ESPE ha mejorado continuamente y ampliado su portafolio de materiales de impresión. Hoy en día, ofrece una amplia gama de materiales de impresión de poliéter y VPS que cumplen con prácticamente todos los requerimientos y preferencias de los profesionales en odontología, que van desde las diferentes técnicas de impresión e indicaciones hasta las opciones de entrega.

Express™ XT Materiales de Impresión VPS – La siguiente generación de VPS para una precisión de la impresión inflexible

Basado en una fórmula VPS avanzada, Express™ XT Materiales de Impresión VPS de 3M ESPE establece el escenario para una precisión de impresión inflexible y excelente adaptación de las restauraciones indirectas.

Diseñado para las técnicas de impresión de 1 paso y 2 pasos y disponible en una gran variedad de viscosidades – de putty a consistencia liviana Express™ XT Materiales de Cubeta y Fluidos son la elección correcta para prácticamente todas las impresiones de precisión.

Express™ XT Materiales de Cubeta son entregados en cartuchos Penta™ para la mezcla automática y dispensación con el Sistema Pentamix™ de 3M ESPE. Los usuarios Putty pueden elegir entre la mezcla automática y manual. Todos los materiales pueden ser mezclados automáticamente en el 3M ESPE Garant™ Dispenser.

Express™ XT Materiales Fluidos proporcionan un excelente balance de las propiedades relevantes clínicamente. Son bastante hidrofílicos y tienen grandes propiedades de flujo. Para minimizar el riesgo de desgarre y distorsiones luego de su remoción de la boca, Express™ XT Materiales Fluidos tienen una alta resistencia a la tensión y demuestran una recuperación de casi el 100% de las deformaciones durante la remoción.

Además, todos los productos Express™ XT VPS ofrecen una excelente estabilidad dimensional – una fuerte ventaja clínica sobre los alginatos y siliconas de condensación (siliconas-c).

Express™ XT Materiales de Impresión VPS son una base de primera clase para las impresiones altamente precisas y restauraciones de buena adaptación – ahorrando tiempo y mejorando la comodidad del odontólogo, técnico dental y paciente por igual. Esto ha sido confirmado por las evaluaciones de campo internas de 3M ESPE en las cuales los Materiales Express™ XT mostraron su combinación ganadora de propiedades clínicamente relevantes comparado con otros materiales de impresión VPS líderes.

Express™ XT Materiales de Cubeta

Express™ XT Penta™ Putty
Express™ XT Penta™ H
Express™ XT Penta™ H Quick
Express™ XT Putty Soft
Express™ XT Putty Quick

Las exigencias en los materiales de cubeta para impresiones de precisión son muy diversas. Express™ XT Materiales de Cubeta son los productos VPS de tecnología más avanzada diseñados para cumplir las necesidades de hoy en día.

Dependiendo de sus preferencias, los odontólogos pueden elegir entre las diferentes viscosidades – putty o consistencia pesada – como también de las diferentes versiones de polimerización – regular y rápido. Express™ XT Penta™ Materiales de Cubeta ofrecen la conveniencia y comodidad de una mezcla automática con el Sistema Pentamix™: dosificación precisa, calidad de mezcla consistente, homogénea y libre de burbujas como también una manipulación limpia y sencilla.

Los usuarios del putty pueden elegir entre la mezcla automática y manual. Express™ XT Penta™ Putty combina de forma impresionante los beneficios clásicos de un putty – tal como una alta presión de inserción y maleabilidad – con las ventajas de la mezcla automática con el Sistema Pentamix™.



Incomparable calidad de mezcla de Express™ XT Penta™ Putty con el Sistema Pentamix™ (muestra de prueba verde) comparado con un putty mezclado manualmente (muestra de una prueba de naranja, Express™ Putty Estándar)

Express™ XT Putties – Alta presión de inserción para impresiones más precisas

Una de las características de los materiales putty es su alta viscosidad – reflejado por una alta presión de inserción cuando se coloca la cubeta de impresión. Esta alta presión de inserción ayuda a empujar los materiales fluidos bien profundo dentro del surco, lo cual es especialmente ventajoso en las situaciones clínicas con preparaciones subgingivales profundas o en casos donde la humedad y saliva son difíciles de controlar.

3M ESPE ha desarrollado un método de prueba* para determinar la presión de inserción de los materiales de prueba. Esta prueba mide la fuerza requerida para insertar una muestra de prueba que simula la forma y el tamaño de una mandíbula en una pasta putty mezclada.

Express™ XT Putty Quick y Express™ XT Putty Soft muestran una presión de inserción significativamente más alta que el Express™ XT Penta™ H (material de consistencia pesada).

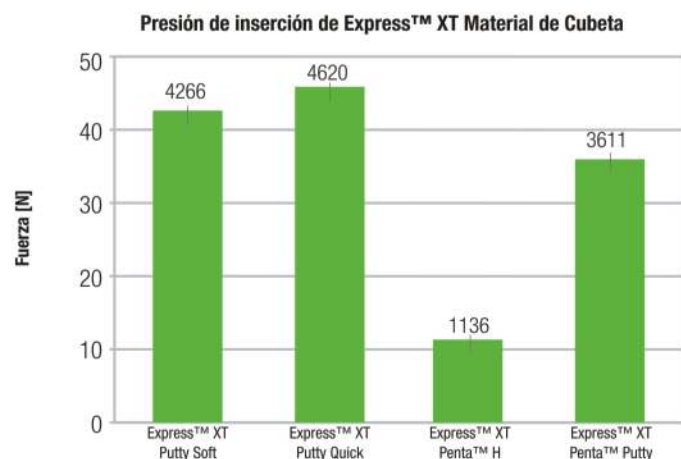


Fig. 1: Presión de inserción de Express™ XT Putty Soft, Express™ XT Putty Quick y el Express™ XT Penta™ Putty mezclados automáticamente comparado con Express™ XT Penta™ H (consistencia pesada).

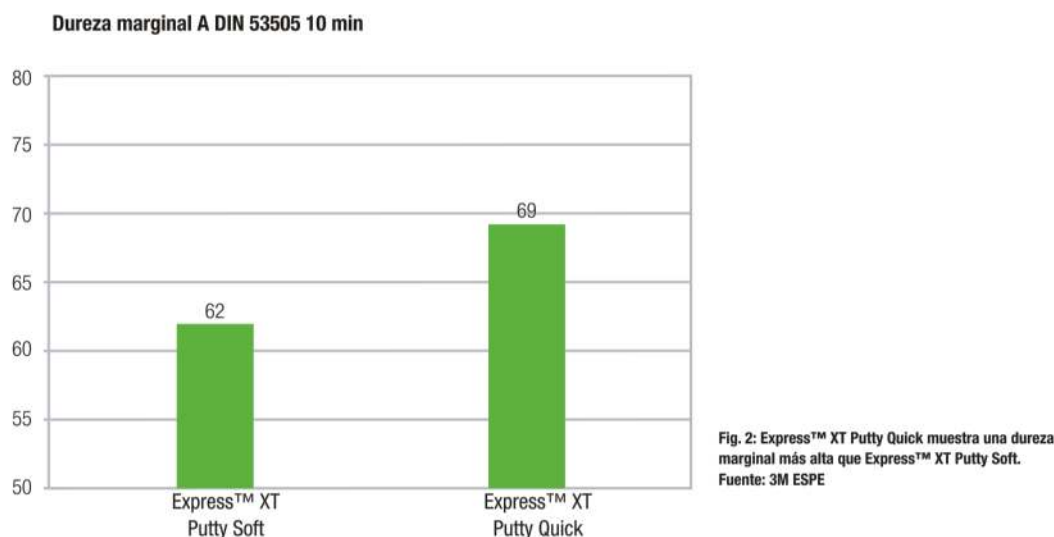
* Wagner I., Gramann J., Richter B., Zech J., Fetz J., Insertion forces of conventional and new automixed putty impression materials. Joint meeting of the Continental European, Israeli and Scandinavian Divisions of the IADR (August 25-28, 2004, Istanbul, #140)

El Express™ XT Penta™ Material Putty mezclado automáticamente también ofrece una verdadera viscosidad putty que se evidencia por su alta presión de inserción (Fig. 1). La alta viscosidad es alcanzada utilizando una novedosa combinación de polímero que reduce las fuerzas en el Sistema Pentamix™. Desde el punto de vista del cliente, por otra parte, se mantiene una consistencia putty alta.

Express™ XT Putties – Dureza marginal optimizada

Dependiendo de la técnica de impresión preferida, los requerimientos de dureza marginal para un material putty variarán. Para la técnica de 2 pasos, la alta dureza marginal es necesaria. La segunda impresión aplica una alta presión para empujar de forma confiable el material fluido de forma más profunda dentro del surco y así capturar los márgenes de la preparación. El putty fraguado necesita resistir estas fuerzas y por lo tanto requiere de una alta dureza marginal. Para la técnica de 1 paso, una dureza marginal menor es deseable, permitiendo también una remoción más sencilla de la boca.

Express™ XT Putty Quick muestra una dureza marginal más alta que Express™ XT Putty Soft, haciendo que sea especialmente apropiado para la técnica de impresión de 2 pasos (Fig. 2). Express™ XT Putty Soft es el material ideal para la técnica de impresión de 1 paso.



Express™ XT Putties – Las propiedades correctas para su técnica de impresión

Express™ XT Putty Quick y Express™ XT Putty Soft han sido diseñados para cumplir con los diferentes requerimientos de las técnicas de impresión de 1 paso y 2 pasos:

Express™ XT Putty Quick es especialmente apropiado para la técnica de impresión de 2 pasos debido a su:

- alta presión de inserción
- tiempo de polimerización corto
- alta dureza marginal
- muy buenas propiedades de tallado

Express™ XT Putty Soft es especialmente apropiado para la técnica de impresión de 1 paso debido a su:

- tiempo de trabajo más prolongado
- presión de inserción un poco menor
- dureza marginal mucho menor
- muy buenas propiedades de tallado (técnica de 2 pasos)

Express™ XT – Ventajas significativas sobre los alginatos y siliconas de condensación

Express™ XT Materiales de Impresión VPS presentan ventajas decisivas sobre los alginatos y siliconas c:

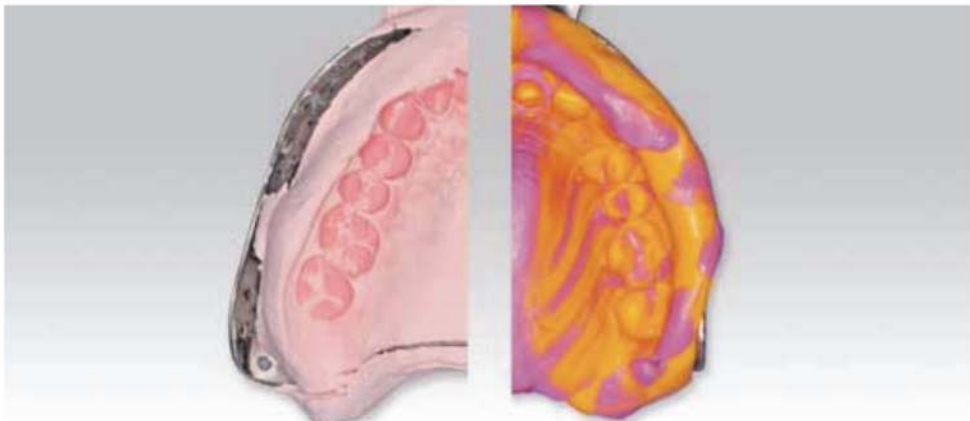
- Significativa estabilidad dimensional
- Insensibilidad a la humedad
- Alta resistencia a la tensión

Una desventaja inherente de los alginatos y siliconas c es su falta de estabilidad dimensional. Ambos tipos de materiales, especialmente los alginatos, se contraen significativamente después del fraguado. Los alginatos también son muy sensibles a la humedad y se secan rápidamente si no son almacenados en un ambiente húmedo. Además, ellos tienen una resistencia a la tensión muy baja, así que las impresiones pueden vaciarse una sola vez.

	Alginato	Silicona C (por ejemplo, Speedex)	Express™ XT VPS Material Fluido
Estabilidad dimensional	–	–	✓
Resistencia a la tensión muy alta	–	–	✓
Múltiples vaciados	–	✓	✓
Almacenamiento a largo plazo	–	–	✓
Hidrofilicidad	✓	✓	✓
Mezcla automática	–	–	✓

Express™ XT Materiales VPS – Una estabilidad dimensional superior permite el almacenamiento a largo plazo

Comparado con los alginatos y siliconas c, las impresiones hechas con Express™ XT Materiales VPS de 3M ESPE no muestran prácticamente ningún cambio después de 24horas – confirmando su estabilidad dimensional significativa y capacidad de almacenamiento a largo plazo. Las otras dos clases de materiales se contraen continuamente después de fraguar y por lo tanto las impresiones deben ser vaciadas inmediatamente (alginatos) o al menos dentro de unas cuantas horas (siliconas c).



Después de 24 horas, la impresión de alginato se ha contraído, cuarteado y separado de la cubeta

Fuente: 3M ESPE

Express™ XT Light Body
Express™ XT Light Body Quick
Express™ XT Regular Body
Express™ XT Regular Body Quick

Combinación ganadora de propiedades clínicamente significativas

Con el fin de lograr una excelente restauración, una impresión necesita reproducir de forma precisa los márgenes de la preparación y crear una copia exacta de la situación intraoral.

Express™ XT Materiales Fluidos VPS muestran las grandes propiedades de flujo (Fig. 3) y excelente hidrofiliidad (Fig. 4) en la fase no fraguada –características esenciales para capturar apropiadamente todos los aspectos de los dientes y márgenes preparados



Fig. 3: Aplicación con jeringa intraoral del Express™ XT Consistencia Regular

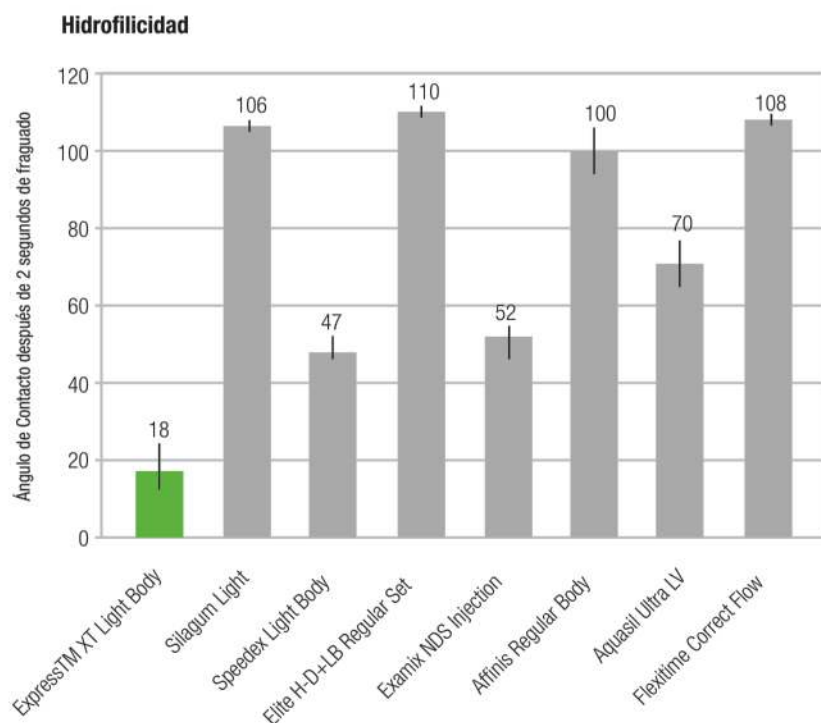


Fig. 4: El Material de Impresión VPS Express™ XT Light Body muestra el ángulo de contacto más bajo (material fraguado, valores de 2 seg.): entre más bajo el nivel de contacto, mejor hidrofiliidad.

Fuente: 3M ESPE

Express™ XT – Propiedades superiores para impresiones precisas en la primera toma

Durante la etapa de fraguado, un material de impresión debe proporcionar propiedades superiores para evitar cualquier clase de deformación permanente cuando la impresión es retirada de la boca. Express™ XT Materiales de Impresión VPS cumple con esos requerimientos y ayuda a crear las impresiones perfectas en la primera toma – incluso en condiciones desafiantes:

- Excelente resistencia a la tensión para evitar desgarre (Fig. 5)
- Recuperación de casi el 100 % de las fuerzas de elongación y compresión, minimizando el riesgo de distorsión luego de su remoción de la boca (Fig. 6)
- Alta estabilidad dimensional para permitir el almacenamiento a largo plazo (Fig. 7)

Resistencia a la tensión en el momento de remoción de la boca

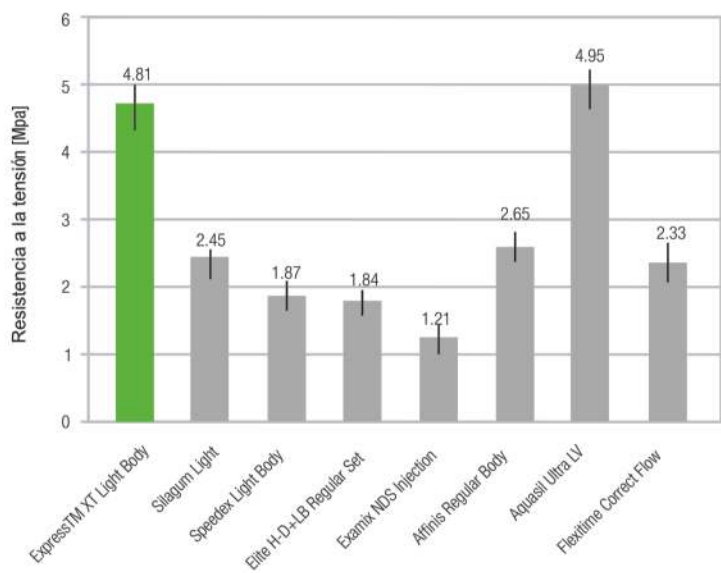


Fig. 5: Express™ XT Light Body exhibe una fuerza a la tensión de primera clase dentro de todos los materiales de impresión probados.
Fuente: 3M ESPE

Recuperación de la elongación (incl. corrección de la contracción)

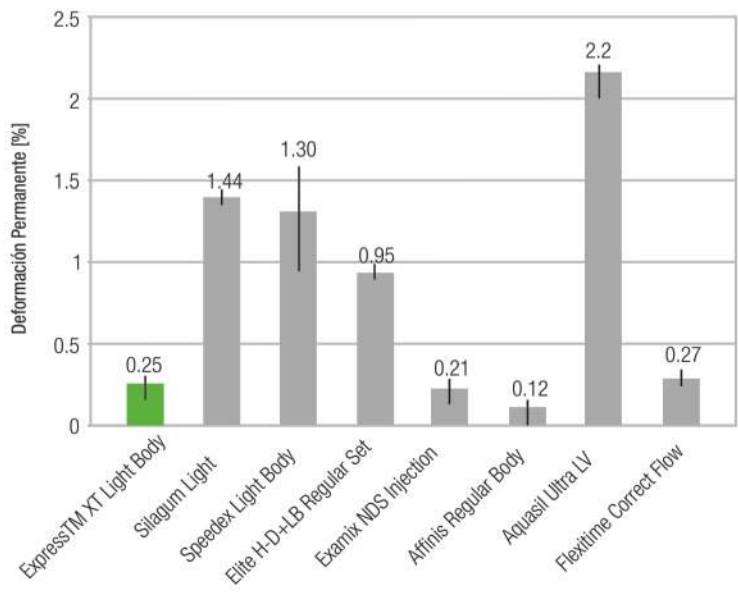
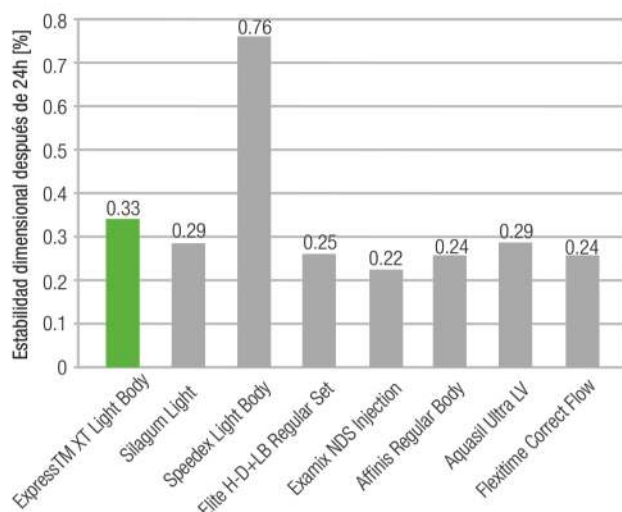


Fig. 6: Express™ XT Light Body y algunos materiales de impresión VPS se recuperan mucho mejor que Speedex Light (silicona c), Silagum Light, Elite H-D+LB fraguado regular y Aquasil Ultra LV haciendo que sea menos probable que se distorsione después de su remoción de la boca. Las muestras de prueba fueron alargadas en un 150% y se permitió que se recuperaran durante 2 horas antes de la medición.
Fuente: 3M ESPE

Express™ XT – Propiedades superiores para impresiones precisas en la primera toma



Estabilidad Dimensional después de 24h

Fig. 7: Express™ XT Light Body y otros materiales de impresión VPS exhibieron una excelente estabilidad dimensional (contracción después de 1 día es de aproximadamente 0.3 %, prueba ISO). La silicona c Speedex Light se contrae mucho más (0.76 %) y por lo tanto es mucho menos estable dimensionalmente.
Fuente: 3M ESPE

Express™ XT Materiales VPS– Combinación ganadora de propiedades clínicamente relevantes

Express™ XT Materiales de Impresión VPS se desempeñan bien donde realmente cuenta. Sus propiedades clínicamente relevantes – hidrofiliicidad, resistencia a la tensión, recuperación de la elongación y estabilidad dimensional – están bien balanceadas de forma extraordinaria.

Express™ XT Material VPS es el único material que se desempeña muy bien en cada una de estas 4 propiedades, mientras que los materiales competitivos muestran debilidad en al menos una propiedad, obligándolo a aceptar un desempeño más débil en un área para obtener un desempeño más fuerte en otra (Fig. 8).

Este extraordinario balance de propiedades ofrece una excelente base para una precisión de la impresión inflexible y restauraciones de adaptación precisa – un beneficio para el odontólogo, paciente y técnico dental.

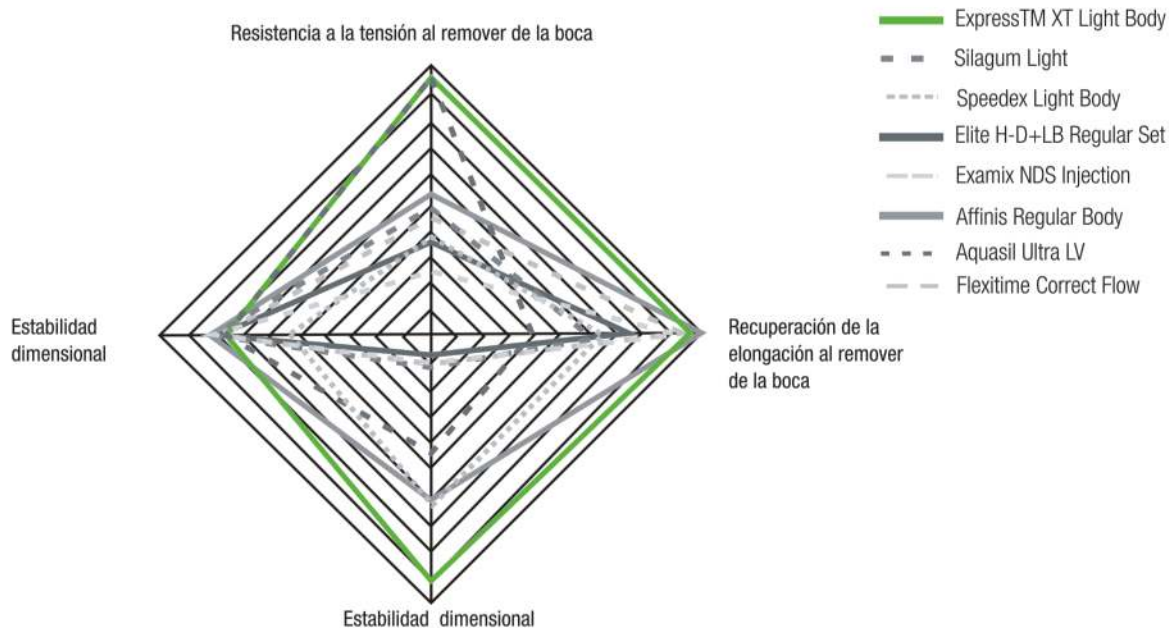


Fig. 8: Compilación de 4 propiedades clínicamente importantes de Express™ XT Materiales de Impresión VPS y otros materiales de impresión líderes: hidrofiliicidad, resistencia a la tensión, recuperación de la elongación y estabilidad dimensional. Los valores para cada propiedad son proporcionados en una escala que va desde 1 = pobre a 10 = excelente. Express™ XT Materiales de Impresión VPS muestran el mejor desempeño general – abarcando el área más grande en el diagrama, sin valores por debajo de 8.
Fuente: 3M ESPE

Caso clínico por Dra. Vivien Nathalie Porsfeld, Múnich

Situación inicial:

Paciente con restauraciones coronales PFM antiguas en la región anterior superior de 12 – 22 (Figs. 1, 2). Leve inflamación periodontal alrededor de los márgenes de los incisivos centrales. Márgenes agudos en la cara palatina del diente 21 debido a la fractura de la carilla estética. El diente 11 muestra un margen de corona insuficiente en su cara palatina. La paciente estaba muy insatisfecha con esta situación. Con el fin de rehabilitar el tejido periodontal y mejorar la estética, los dientes 11 y 21 fueron restaurados con dos coronas en cerámica Lava™.

Plan de tratamiento:

Después de la remoción de las coronas viejas, los dientes 11 y 21 fueron preparados para las restauraciones Lava™ Crown (Fig. 3). La retracción gingival se realizó con hilos retractores (Ultradent). La impresión de precisión utilizando una técnica de impresión de 1 paso con una cubeta metálica de arco completo se tomó con Express™ XT Putty Soft y Express™ XT Regular Body (Figs. 4, 5). El material de cubeta y fluido ofrece un contraste de color muy bueno, que resulta en una excelente capacidad de lectura de los detalles relevantes.

La Fig. 6 exhibe una vista detallada de los incisivos centrales superiores, que muestran que los márgenes de la preparación para ambos dientes son capturados completamente. Ni desgarros o vacíos ocurren en los márgenes de la preparación o en cualquier otra área relevante. Las coronas temporales fueron hechas con

Protemp™ 3 Garant Composite para Coronas y Puentes Temporales (Fig. 7), y cementadas con RelyX™ Temp NE Cemento Temporal de Óxido de Zinc (No Eugenol). La Fig. 8 muestra la adaptación precisa de las coronas Lava sobre el troquel. Las coronas Lava tuvieron una excelente adaptación intra-oral (Fig. 9), y no requirieron de ajuste adicional. Fueron cementadas permanentemente con RelyX™ Unicem Cemento de Resina Universal Auto-Adhesivo.



Fig. 1: Situación inicial: antiguas restauraciones de corona PFM en los dientes 12-22
Fuente: 3M ESPE



Fig. 2: Coronas desadaptadas en 11 y 21, vista palatina



Fig. 3: Dientes 11 y 21 preparados para las restauraciones Lava™ Crown, vista vestibular



Fig. 4: Aplicación intra-oral con Express™ XT Regular Body

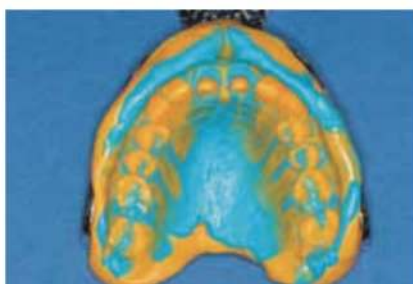


Fig. 5: Impresión de precisión con Express™ XT Putty Soft – Express™ XT Regular Body



Fig. 6: Vista de primer plano de la impresión de precisión con Express™ XT Putty Soft – Express™ XT Regular Body



Fig. 7: Temporales Protemp™ 3 Garant



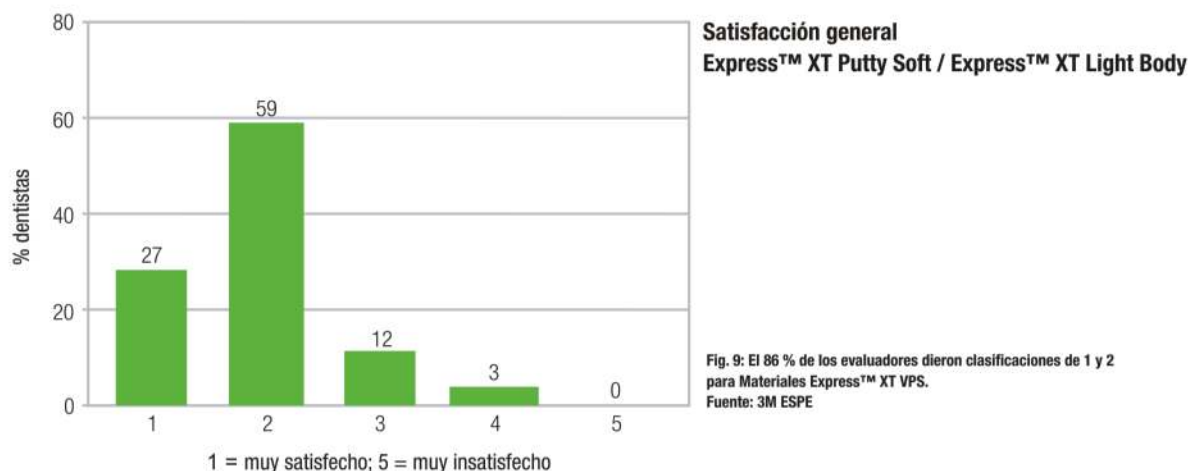
Fig. 8: Coronas Lava finales en el troquel, vista vestibular



Fig. 9: Coronas Lava finales en boca, vista vestibular

Materiales Express™ XT – Retroalimentación altamente positiva de los odontólogos

En una evaluación de campo de 3M ESPE, 116 profesionales de cinco países probaron el nuevo Express™ XT Putty Soft en combinación con Express™ XT Light Body – Material Fluidol. Un total de 1021 impresiones fueron tomadas, el 57% con la técnica de impresión de 1 paso y el 43 % con la técnica de impresión de 2 pasos. En general, los odontólogos estuvieron muy satisfechos con los nuevos Materiales Express™ XT – el 86 % dio clasificaciones de 1 y 2 en una escala de 1 a 5, en la cual 1 = muy satisfecho, y 5 = muy insatisfecho (Fig. 9).



Las impresiones con Express™ XT obtuvieron excelentes calificaciones para un amplio rango de características del material (Fig. 10 a). En general, el 90 % de los profesionales lo calificaron como muy bueno o excelente. Más del 90% de los evaluadores calificaron las impresiones Express™ XT como mejores o iguales a su producto preferido actualmente (Fig. 10 b).

Calificación de la Impresión Express™ XT

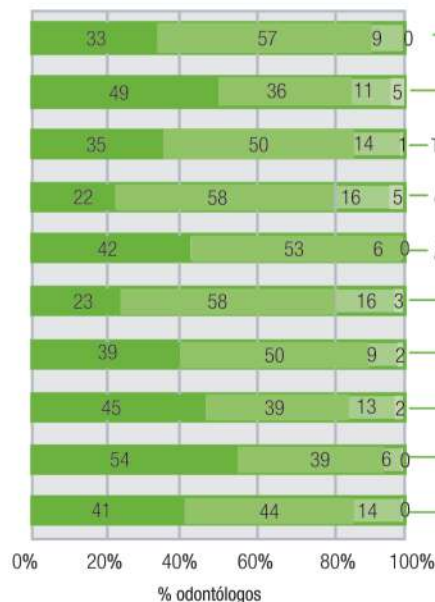


Fig. 10 a: Calificaron como muy bueno o excelente para todas las características medidas: 83 % – 95 % de los examinadores

Express™ XT comparado a los materiales de impresión preferidos

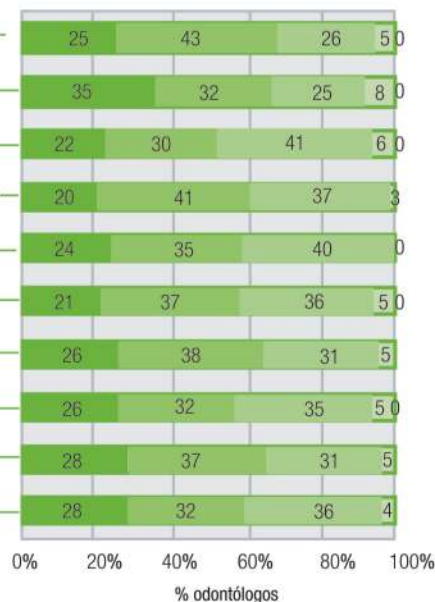


Fig. 10 b: Calificaron igual o mejor que el material actual: > 90 % de los Examinadores.
Fuente: 3M ESPE

Los odontólogos valoraron especialmente la facilidad de mezcla y propiedades de manipulación como también la alta rigidez final de Express™ XT Putty Soft. En caso de Express™ XT Light Body, los examinadores valoraron particularmente la alta precisión, las propiedades de flujo muy buenas, el buen contraste de color y la facilidad de manipulación con el Garant™ Dispenser. La gran mayoría (94 %) de los odontólogos recomendaría a Express™ XT Materiales de Impresión VPS a sus colegas.

Generalidades del Portafolio

Producto	Color	Viscosidad	Tipo de polimerización	Tiempo de trabajo a 23° C min:seg	Tiempo de Colocación con jeringa intraoral a 37° C min:seg	Tiempo de polimerización intraoral min:seg
Materiales de Cubeta						
Express™ XT Penta™ Putty		Masilla	Polimerización Regular	1:30		3:00
Express™ XT Penta™ H		Consistencia Pesada	Polimerización Rapida	2:00		3:30
Express™ XT Penta™ H Quick		Consistencia Pesada	Polimerización Regular	1:30		2:30
Express™ XT Putty Soft		Masilla	Polimerización Regular	2:00		3:30
Express™ XT Putty Quick		Masilla	Polimerización Rapida	1:30		2:30
Materiales Fluidos						
Express™ XT Light Body		Consistencia Liviana	Polimerización Regular	1:00	1:00	3:30
Express™ XT Light Body Quick		Consistencia Liviana	Polimerización Rapida	1:00	0:40	2:30
Express™ XT Regular Body		Consistencia Regular	Polimerización Regular	1:00	1:00	3:30
Express™ XT Regular Body Quick		Consistencia Regular	Polimerización Rapida	1:00	0:40	2:30

Generalidades por Técnica

Técnica de Impresión	Color del Material de Cubeta	Materiales de Impresión VPS	Sistema de Dispensación
Express™ XT Penta™ Putty ► consistencia de masilla real			
Técnica de 2 Pasos		Express™ XT Light Body o Express™ XT Light Body Quick	 0 
Técnica de 1 Paso		Express™ XT Light Body o Express™ XT Regular Body	 0 
Express™ XT Penta™ H ► consistencia pesada hidrofílica			
Técnica de 1 Paso		Express™ XT Light Body o Express™ XT Regular Body	 0 
Express™ XT Penta™ H Quick ► consistencia pesada hidrofílica			
Técnica de 2 Pasos		Express™ XT Light Body o Express™ XT Light Body Quick	 0 
Técnica de 1 Pasos		Express™ XT Light Body Quick o Express™ XT Regular Body Quick	 0 
Express™ XT Putty Soft ► menor dureza para fácil remoción de la boca			
Técnica de 2 Pasos		Express™ XT Light Body o Express™ XT Light Body Quick	 0 
Técnica de 1 Paso		Express™ XT Light Body o Express™ XT Regular Body	 0 
Express™ XT Putty Quick ► mayor dureza con excelentes propiedades de tallado			
Técnica de 2 Pasos		Express™ XT Light Body o Express™ XT Light Body Quick	 
Técnica de 1 Paso		Express™ XT Light Body Quick o Express™ XT Regular Body Quick	 
Técnica de Impresión	Color del Material de Cubeta	Materiales de Impresión Polieter	Color Cartucho / Tubo
Impregum™ ► hidrofílico inicialmente, excelente flujo			
Técnica Monofase		Impregum™ Penta™ Soft	
		Impregum™ Penta™ Soft Quick	
		Impregum™ Penta™	
		Impregum™ F & Impregum™ Soft (Mezcla manual)	

Bibliografía

T. Noack, M. Balkenhol, P. Ferger, B. Wöstmann

Klinisch erreichbare Abformgenauigkeit von A-Silikon
Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift 59 (2004)

Aimjirakul P., Masuda T., Takahashi H., Miura H.

Gingival sulcus simulation model for evaluating the penetration characteristics of elastomeric impression materials
Int J Prosthodont. 2003 Jul-Aug;16(4):385-9

C. S. Petrie, M. P. Walker, A. M. O'Mahony, P. Spencer

Dimensional accuracy and surface detail reproduction of two hydrophilic vinyl polysiloxane impression materials tested under dry, moist, and wet conditions
J Prosthet Dent 2003; 90:365-72

A. Siemer, M. Balkenhol, M. Trost, P. Ferger, B. Wöstmann

Abformgenauigkeit von Doppelmischabformungen vs. Korrekturabformungen – eine 3D-Scan In-vitro-Studie
Dtsch Zahnärztl Z 59 (2004) 10

M. B. Blatz, A. Sadan, J. O. Burgess, D. Mercante, S. Hoist

Selected characteristics of a new polyvinyl siloxane impression material – a randomized clinical trial.
Quintessence Int. 2005 Feb;36(2):97-104

S. Y. Chen, W. M. Liang, F. N. Chen

Factors affecting the accuracy of elastometric impression materials
J Dent. 2004 Nov;32(8):603-9

J. Zech, H. Hoffmann, S. Hader

Elastic recovery after elongation of VPS impression materials
Poster presentation at AADR 2006, Orlando

J. Zech, H. Hoffmann, S. Hader

Toughness of different VPS impression materials
Poster presentation at CED 2005, Amsterdam

C. Wiedig, J. Zech, F. Strauss

Hydrophilicity of fast setting VPS precision impression materials
Poster presentation at CED 2005, Amsterdam

B. Gangnus, J. Fetz, M. Harre, E.-M. Popp, J. Zech

Intraoral insertion forces of VPS tray materials – Part I: Method
Poster presentation at CED 2005, Amsterdam

V. Porsfeld, C. Wiedig, J. Fetz, J. Zech, E.-M. Popp

Intraoral insertion forces of VPS tray materials – Part II: Comparisons
Poster presentation at CED 2005, Amsterdam

S. Hader, J. Zech, H. Hoffmann, V. Porsfeld

Influence of curing methods on tensile strength of impression materials
Poster presentation at IADR 2006, Brisbane #2069

J. Nam, A. J. Raigrodski, J. D. Townsend, X. Lepe, L. Mancil

Assessment of mixing techniques for polyvinylsiloxane materials of two viscosities
Poster presentation at IADR, 2006, Brisbane #1557

3M ESPE

3M Argentina
0800-333-3547
541 1-4469 -8200

3M Bolivia
800 102 102
59 13-3412-195

3M Brasil
0800-155150
551 9-3838-7000

3M Chile
562 4-1037-46

3M Costa Rica
5062-7710-24
2771-022

3M Colombia
01800113636
571 4-10 8555

3M Ecuador
593-42800 777

3M El Salvador
503-22100834

3M Republica Dominicana
1-809-530 6560
ext 318, 322 499

3M Guatemala
502 4 3112 36

3M Honduras
50 45 5187 77

3M Jamaica
87 69 37 38 5965

3M Mexico
52 55 52 702216
52 55 52 702212
01800 700 9600

3M Nicaragua
5052 6529 88

3M Panama
50 72 36 52 22

3M Paraguay
5952 16 19 9229

3M Peru
51 12 2427 28

3M Puerto Rico
78 76 2046 00

3M Trinidad
1868 62 38 917

3M Uruguay
59 82 4093 341 ext 228

3M Venezuela
02012 95 78 039

3M, ESPE, Express, Garant, Impregum Lava, Penta, Pentamix, Protemp y RelyX son marcas registradas de 3M o 3M ESPE.
Affinis, Aquasil Ultra, Examix, Elite, Flexitime, Silagum y Speedex no son marcas registradas de 3M o 3M ESPE.
© 3M 2007. Reservados todos los derechos.

Favor reciclar.
© 3M 2007. Reservados todos los derechos.