



Consumer Solutions

Guía de Selección de Aditivos para Pinturas y Tintas

DOWSIL™



a little makes a big

splash!

WITH **SILICONE ADDITIVES**
FROM DOW

TABLA DE CONTENIDOS

2-3	Introducción
4-9	Características, Propiedades y Usos de los Aditivos de Dow
10-13	Árbol de Selección de Aditivos
14-15	Tabla de Selección de Aditivos
16	Información de contacto

A Little Makes a Big Splash!

Un poco de un aditivo de Dow es suficiente para lograr una diferencia considerable de desempeño que los clientes exigen a las formulaciones de pinturas, tintas y revestimientos. Los aditivos de las marcas DOWSIL™ y XIAMETER™ proveen una solución a los problemas de desempeño.

- Se usan en formulaciones a base agua o base solventes
- Compatibles con la mayoría de los sistemas aglutinantes
- Alta eficiencia a bajos niveles de concentración, lo que ayuda a bajar los costos de materias primas
- Adecuados para productos con bajo contenido de COV y formulados de manera sustentable
- Formulados para que su uso sea fácil y versátil

Desempeño en Solución de Problemas

Hace más de medio siglo que Dow es líder en tecnologías a base de silicona y es líder mundial en el desarrollo de las mismas para la solución de problemas en pinturas, tintas y revestimientos. Muchos de nuestros aditivos imparten una serie de ventajas, asegurando una excelente relación entre costo y beneficio. Si lo que necesita es control de espuma, mejor dispersión de pigmentos, humectación, nivelación o adhesión superficial, resistencia al agua, resistencia al rayado, deslizamiento, brillo o texturización, o bien cualquier combinación de beneficios, la tecnología a base de silicona de Dow puede ayudarle a lograrla.

Recursos Globales, Experiencia y Asistencia Local

Con plantas de fabricación, oficinas de ventas, laboratorios de investigación y desarrollo en todo el mundo, así como Centros de Información Técnica conectados a una red mundial de distribuidores locales especializados, Dow puede brindarle un nivel excepcional de servicio, asistencia y valor. Dow es conocida por su excelente asistencia técnica. Nuestro equipo de expertos trabajarán mano a mano con usted para asegurar su éxito con materiales sorprendentemente versátiles.





Como Usar esta Guía

Esta guía le ayudará a explorar las propiedades y capacidades de desempeño de la línea global de aditivos para pinturas, tintas y recubrimientos. En la Tabla 1 se agrupan los aditivos por su ventaja principal y se describe su forma física, sus características, sus ventajas y propiedades secundarias. La Tabla 2 indica los productos que están disponibles en tamaño de muestra por medio de nuestro Programa de Muestras de Aditivos.

Concentraciones y Mezclas

La cantidad de aditivo de Dow necesario para obtener un beneficio específico depende del tipo de formulación, del solvente que ésta contiene, del sistema de resinas y del contenido total de sólidos en el sistema. En general, nuestros aditivos son eficaces a las concentraciones señaladas en la Tabla 1. Dado que las ventajas no aumentan en forma proporcional, evite usar cantidades de aditivo en exceso. Los aditivos de Dow son usualmente adicionados durante la molienda o la mezcla final, o bien adicionándolos al final. Sin embargo, algunos pueden ser agregados en cualquier etapa del proceso. Ver Tabla 1 para información adicional.

consumer.dow.com

le da acceso inmediato a:

- Muestras de productos
- Literatura y hojas de datos técnicos de productos
- Artículos técnicos
- Servicio al cliente
- El nombre de un distribuidor de Dow técnicamente capacitado cerca de usted

Tabla 1. Características, Propiedades y Usos de los Aditivos de DowTM (Productos están listados según sus beneficios primarios)

Producto	Descripción	Características /Ventajas	Sistemas aglutinantes compatibles	Punto de adición	Concentración típica ^[2]	Diluyentes adecuados ^[3]	Grupos reactivos	Solvente	Viscosidad a 25°C (177°F), cSt	Adecuación para contacto con alimentos por FDA ^[4]
Deslizamiento, resistencia al rayado										
DOWSIL TM 11 Additive	Copolímero de silicona poliéter; 10% de principio activo	Aumenta la resistencia al rayado de recubrimientos a base de solvente; también mejora la nivelación y el brillo e impide la separación del pigmento	Acrílico, alquídico, amida, epoxi, nitrocelulosa, poliéster, poliuretano y vinilo (a base de solvente)	Trituración o dilución o adición al final	0.1-0.5%	Aromáticos tales como xileno, tolueno, "mineral spirits" o cetonas	Carbinol	Tolueno	1.0-2.0	-
DOWSIL TM 14 Additive	Copolímero de silicona poliéter; 10% de principio activo	Mejora el deslizamiento y la resistencia al rayado; provee nivelación (recubrimientos a base agua y a base solvente)	Acrílico, alquídico, epoxi, poliéster, poliuretano (a base de agua y a base de solvente)	Trituración o dilución o adición al final	0.1-0.5%	Agua o alcoholes	Carbinol	Isopropanol	<10	-
DOWSIL TM 18 Additive	Dispersión de polidimetilsiloxano de alto peso molecular y surfactante de silicona; 100% de principio activo	Otorga deslizamiento y resistencia al rayado a recubrimientos a base de agua y a base de solvente; antiadherente en revestimientos a base de agua	Acrílico, poliéster, poliuretano (a base de agua y a base de solvente)	Dilución o agregar al final	0.1-1.0%	Agua	Ninguno	Ninguno	250,000-650,000	-
DOWSIL TM 27 Additive	Copolímero de glicol de silicona no reactivo; 100% de principio activo	Eficaz en resistencia al rayado y deslizamiento, manteniendo también el brillo; disminuye el coeficiente de fricción	Tinta flexográfica acrílica y barniz de sobrepresión UV (a base de agua)	Dilución o agregar al final	0.1-1.0%	Agua y solventes adecuados	Ninguno	Ninguno	275	FDA 176.210, 175.105
DOWSIL TM 29 Additive	Copolímero de silicona poliéter	Imparte resistencia al rayado a recubrimientos a base de agua y a base de solvente; también mejora la nivelación y la humectación del sustrato	Acrílico, epoxi, poliuretano (a base de agua y a base de solvente)	Trituración o dilución o adición al final	0.1-1.0%	Agua o alcoholes	Carbinol	Ninguno	200-500	-
DOWSIL TM 51 Additive	Dispersión de polisiloxano de alto peso molecular y surfactantes; 80% de principio activo	Imparte resistencia al rayado y deslizamiento a recubrimientos a base de agua; también provee antiadherencia	Acrílico, alquídico, epoxi, nitrocelulosa, poliéster, poliuretano y vinilo (a base de agua)	Trituración o dilución o agregar al final	0.05-3.0%	Agua	Silanol	Agua	200,000-750,000	FDA 175.105, 176.180, 176.210
DOWSIL TM 52 Additive	Dispersión de polisiloxano de alto peso molecular y surfactantes; 64% de principio activo	Imparte resistencia al rayado y deslizamiento a recubrimientos a base de agua; también provee antiadherencia	Acrílico, poliuretanos (a base de agua)	Dilución o agregar al final	0.01-3.5%	Agua	Silanol	Agua	3,000-5,000	FDA 176.210
DOWSIL TM 54 Additive	Copolímero de silicona poliéter	Proporciona resistencia al rayado, deslizamiento y nivelación a recubrimientos a base de agua y a base de solvente; actúa como antiespumante en algunos sistemas	Acrílico, alquídico, epoxi, poliéster, poliuretano, vinilo a base de solvente; acrílico y poliéster a base de agua	Dilución o agregar al final	0.05-1.0%	Aromáticos como xileno o tolueno; "mineral spirits"	Carbinol	Ninguno	149-185	-
DOWSIL TM 55 Additive	Copolímero de silicona poliéter; 10% de principio activo	Aumenta deslizamiento y la resistencia al rayado en recubrimientos a base de agua y a base de solvente; mejora la nivelación en recubrimientos a base de solvente	Acrílico y alquídico a base de agua, poliuretano a base de solvente	Agregar al final	0.1-0.5%	Agua o alcoholes	Carbinol	2-butoxi-etanol	6	-
DOWSIL TM 204SL Additive	Copolímero de silicona poliéter	Modificador de deslizamiento y sensación al tacto para sistemas vulcanizados por radiación, proporciona buen flujo y nivelación	Acrilato	Dilución	0.2%	Alcoholes, éteres glicólicos y solventes aromáticos	Ninguno	Ninguno	100-150	-
DOWSIL TM 205SL Additive	Copolímero de silicona poliéter; 50% de principio activo	Excelente modificador de sensación al tacto para sistemas de recubrimiento por aplicación múltiple; reduce el coeficiente de fricción (CF); control de espuma; también eficaz en recubrimientos a base de solvente	Acrílico, poliuretano, alquídico, poliéster a base de agua; poliuretano, poliéster a base de solvente; acrilato UV	Dilución	0.1-1.0%	Alcoholes, éteres glicólicos y solventes aromáticos	Carbinol	Etilenglicol Isopropil éter etilenglicol	25-60	-
XIAMETER TM OFX-O 190 Fluid	Copolímero de silicona poliéter; 100% de principio activo	Imparte resistencia al rayado y humectación del sustrato a recubrimientos a base de agua y a base de solvente	Acrílico a base de agua y a base de solvente; epoxi y nitrocelulosa a base de solvente; poliuretano a base de agua	Trituración o dilución; agregar al final; en productos a base de agua	0.1-1.0%	Agua o alcoholes	Ninguno	Ninguno	1,500-2,500	-
XIAMETER TM OFX-O 193 Fluid ^[5]	Copolímero de silicona poliéter; 100% de principio activo	Imparte resistencia al rayado y nivelación en recubrimientos base agua y base solvente	Solvente base agua y base solvente acrílico, alquídico, epóxico, base agua poliéster, poliuretano y vinílico	Dilución o agregar al final	0.1-1.0%	Agua o alcoholes	Carbinol	Ninguno	250-380	FDA 177-1520

Tabla 1. Características, Propiedades y Usos de los Aditivos de DowTM (continuación)

Producto	Descripción	Características / Ventajas	Sistemas aglutinantes compatibles	Punto de adición	Concentración típica ⁽²⁾	Diluyentes adecuados ⁽³⁾	Grupos reactivos	Solvente	Viscosidad a 25°C (77°F), cSt	Adecuación para contacto con alimentos por FDA ⁽⁴⁾
Control de Espuma										
Fluorosiliconas										
DOWSIL TM 7 Additive	Fluorosilicona; 5% de principio activo	Previene la formación de espuma y actúa como antiespumante en recubrimientos a base de solvente	Acrílico, alquídico, epoxi, poliéster, poliuretano (a base de solvente); poliuretano y vinilo (a base de solvente)	Trituración o dilución o agregar al final	0.05-1%	Cetonas	Ninguno	Metil isobutil cetona	0.74-0.84	FDA 177.2600
DOWSIL TM 100F Additive	Fluorosilicona; 1% de principio activo	Agente de control de espuma en recubrimientos a base de solvente vulcanizados por radiación; bueno para formulaciones con alto nivel de sólidos	Acrílico, alquídico, epoxi, poliéster, poliuretano (a base de solvente); acrilato curado por radiación	Dilución o agregar al final	0.1-1%	Cetonas	Ninguno	Diisobutil cetona	<5	–
DOWSIL TM 102F Additive	Fluorosilicona; 1% de principio activo	Control de espuma con buen equilibrio de eficacia y compatibilidad	Pinturas base solvente alquídicas, poliuretánicas bicomponente y epoxi	Trituración o dilución o agregar al final	0.05-0.7%	Metililcetona y acetato n-propílico	Ninguno	Metililcetona y acetato n-propílico	No disponible	–
DOWSIL TM 8621 Additive	Fluorosilicona; 5% de principio activo	Agente de control de espuma en recubrimientos base solvente vulcanizados por radiación o UV	Pintura acrílica de silicona monocompone, pintura en dispersión acrílica, pintura alquídica curada por radiación (a base de solvente)	Trituración o dilución o agregar al final	0.1-1%	Metililcetona y acetato n-propílico	Ninguno	Metililcetona	0.94	–
Emulsiones										
DOWSIL TM 62 Additive	Emulsión de silicona; 57% de principio activo	Provee control de espuma en tintas y recubrimientos a base de agua; buena compatibilidad y poca tendencia a causar defectos	Acrilica base agua, poliuretano	Trituración o dilución o agregar al final	0.05-0.5%	Agua	Silanol	Agua	1,000-3,500	FDA 175.105, 176.210
DOWSIL TM 68 Additive	Emulsión de silicona; 50-55% de principio activo	Provee control de espuma inmediato y sustentable en tintas, recubrimientos y pinturas a base de agua	Acrílico, poliuretano	Agregar al final	0.05-0.5%	Agua	Silanol	Agua	1,000-3,000	–
DOWSIL TM 69 Additive	Emulsión de silicona; 50% de principio activo	Provee control de espuma eficaz en tintas base agua, barnices de sobreimpresión, recubrimientos para madera y otras pinturas a base de agua	Acrílico, poliuretano	Agregar al final	0.05-0.5%	Agua	Silanol	Agua	1,000-3,000	–
XIAMETER TM AFE-0700 Antifoam Emulsion	Emulsión de silicona antiespumante; 10% de principio activo	Buen control de espuma y alta persistencia en un amplio rango de pH y temperatura	Sistemas a base de agua NOTA: Verificar siempre la compatibilidad antes de usar el producto	Agregar directamente o diluir en la etapa de dilución	0.05-1%	Agua	Ninguno	Ninguno	1,750	–
XIAMETER TM AFE-2210 Antifoam Emulsion	Emulsión de silicona antiespumante; 10% de principio activo	Provee control de espuma en recubrimientos a base de agua, incluyendo combinaciones de látex acrílico con dispersiones de poliuretano.	Base agua acrílico y estireno acrílico	Trituración o dilución o agregar al final	0.05-1%	Agua	Ninguno	Agua	1,500-3,400	–

Tabla 1. Características, Propiedades y Usos de los Aditivos de Dow⁽¹⁾ (continuación)

Producto	Descripción	Características / Ventajas	Sistemas aglutinantes compatibles	Punto de adición	Concentración típica ⁽²⁾	Diluyentes adecuados ⁽³⁾	Grupos reactivos	Solvente	Viscosidad a 25°C (77°F), cSt	Adecuación para contacto con alimentos por FDA ⁽⁴⁾
Control de espuma (continuación)										
Compuestos autodispersables										
DOWSIL™ 71 Additive	Copolímero de silicona organo-modificada	Provee control de espuma en recubrimientos a base de agua, especialmente tintas; equilibrio eficaz entre control de espuma y la apariencia superficial	Acrílico a base de agua	Dilución o adición al final	0.1-0.5%	Alcoholes, éteres glicólicos y alcohol de éster	Ninguno	Ninguno	350-900	FDA 175.105, 175.300, 175.320, 176.200, 176.210
DOWSIL™ 74 Additive	Copolímero de silicona organo-modificada	Provee control de espuma en recubrimientos base agua, especialmente para recubrimientos de madera; equilibrio eficaz entre control de espuma y la apariencia superficial	Acrílico a base de agua	Dilución o adición al final	0.1-0.5%	Alcoholes y éteres glicólicos	Carbinol	Ninguno	350-1,400	FDA 176.210
DOWSIL™ 163 Additive	Emulsión de silicona antiespumante 100% de principio activo	Provee control de espuma en recubrimientos base agua, base solvente y vulcanizados por radiación, así como en tintas.	Acrílico, epoxi, poliéster, poliuretano, vinilo a base de agua y a base de solvente; también vulcanizados por radiación	Dilución o adición al final	0.1-1.0%	Glicoles	Silanol	Ninguno	750-1,550	FDA 175.105, 175.300, 176.170, 176.180, 176.200, 176.210
DOWSIL™ 3590 Additive	Compuesto antiespumante de silicona con sílice; 100% de principio activo	Control eficaz de espuma para sistemas de recubrimiento y tinta base agua en bajas dosis; no impacta en el brillo; tendencia a pocos defectos superficiales; baja viscosidad, lo que facilita la dispersión	Pintura de emulsión de estireno acrílico, tintas flexográficas, barniz acrílico de sobreimpresión, emulsiones de uretano acrílico (a base de agua)	Trituración o dilución o adición al final	0.05-1.0%	Se puede agregar directamente o previamente diluido con alcoholes o poliglicoles	Ninguno	Ninguno	784	–
DOWSIL™ 3603 Additive	Compuesto antiespumante de silicona con sílice; 100% de principio activo	Control eficaz de espuma para sistemas de recubrimiento y tinta a base de agua en bajas dosis; tendencia a escaso defecto superficial	Pintura de emulsión de estireno acrílico, pintura para paredes internas, tintas de flexograbado, acrílico de poliéster, alquídico modificado por acrílico (a base de agua)	Trituración o dilución o adición al final	0.05-1.0%	Se puede agregar directamente o previamente diluido con alcoholes o poliglicoles	Ninguno	Ninguno	900-3,600	–
DOWSIL™ 3610 Additive	Compuesto antiespumante de silicona con sílice; 100% de principio activo	Control eficaz de espuma para sistemas de recubrimiento y tinta a base de agua en bajas dosis; no afecta el brillo; tendencia a escaso defecto superficial; baja viscosidad, lo que facilita la dispersión	Pintura de emulsión acrílica base agua, pintura de emulsión de estireno acrílico, tintas de flexograbado, poliéster acrílico, alquídico modificado por acrílico	Trituración o dilución o adición al final	0.05-1.0%	Se puede agregar directamente o previamente diluido con alcoholes o poliglicoles	Ninguno	Ninguno	150-700	–
DOWSIL™ 3628 Additive	100% de silicona organofuncional	Control eficaz de espuma para sistemas de recubrimiento a base de agua	Tintas a base de agua vulcanizadas por UV; colorantes y barnices para madera, a base de agua. NOTA: Verificar siempre la compatibilidad antes de usar el producto	Agregado directamente o en la etapa de dilución	0.05-1.0%	Éter glicólico	Ninguno	Ninguno	4,000	–

Tabla 1. Características, Propiedades y Usos de los Aditivos de DowTM (continuación)

Producto	Descripción	Características / Ventajas	Sistemas aglutinantes compatibles	Punto de adición	Concentración típica ⁽²⁾	Diluyentes adecuados ⁽³⁾	Grupos reactivos	Solvente	Viscosidad a 25°C (77°F), cSt	Adecuación para contacto con alimentos por FDA ⁽⁴⁾
Fomento de la adherencia y tratamiento de superficie (sustratos, pigmentos)										
XIAMETER TM OFS-6011 Silane	Amino-propiltri-oxo silano; 99% de principio activo	Fomenta la adherencia de recubrimientos; base agua y base solvente y tratamiento del pigmento en recubrimientos base agua	Acrílico a base de agua y a base de solvente; poliuretano a base de solvente	Trituración o dilución	0.05-2.0%	Alcoholes y agua	Amina; etoxi silil	Ninguno	<10	FDA 175.105
XIAMETER TM OFS-6020 Silane	Amino-etiilamino-propil trimetoxisilano; 99% de principio activo	Fomento de la adherencia y tratamiento del pigmento en recubrimientos base agua y base solvente	Acrílico, alquídico, epoxi, poliéster, polietileno, vinilo a base de agua y a base de solvente; acrílico vulcanizado por radiación	Trituración o dilución o adición al final	Base: diluir al 10% de principio activo en isopropanol Aditivo: 0.5-2.0%	Alcoholes y agua	Amina; metoxi silil	Ninguno	<10	FDA 175.105, 176.300, 177.1390
XIAMETER TM OFS-6030 Silane	3-metacriloxipropil trimetoxisilano; 98% de principio activo; si lo usa como una base, aplíquelo por inmersión o con pincel	Cuando es usado como base o aditivo mejora la adherencia de recubrimientos a base de agua o de solvente y vulcanizados por radiación a sustratos inorgánicos	Acrílico, alquídico, epoxi, poliéster, polietileno, vinilo a base de agua y a base de solvente; acrílico vulcanizado por radiación	Dilución o adición al final	Base: diluir al 0.1-0.5% de principio activo en agua acidificada (pH ~4) Aditivo: 0.1-3.0%	Alcoholes y agua	Metacrilato; metoxi silil	Ninguno	2.3-2.7	FDA 177.2465
XIAMETER TM OFS-6032 Silane ⁽³⁾	Vinilbencil catiónico y metoxi silano amino-funcional; 40% de principio activo	Fomenta la adherencia de recubrimientos a base de agua y a base de solventes; puede usarse como aditivo o base	Acrílico, epoxi a base de agua y a base de solvente	Trituración o dilución o adición al final	Base: Diluir con metanol o etanol mezclado con agua 10:1 Aditivo: 0.05-3.0% en peso	Alcoholes y agua	Amina; vinilbencil; metoxi silil	Metanol	1-3	FDA 175.300
XIAMETER TM OFS-6040 Silane	Glucodioxipropil trimetoxisilano; 99% de principio activo; si lo usa como base, aplíquelo por inmersión o con pincel	Fomento de la adherencia y tratamiento de pigmentos de recubrimientos a base de agua y a base de solventes; puede usarse como aditivo o base	Acrílico, alquídico, amina, epoxi, poliuretano, vinilo a base de agua y a base de solvente	Trituración o dilución o adición al final	Base: diluir al 10% de principio activo en isopropanol Aditivo: 0.05-3.0%	Alcoholes y agua	Epoxi; metoxi silil	Ninguno	2.95-3.20	FDA 177.1390
XIAMETER TM OFS-6300 Silane	Viniltrimetoxisilano; 99% de principio activo	Se une a superficies inorgánicas mediante alcoxisilano; forma redes de siloxano al vía vulcanización bajo humedad	Acrílico, alquídico, epoxi, poliuretano, a base de solvente; epoxi vulcanizado por UV	Puede agregarse en la formulación de pinturas a base de solvente en la etapa de trituración del pigmento	Aditivo: 0.05-1.0%	Alcoholes y agua	Vinilo; metoxi silil	Ninguno	0.56	–
DOWSIL TM 3 Additive	Aditivo silanol funcional (Si-OH); 10% de principio activo	Mejora la dispersión del pigmento y reduce la separación y flotación en recubrimientos a base de solvente; también provee fluidez nivelación y brillo	Acrílico, alquídico, epoxi, poliéster, polietileno (a base de solvente)	Trituración o dilución o adición al final	0.1-0.5%	Aromáticos como xileno o tolueno; "mineral spirits" o cetonas	Silanol	Tolueno	0.7-1.4	–
DOWSIL TM 700P Additive	Alcoxi siloxano con grupo orgánico; 90% de principio activo	Dispersante de TiO2 (dióxido de titanio) en alta o baja concentración; estabiliza la dispersión del pigmento e impide su desborde y su flotación	Dispersante de relleno inorgánico a base de solventes	Combinarlo con resinas antes de agregar el pigmento para triturar	0.02-4.0%	Xileno y butil acetato	Alcoxi	Metanol	5.5	–
DOWSIL TM Z-612 Silane	Amino-etiilamino-propil tri-oxisilano; 50% de principio activo	Mejora la adherencia de recubrimientos a base de agua y a base de solventes al unirse a sustratos de vidrio o metal; puede usarse como un aditivo o base	Acrílico, alquídico, epoxi, poliéster a base de agua y a base de solvente	Trituración para a base de agua; dilución o adición al final para base solvente	Base: diluir a 10% de principio activo Aditivo: 0.1-5.0%	Alcoholes y agua	Amina; alcoxi silil	n-Butanol	<10	FDA 175.105
DOWSIL TM Z-6137 Silane	Solución acuosa de polímeros de silicona amino-funcional 22.5% activo	Fomenta la adherencia de recubrimientos a base de agua a sustratos inorgánicos	Poliéster a base de agua	Adición al final	0.1-5.0%	Agua	Amina; silanol	Agua	3-7	–

Tabla 1. Características, Propiedades y Usos de los Aditivos de DowTM (continuación)

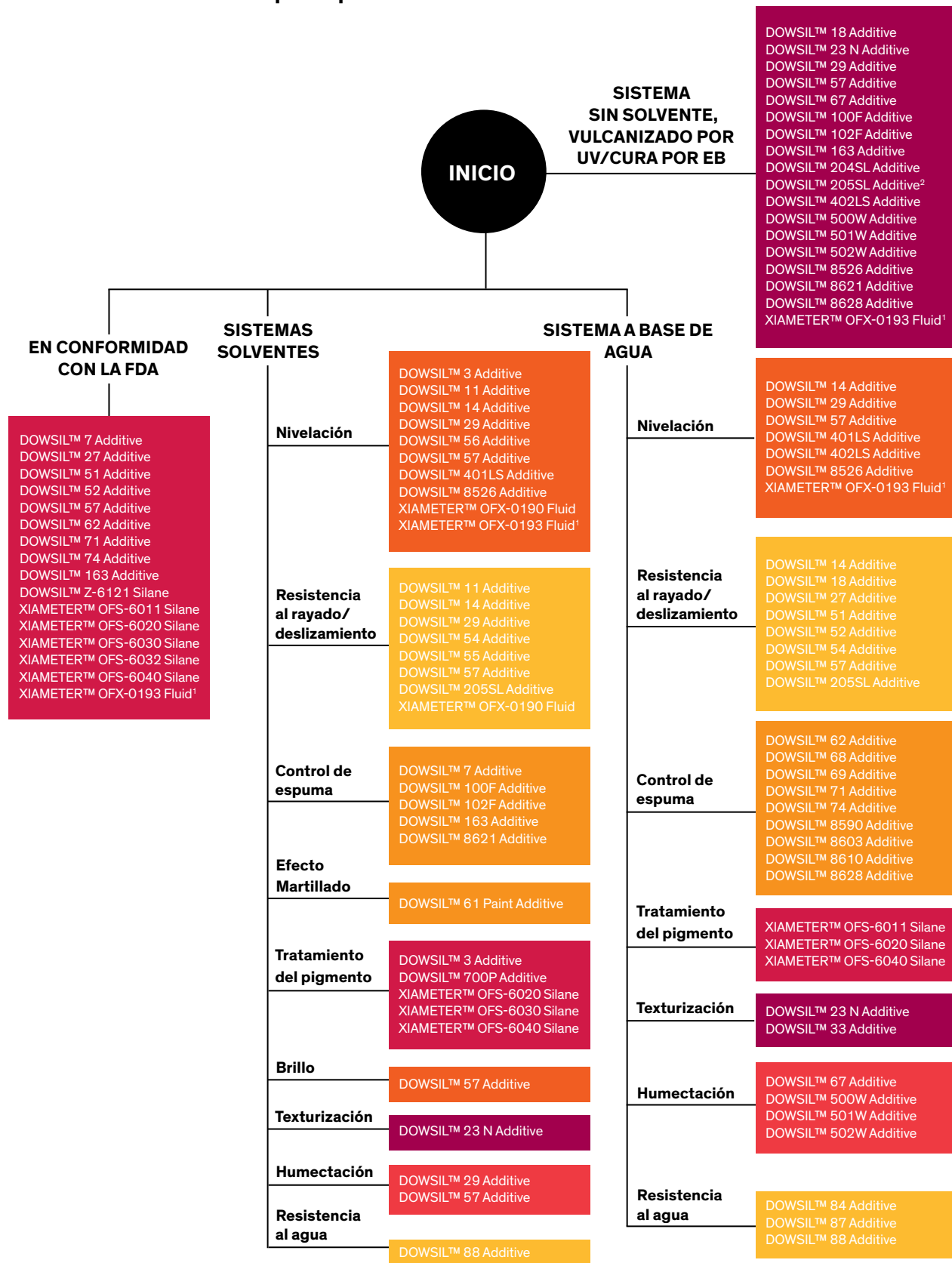
Producto	Descripción	Características / Ventajas	Sistemas aglutinantes compatibles	Punto de adición	Concentración típica ²⁾	Diluyentes adecuados ³⁾	Grupos reactivos	Solvente	Viscosidad a 25°C (77°F), cSt	Adecuación para contacto con alimentos por FDA ⁴⁾
Resistencia al agua										
DOWSIL TM 84 Additive	Emulsión de baja viscosidad de precursores de elastómero de silicona; 60% de principio activo	Confiere resistencia al agua a sistemas a base de agua, especialmente tintas	Principalmente acrílicos	Dilución o adición al final	1.0-5.0%	Agua	Silanol	Agua	250-650	-
DOWSIL TM 85 Additive	Emulsión de viscosidad media de precursores de elastómero de silicona 60% de principio activo	Confiere resistencia al agua a sistemas a base de agua, especialmente tintas	Principalmente acrílicos	Dilución o adición al final	1.0-5.0%	Agua	Silanol	Agua	34,000-46,000	-
DOWSIL TM 87 Additive	Emulsión; 38-44% de principio activo	Confiere repelencia al agua y formación de gotículas en sistemas a base de agua, teniendo mínimo efecto sobre la permeabilidad de vapor de agua; especialmente para pinturas decorativas	Emulsiones de acrílico, estireno acrílico y acetato de vinilo	Dilución o adición al final	1.0-5.0%	Agua	Etoxi silanol	Agua	6	-
DOWSIL TM 88 Additive	Mezcla de silano/siloxano; 98% de principio activo	Confiere repelencia al agua, teniendo mínimo efecto sobre la permeabilidad de vapor de agua; puede usarse en sistemas a base de agua que contengan solventes polares y sistemas a base de solvente; especialmente para pinturas decorativas	Acrílico, estireno acrílico	Dilución o adición al final	1.0-5.0%	Hidrocarburos alifáticos y aromáticos y solventes polares	Alcoxi silanol	Ninguno	35	-
Nivelación, brillo										
DOWSIL TM 56 Additive	Silicona modificada por aril-alquilo; 100% de principio activo	Contribuye a la desaireación sin desestabilizar la corina en recubrimientos a base de solvente; mejora la nivelación y el brillo; contribuye a la orientación del pigmento; buena termoestabilidad	Acrílico base solvente, alquídico, epoxi, nitrocelulosa, poliéster, poliuretano y vinilo	Trituración, dilución o adición al final	0.05-0.5%	Aromáticos como xileno, tolueno, "mineral spirits" y ésteres como butil acetato	Ninguno	Ninguno	1,125-1,645	-
DOWSIL TM 57 Additive	Copolímero de silicona poliéter	Mejora la nivelación, el deslizamiento, la resistencia al rayado y el brillo en recubrimientos a base de agua y a base de solvente; también provee humectación del sustrato	Acrílico base solvente, alquídico, amida, epoxi, nitrocelulosa, poliéster, poliuretano y vinilo	Trituración, dilución o adición al final	0.1-1.0%	Acetona, tolueno, "mineral spirits" y alcohol/isopropílico; dispersable en agua	Ninguno	Ninguno	175-390	FDA 176.2.10 ⁸⁾
DOWSIL TM 401LS Additive	Copolímero de silicona poliéter	Aditivo de fluidez y nivelación para recubrimientos a base de agua y a base de solvente; también baja el coeficiente de fricción para mejorar el deslizamiento y la sensación al tacto; compatible con barnices transparentes	Acrílico y poliuretano a base de agua; poliuretano a base de solvente	Trituración, dilución o adición al final	0.05-1.0%	Alcoholes, éteres glicólicos y solventes aromáticos	Ninguno	Ninguno	100-250	Ordenanza suiza RS 817.023.2.1 Anexo 6, Parte B
DOWSIL TM 402LS Additive	Copolímero de silicona poliéter	Aditivo eficaz para fluidez y nivelación en sistemas a base de agua y vulcanizados por radiación; también reduce el coeficiente de fricción, proporcionando un buen deslizamiento; adecuado para formulaciones pigmentadas y de barniz transparente	Acrílico y poliuretano a base de agua; acrilato para vulcanizados por radiación	Dilución	0.1-1.0%	Alcoholes, éteres glicólicos y solventes aromáticos	Carbinol	Ninguno	280-400	Ordenanza suiza RS 817.023.2.1 Anexo 6, Parte B
DOWSIL TM 8526 Additive	Silicona poliéter con 100% de grupo funcional carbinol	Confiere nivelación y deslizamiento con buena compatibilidad en recubrimientos base solvente y base agua, recubrimientos vulcanizados por UV tintas y barnices de sobreimpresión	Sistemas acrílicos, de epoxi, poliéster y uretano a base de solvente; sistemas acrílicos, de epoxi, poliéster y uretano a base de agua; sistemas UV	Trituración, dilución o adición al final	0.2-1.0%	Agua, alcoholes, tolueno, xileno	Carbinol	Ninguno	1,552	-

Tabla 1. Características, Propiedades y Usos de los Aditivos de Dow⁽¹⁾ (continuación)

Producto	Descripción	Características / Ventajas	Sistemas aglutinantes compatibles	Punto de adición	Concentración típica ⁽²⁾	Diluyentes adecuados ⁽³⁾	Grupos reactivos	Solvente	Viscosidad a 25°C (77°F), cSt	Adecuación para contacto con alimentos por FDA ⁽⁴⁾
Humectación										
DOWSIL™ 67 Additive	Copolímero de silicona poliéter	Confiere esparcimiento y humectación a recubrimientos a base de agua vulcanizados por radiación en sustratos difíciles, por ejemplo los de baja energía, como polietileno, polipropileno, poliéster; adecuado en tintas; recubrimientos para plásticos decorativos e industriales, metal y madera	Acrilato, alquídico, poliéster, poliuretano a base de agua	Dilución o adición al final	0.1-0.4%	Alcohol isopropílico, acetona; dispersable en agua	Carbinol	Ninguno	31-51	-
DOWSIL™ 500W Additive	Copolímero de silicona poliéter	Mejora la humectación del sustrato en sistemas a base de agua y vulcanizados por radiación; adecuado para una amplia gama de sustratos, inclusive madera y plásticos; estable ante pH alto	Acrílico y poliuretano a base de agua; acrilato vulcanizado por radiación	Dilución	0.1-0.4%	Alcohol isopropílico, acetona y tolueno; dispersable en agua	Ninguno	Ninguno	25.5-29.5	-
DOWSIL™ 501W Additive	Copolímero de silicona poliéter	Mejora la humectación del sustrato en sistemas a base de agua y sistemas vulcanizados por radiación; adecuado para una amplia gama de sustratos, inclusive madera y plásticos	Acrílico y poliuretano a base de agua; acrilato vulcanizado por radiación	Dilución	0.1-0.4%	Alcohol isopropílico, acetona y tolueno; dispersable en agua	Ninguno	Ninguno	10-30	-
DOWSIL™ 502W Additive	Copolímero de silicona poliéter	Mejora la humectación del sustrato en sistemas a base de agua y vulcanizados por radiación; adecuado para una amplia gama de sustratos, inclusive madera y plásticos	Acrílico y poliuretano a base de agua; acrilato vulcanizado por radiación	Dilución	0.1-0.4%	Alcohol isopropílico, acetona y tolueno; dispersable en agua	Carbinol	Ninguno	49-75	-
Texturización (Efecto mate y/o efectos táctiles)										
DOWSIL™ 23 N Additive	Polvo que consiste en partículas esféricas transparentes de elastómero de silicona con función de epoxi; diámetro medio de partícula: 1-3 micrones	Confiere resistencia al rayado y la abrasión con un finalizado mate y suave a recubrimientos a base de agua y a base de solvente	Acrílico, poliuretano a base de agua y a base de solvente	Es mejor agregarlo a una porción del sistema resina/solvente en condiciones de alta agitación antes de mezclarlo en la formulación final	0.5-5.0%	Solventes como glicoles, éteres glicólicos, alcoholes, agua con co-solventes como acetona	Epoxi	Ninguno	NA	-
DOWSIL™ 33 Additive	Suspensión a base de agua de partículas esféricas de elastómero de silicona con función epoxi; diámetro medio de las partículas de 3-4 micrones; 46% de principio activo	Confiere una terminación mate sedosa y suave a recubrimientos a base de agua	Acrílico, poliuretano (a base de agua)	Adición al final	2-10%	Agua	Epoxi	Agua	<150	-
DOWSIL™ 61 Paint Additive	10% de silicona en solvente	Da una terminación martillada a superficies metálicas	Principalmente a base de solvente; algunos a base de agua	Etapas de dilución final o antes de la dilución	0.05-0.5%	Solventes aromáticos como xileno o tolueno; "mineral spirits" o cetonas	Ninguno	Etilbenceno, xileno	120	-

⁽¹⁾ Estos valores no se destinan a la preparación de especificaciones.
⁽²⁾ Las concentraciones típicas son niveles de uso con los cuales los materiales tuvieron un desempeño exitoso. Los niveles de uso pueden variar de acuerdo con la aplicación y los requisitos de desempeño. Se recomienda evaluarlos buscando un óptimo desempeño en cada aplicación en particular.
⁽³⁾ Consulte la Hoja de Datos de Seguridad de cada solvente antes de utilizarlo. Las Hojas de Datos de Seguridad se pueden obtener del proveedor de solventes.
⁽⁴⁾ En conformidad a la fecha efectiva de la publicación de esta guía de selección.
Legislación de la UE – Visite nuestro portal EH&S en **consumer.dow.com** para obtener información sobre la situación regulatoria en cuanto al contacto con alimentos, incluyendo aprobación de FDA, UE, Ordenanza de Suiza y BFR alemán.
FDA Título 21 CFR – 175.175.105, 175.300, 175.320 Aditivos indirectos para alimentos: adhesivos y componentes de revestimientos; 176.176.130, 176.170, 176.180, 176.200, 176.210 Aditivos indirectos para alimentos: componentes de papel y cartón; 177.1390, 177.2600, 177.1520(b) Aditivos indirectos para alimentos: polímeros.
⁽⁵⁾ Químicamente equivalente al DOWSIL™ 28 Aditivo.
⁽⁶⁾ Químicamente equivalente al DOWSIL™ Z-6032 Silano.
NA = No Aplicable

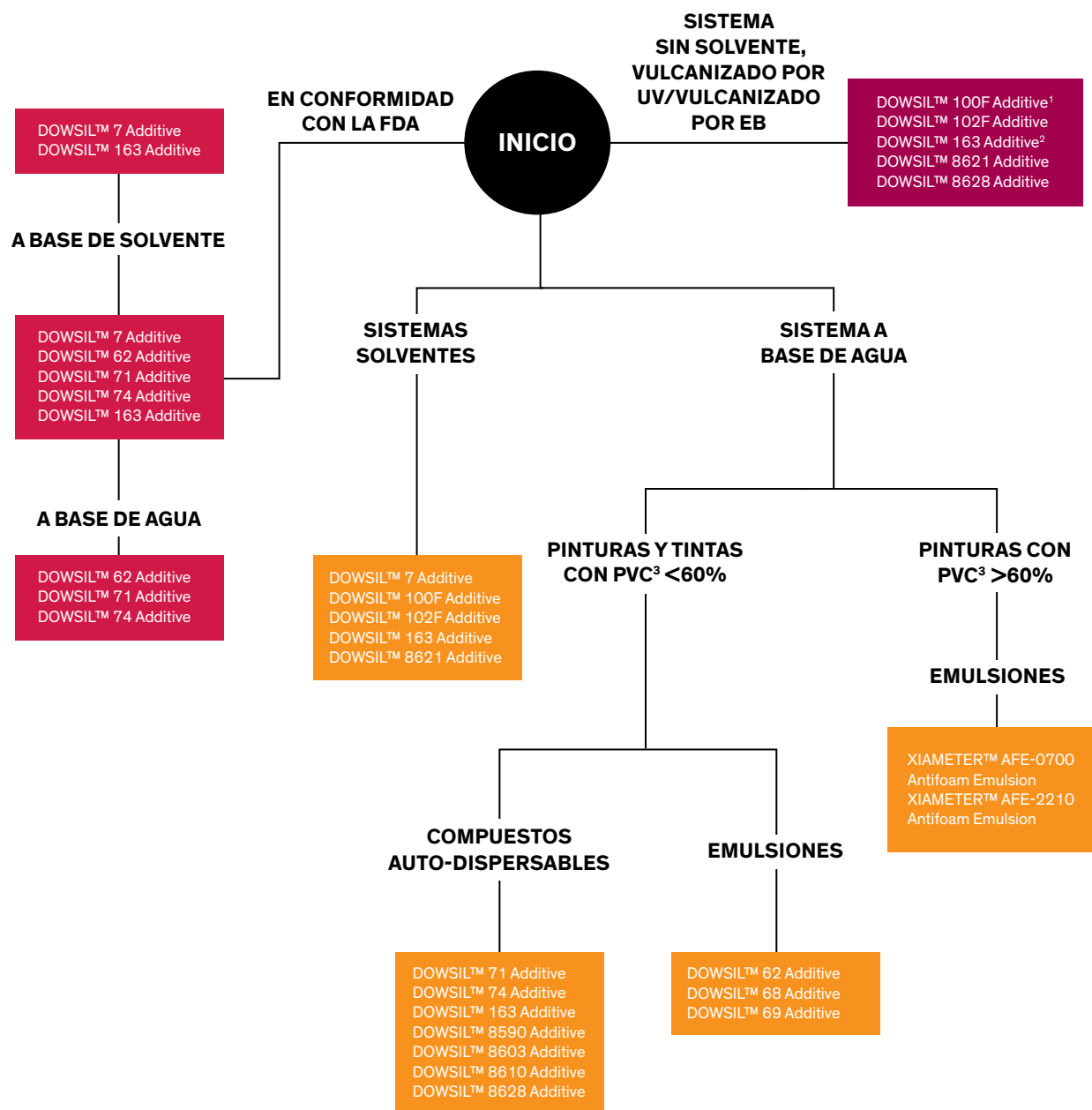
Árbol de Selección de Aditivos para Aplicaciones en Recubrimientos



¹Químicamente equivalente al DOWSIL™ 28 Additive.

²50% de principio activo en éter isopropílico de etilenglicol.

Árbol de Selección de Aditivos de Control de Espuma para Aplicaciones en Recubrimientos

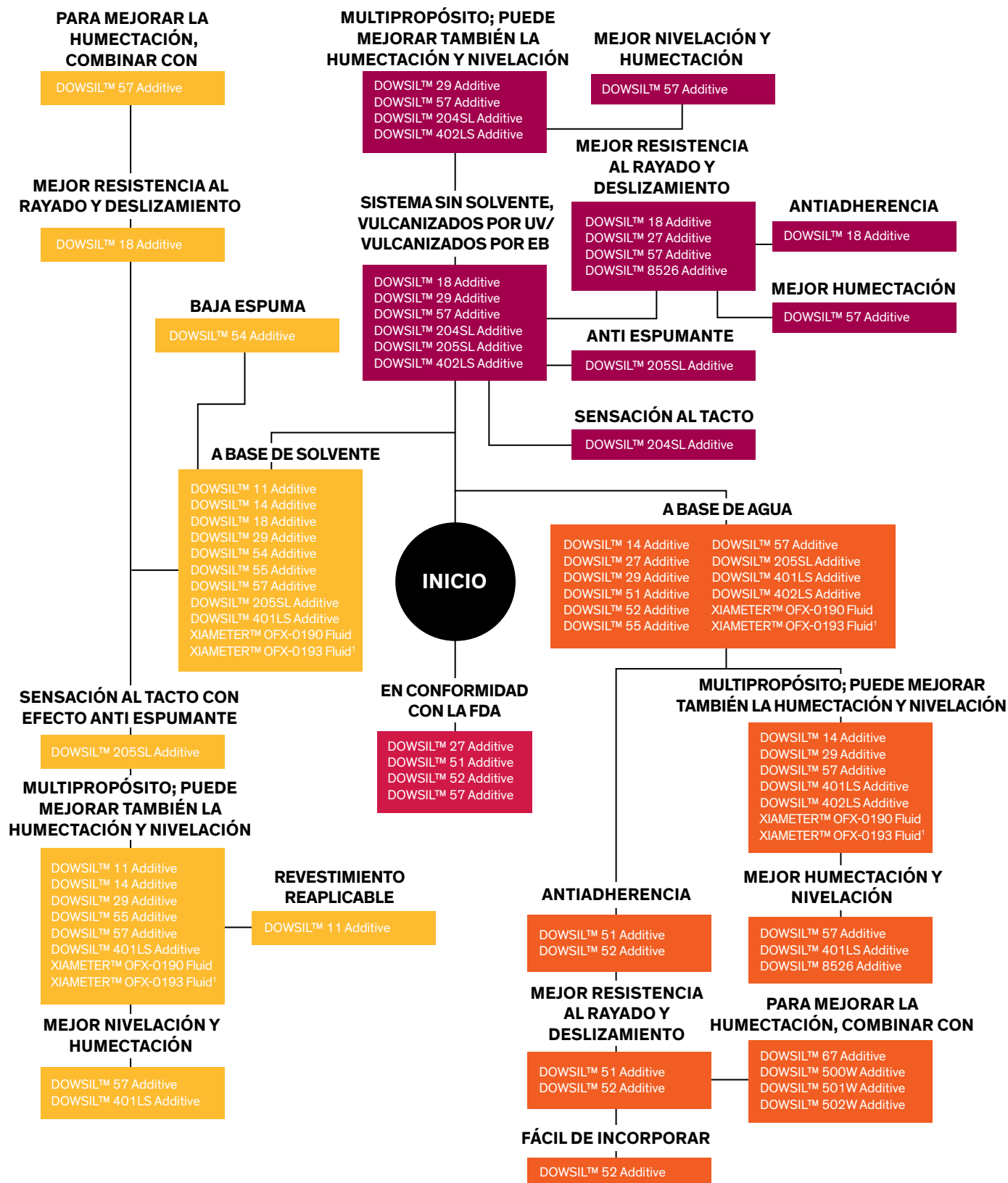


¹50% de principio activo en éter isopropílico de etilenglicol.

²1% de principio activo en diisobutil cetona.

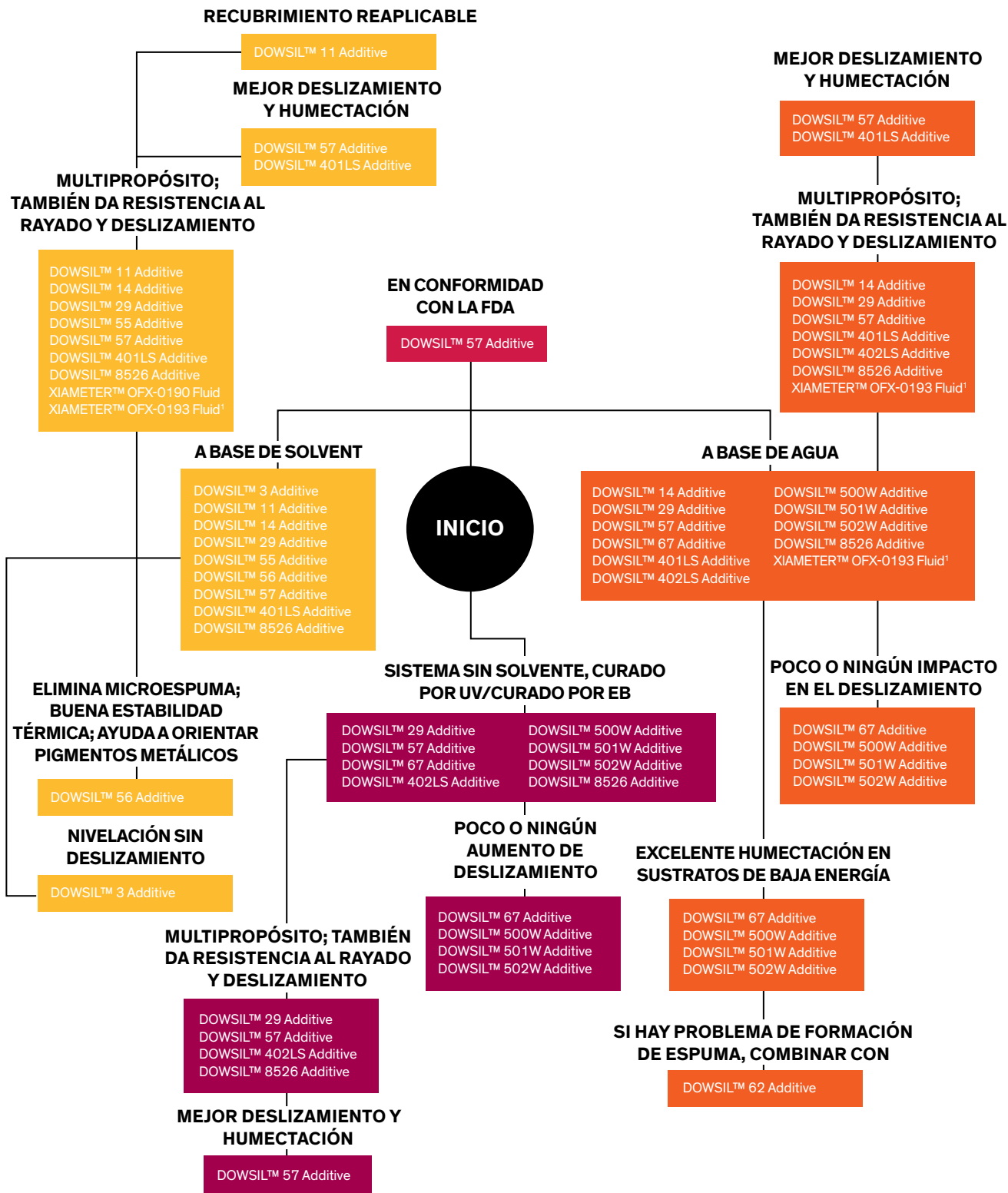
³Concentración de pigmento en volumen.

Árbol de Selección de Aditivos para Resistencia al Rayado/Deslizamiento para Aplicaciones en Recubrimientos



¹Químicamente equivalente al DOWSIL™ 28 Additive.

Árbol de Selección de Aditivos de Nivelación y Humectación para Aplicaciones en Recubrimientos y Tintas



¹Químicamente equivalente al DOWSIL™ 28 Additive.

Tabla 2. Tabla de Selección de Aditivos

Use este cuadro para determinar qué aditivos cumplen sus requisitos de desempeño.

	SISTEMAS			PROPIEDADES							MERCADOS			
	BASE AGUA	BASE SOLVENTE	CURADO POR RADIACIÓN	RESISTENCIA AL RAYADO Y DESLIZAMIENTO	NIVELACIÓN Y HUMECTACIÓN	CONTROL DE ESPUMA	TRATAMIENTO DE PIGMENTOS	RESISTENCIA AL AGUA	TEXTURIZADO (EFECTO MATE Y/O EFECTOS TÁCTILES)	MADERA	INDUSTRIAL	TINTAS Y OPVS	ARQUITECTÓNICO	ALTA PVC ¹
DOWSIL™ 11 Additive														
DOWSIL™ 14 Additive														
DOWSIL™ 18 Additive														
DOWSIL™ 27 Additive														
DOWSIL™ 29 Additive														
DOWSIL™ 51 Additive														
DOWSIL™ 52 Additive														
DOWSIL™ 54 Additive														
DOWSIL™ 55 Additive														
DOWSIL™ 204SL Additive														
DOWSIL™ 205SL Additive														
DOWSIL™ 7 Additive ²														
DOWSIL™ 62 Additive														
DOWSIL™ 68 Additive														
DOWSIL™ 69 Additive														
DOWSIL™ 71 Additive														
DOWSIL™ 74 Additive														
DOWSIL™ 100F Additive														
DOWSIL™ 102F Additive														
DOWSIL™ 163 Additive														
DOWSIL™ 8590 Additive														
DOWSIL™ 8603 Additive														
DOWSIL™ 8610 Additive														
DOWSIL™ 8621 Additive														
DOWSIL™ 8628 Additive														
XIAMETER™ AFE-0700 Antifoam Emulsion														
XIAMETER™ AFE-2210 Antifoam Emulsion														

¹Concentración de pigmento por volumen
²Puede haber disponibilidad limitada según la región

Tabla 2. Tabla de Selección de Aditivos (continuación)

	SISTEMAS				PROPIEDADES					MERCADOS				
	BASE AGUA	BASE SOLVENTE	CURADO POR RADIACIÓN	RESISTENCIA AL RAYADO Y DESLIZAMIENTO	NIVELACIÓN Y HUMECTACIÓN	CONTROL DE ESPUMA	TRATAMIENTO DE PIGMENTOS	RESISTENCIA AL AGUA	TEXTURIZADO (EFECTO MATE Y/O EFECTOS TÁCTILES)	MADERA	INDUSTRIAL	TINTAS Y OPVS	ARQUITECTÓNICO	ALTA PVC¹
DOWSIL™ 3 Additive														
DOWSIL™ 700P Additive														
DOWSIL™ 84 Additive														
DOWSIL™ 85 Additive														
DOWSIL™ 87 Additive														
DOWSIL™ 88 Additive														
DOWSIL™ 56 Additive														
DOWSIL™ 57 Additive														
DOWSIL™ 401LS Additive														
DOWSIL™ 402LS Additive														
DOWSIL™ 8526 Additive														
DOWSIL™ 23 N Additive														
DOWSIL™ 33 Additive														
DOWSIL™ 67 Additive														
DOWSIL™ 500W Additive														
DOWSIL™ 501W Additive														
DOWSIL™ 502W Additive														



Su Conexión Global

En casa o en el exterior – adonde sea que su negocio le lleve – usted encontrará el suministro de productos, servicio al cliente y el apoyo técnico de Dow que necesite para tener éxito.

Si enfrenta un desafío en el cual la experiencia de negocios internacionales y de mercado de Dow puede ayudarle, o si necesita de un proveedor local para pinturas, tintas y soluciones para recubrimientos innovadoras, entre en contacto con su representante de Dow. También se accede a muestras de productos, información técnica y asistencia en el sitio **consumer.dow.com**.

Imágenes: Carátula – gettyimage_161673162; Página 3 – dow_40237507594; Página 16 – dow_40238010678

PRECAUCIONES DE MANEJO

LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO NECESARIA PARA SU UTILIZACIÓN SIN RIESGOS, NO ESTA INCLUIDA EN ESTE DOCUMENTO. ANTES DE UTILIZARLO LEA LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD Y LAS ETIQUETAS DEL ENVASE DEL PRODUCTO PARA UN USO SEGURO, A FIN DE OBTENER INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS FÍSICOS Y PARA LA SALUD. LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD ESTÁN DISPONIBLES EN LA PÁGINA WEB DE DOW EN LA DIRECCIÓN WWW.CONSUMER.DOW.COM, O A TRAVÉS DE UN REPRESENTANTE TÉCNICO DE DOW, O SU DISTRIBUIDOR, O LLAMANDO AL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE DOW.

INFORMACIÓN DE GARANTÍA LIMITADA - SÍRVASE LEERLA CON ATENCIÓN

La información de este folleto se ofrece de buena fe con la confianza de que es exacta. Sin embargo, debido a que las condiciones y los métodos de empleo de nuestros productos están fuera de nuestro control, esta información no deberá usarse sin realizar pruebas por parte del cliente para confirmar

que nuestros productos son seguros, efectivos y plenamente satisfactorios para el uso al que están destinados. Las sugerencias de empleo no deben tomarse como estímulo para infringir ninguna patente.

La única garantía de Dow es que nuestros productos cumplirán con las especificaciones de venta vigentes en el momento de la expedición.

Su único recurso por incumplimiento de esta garantía se limita a la devolución del importe o a la sustitución de todo producto que no sea el garantizado.

HASTA DONDE LO PERMITA LA LEY APLICABLE, DOW NIEGA ESPECÍFICAMENTE TODA OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA DE APTITUD PARA UNA FINALIDAD O COMERCIALIZACIÓN DETERMINADA.

DOW NO ACEPTA RESPONSABILIDAD ALGUNA POR DAÑOS INDIRECTOS O CONSECUENTES.

®TM Marca de The Dow Chemical Company ("Dow") o de una compañía afiliada de Dow.

© 2018 The Dow Chemical Company. Todos los derechos reservados.

30023848

Form No. 24-391-05 FF