



PINTURAS AYA

NORMA PDVSA 0-201

Sistemas protectivos de pintura Homologación Pinturas AYA

Documento técnico consolidado a partir
de la Norma de PDVSA O-201 versión 9 febrero 2018.



Contenido

1

Sistemas de pintura

2

Código de colores

3

Matriz Cross Reference



CONTROL DE INTEGRIDAD DE DATOS

La información se presenta sin modificar valores, textos técnicos, códigos, espesores ni referencias del archivo fuente.

PDVSA - ESPECIFICACIÓN DE INGENIERÍA: SELECCIÓN Y ESPECIFICACIONES DE APLICACIÓN DE SISTEMAS PROTECTIVOS DE PINTURAS

TABLA 4. SISTEMAS DE PINTURA (HOMOLOGACIÓN PINTURAS AYA) — NORMA PDVSA O-201 (REVISIÓN: 9 | FECHA: FEB.18 | PÁGINA UNIFICADA 45-48)

SIST. N°	RANGO TEMP. (°C)	AMBIENTE	AISLAMIENTO	OBSERVACIONES	GRADO PREPARACIÓN DE SUPERFICIE	PERFIL ANCLAJE (MILs)	CAPA INICIAL / FONDO	CAPA INTERMEDIA	CAPA DE ACABADO	ESPOSOR PROMEDIO PELÍCULA SECA (MILs)		
										INICIAL	INTERM.	ACABADO / TOTAL
1	-30 ≤ T ≤ 0	Rural, Costero, Marino e Ind.	Con aisl.		NACE 1 / SSPC-SP 5	1,5 - 2,0	Fondo Inorgánico Rico en Zinc (5.3.1) • AYAZINC 62 ZR	-	-	3,0	-	3,0
2	0 < T ≤ 65	Rural	Sin aisl.		NACE 3 / SSPC-SP 6	0,75 - 1,0	Fondo Alquídico Libre Metales Pesados (5.3.2) • AYALKYD 60 PA	Esmalte Alquídico Color Código (5.3.3) • AYALKYD 45	Esmalte Alquídico Color Código (5.3.3) • AYALKYD 45	1,5	1,5	1.5 / 4.5
3A	65 < T ≤ 93	Rural	Sin aisl.		NACE 1 / SSPC-SP 5	1,5 - 2,0	Fondo Epóxico Alto Espesor (5.3.4) • AYAPOXI 47 P	-	Esmalte Poliuretano Color Código (5.3.5) • AYAKRON 66 HS	4,0	-	2.0 / 6.0
3B	65 < T ≤ 93	Rural	Con aisl.		NACE 1 / SSPC-SP 5	1,5 - 2,0	Fondo Epóxico Alto Espesor (5.3.4) • AYAPOXI 47 P	-	Esmalte Epóxico Sin Aluminio (5.3.6) • AYAPOXI 47	4,0	-	2.0 / 6.0
4A	93 < T ≤ 175	Rural, Costero, Marino e Ind.	Sin aisl.		NACE 1 / SSPC-SP 5	1,5 - 2,0	Fondo Inorgánico Rico en Zinc (5.3.1) • AYAZINC 62 ZR	Esmalte Acrílico Siliconado (5.3.7) • AYATEMP 42	Esmalte Acrílico Siliconado Color Alum. (5.3.7) • AYATEMP 39	1,5	2,5	1.5 / 5.5
4B	93 < T ≤ 175	Rural, Costero, Marino e Ind.	Con aisl.		NACE 1 / SSPC-SP 5	1,0 - 1,5	Fondo Inorg. Rico en Zinc Sin Alum. (5.3.1) • AYAZINC 62 ZR	Esmalte Acrílico Siliconado (5.3.7) • AYATEMP 42	Esmalte Acrílico Siliconado Sin Alum. (5.3.7) • AYATEMP 42	1,5	2,5	1.5 / 5.5
4C	93 < T ≤ 175	Rural, Costero, Marino e Ind.	Con aisl.		NACE 1 / SSPC-SP 5	1,5 - 2,0	Epóxico Fenólico Alta Temp. (5.3.9) • AYAPOXI 64 EF	-	Epóxico Fenólico Alta Temp. (5.3.9) • AYAPOXI 64 EF	4,0	-	4.0 / 8.0
5	175 < T ≤ 400	Rural, Costero, Marino e Ind.	Sin aisl.		NACE 1 / SSPC-SP 5	1,5 - 2,0	Fondo Inorgánico Rico en Zinc (5.3.1) • AYAZINC 62 ZR	Aluminio Silicona Curado Amb. (5.3.8) • AYATEMP 44	Aluminio Silicona Curado Amb. (5.3.8) • AYATEMP 44	2,5	1,0	1.0 / 4.5
6	175 < T ≤ 538	Rural, Costero, Marino e Ind.	Con aisl.		NACE 1 / SSPC-SP 5	1,0 - 1,5	Polisiloxano Inorgánico Gris 538°C (5.3.12) • AYASILOX 55 PX	-	Polisiloxano Inorgánico Gris 538°C (5.3.12) • AYASILOX 55 PX	4,0	-	4.0 / 8.0
7	400 < T ≤ 538	Rural, Costero, Marino e Ind.	Sin aisl.		NACE 1 / SSPC-SP 5	1,0 - 1,5	Polisiloxano Inorg. Aluminio 538°C (5.3.12) • AYASILOX 64 PX	-	Polisiloxano Inorg. Aluminio 538°C (5.3.12) • AYASILOX 64 PX	2,0	-	2.0 / 4.0
8	538 < T < 1100	Rural, Costero, Marino e Ind.	Con o sin aisl.		NACE 1 / SSPC-SP 5	2,0 - 2,5	Polisiloxano Inorgánico 1076°C (5.3.12)	-	Polisiloxano Inorgánico 1076°C (5.3.12)	2,0	-	2.0 / 4.0
9A	0 < T ≤ 93	Costero, Marino e Ind.	Sin aisl.	Tanques / Esferas	NACE 1 / SSPC-SP 5	1,5 - 2,0	Fondo Inorgánico Rico en Zinc (5.3.1) • AYAZINC 62 ZR	Fondo Epóxico Alto Espesor (5.3.4) • AYAPOXI 66 HB	Esmalte Poliuretano Color Código (5.3.5) • AYAKRON 66 HS	2,0	4,0	2.5 / 8.5
9B	0 < T ≤ 93	Costero, Marino e Ind.	Sin aisl.	Corrosión severa (Atm. SO ₂ /NO _x)	NACE 1 / SSPC-SP 5	1,5 - 2,0	Fondo Epóxico Alto Espesor (5.3.4) • AYAPOXI 66 HB	Fondo Epóxico Alto Espesor (5.3.4) • AYAPOXI 66 HB	Esmalte Poliuretano Color Código (5.3.5) • AYAKRON 66 HS	4,0	4,0	2.0 / 10.0
9C	0 < T ≤ 93	Costero, Marino e Ind.	Sin aisl.	Corrosión severa (Atm. SO ₂ /NO _x)	NACE 1 / SSPC-SP 5	1,5 - 2,0	Rico en Zinc Orgánico (5.3.21) • AYAZINC 70 Z	Fondo Epóxico Alto Espesor (5.3.4) • AYAPOXI 66 HB	Esmalte Poliuretano Color Código (5.3.5) • AYAKRON 66 HS	2,0	4,0	2.5 / 8.5
10	0 < T ≤ 93	Costero, Marino e Ind.	Con aisl.		NACE 1 / SSPC-SP 5	1,5 - 2,0	Fondo Inorgánico Rico en Zinc (5.3.1) • AYAZINC 62 ZR	Fondo Epóxico Alto Espesor (5.3.4) • AYAPOXI 66 HB	Acabado Epóxico sin Aluminio (5.3.6) • AYAPOXI 47	2,0	4,0	2.5 / 8.5
11	0 < T ≤ 93	Costero, Marino e Ind.	Sin aisl.	Tuberías acero galvanizado	SSPC-SP 1 / SSPC-SP 2	No Aplica	Fondo Epóxico sup no ferrosas / Tol. Sup. (5.3.14) • AYAPOXI 47 P	-	Esmalte Poliuretano Color Código (5.3.5) • AYAKRON 66 HS	2.0 - 4.0	-	2.0 / 6.0
12	0 < T ≤ 60	Interior de Tanques	Interno		NACE 1 / SSPC-SP 5	2,0 - 2,5	Epóxico 100% Sólidos (5.3.15) • AYAPOXI 100 HB	-	Epóxico 100% Sólidos (5.3.15) • AYAPOXI 100 HB	8,0	-	8.0 / 16.0
13	0 < T ≤ 60	Interior de Tanques	Interno		NACE 1 / SSPC-SP 5	1,5 - 2,0	Recubrimiento Epóxico Agua Potable (5.3.16) • AYAPOXI 70 GA	-	Recubrimiento Epóxico Agua Potable (5.3.16) • AYAPOXI 70 GA	8,0	-	8.0 / 16.0
14A	0 < T ≤ 93	Costero, Marino, Ind., Salpique	Interno		NACE 1 / SSPC-SP 5	1,5 - 2,0	Epóxico Fenólico Interior Tanque (5.3.11) • AYAPOXI 64 EF	-	Epóxico Fenólico Interior Tanque (5.3.11) • AYAPOXI 64 EF	6,0	-	6.0 / 12.0
14B	0 < T ≤ 93	Costero, Marino, Ind., Salpique	Interno tanque		NACE 1 / SSPC-SP 5	2,0 - 2,5	Epóxico 100% Sólidos (5.3.15) • AYAPOXI 100 HB	-	Epóxico 100% Sólidos (5.3.15) • AYAPOXI 100 HB	8,0	-	8.0 / 16.0
15	0 < T ≤ 60	Costero, Marino, Ind., Salpique	Externo / Servicio inmersión		NACE 1 / SSPC-SP 5	2,0 - 2,5	Epóxico ≥ 80% Sólidos (5.3.17) • AYAPOXI 83 TL	-	Epóxico ≥ 80% Sólidos (5.3.17) • AYAPOXI 83 TL	8,0	-	8.0 / 16.0
16A	T > 288	Industrial / Alta Temp.	Sin aisl.	Terminoindicación	SSPC-SP 5	1,5 - 2,0	Fondo Inorgánico Rico en Zinc (5.3.1) • AYAZINC 62 ZR	Pintura Indicadora Alta Temp. (5.3.18) • AYATEMP 44 IT	Pintura Indicadora Alta Temp. (5.3.18) • AYATEMP 44 IT	1,5	2,5	1.5 / 5.5
16B	T > 204	Industrial / Alta Temp.	Sin aisl.	Terminoindicación	SSPC-SP 5	1,5 - 2,0	Fondo Inorgánico Rico en Zinc (5.3.1) • AYAZINC 62 ZR	Pintura Indicadora Alta Temp. (5.3.18) • AYATEMP 44 IT	Pintura Indicadora Alta Temp. (5.3.18) • AYATEMP 44 IT	1,5	2,5	1.5 / 5.5
17	25 < T < 120	Industrial / Químico	Sin aisl.	Indicación Efecto Químico (HF)	SSPC-SP 2 / SSPC-SP 3	No Aplica	Original de Equipo / Línea	Esmalte Indicador Ácido Fluorhídrico (5.3.20) • AYALKYD 58	Esmalte Indicador Ácido Fluorhídrico (5.3.20) • AYALKYD 58	Orig. Eq.	1,5	1.5 / +3.0
18A	Hasta 60	Costero, Marino e Ind.	Con aisl.	Abrasivo con Al ₂ O ₃	SSPC-SP 16	0,75 - 1,0	Epóxico Alto Espesor (5.3.4) • AYAPOXI 66 HB	-	N/A	5,0	-	N/A / 5.0
18B	Hasta 150	Costero, Marino e Ind.	Con aisl.	Abrasivo con Al ₂ O ₃	SSPC-SP 16	0,75 - 1,0	Epóxico Fenólico Alta Temp. (5.3.9) • AYAPOXI 64 EF	-	Epóxico Fenólico Alta Temp. (5.3.9) • AYAPOXI 64 EF	4,0	-	4.0 / 8.0
18C	Hasta 205	Costero, Marino e Ind.	Con aisl.	Abrasivo con Al ₂ O ₃	SSPC-SP 16	0,75 - 1,0	Epóxico Fenólico o Novolac (5.3.10) • AYAPOXI 54 EN	-	Epóxico Fenólico o Novolac (5.3.10) • AYAPOXI 54 EN	4,0	-	4.0 / 8.0
18D	Hasta 540	Costero, Marino e Ind.	Con aisl.	Abrasivo con Al ₂ O ₃	SSPC-SP 16	0,75 - 1,0	Silicona Secado Ambiental / Modificada • AYATEMP 44	-	Silicona Secado Ambiental • AYATEMP 44	1,5	-	1.5 / 3.0

NOTAS DE LA NORMA PDVSA O-201

1. (1) El acabado epóxico se debe utilizar como capa de acabado en aquellos sistemas que se aplican en áreas no expuestas a la intemperie, de lo contrario se debe utilizar el esmalte poliuretano.

2. (2) Los productos pueden ser Aminas o Aducto Aminas y deben estar certificados por un Instituto Nacional o Internacional de la Salud.

3. (3) El color verde original va palideciendo a partir de 288 °C (después de 21 días a esa temperatura). El color verde pálido pasa a blanco a partir de 316 °C (después de 18 días). El viraje a blanco es inmediato si la temperatura llega bruscamente a 400 °C. Alcanzados los rangos de temperatura indicados, reemplazo sin repintar.

4. (4) El color azul original se va oscureciendo a partir de 204 °C (después de 26 horas a esa temperatura). El color azul oscuro pasa a blanco a partir de 260 °C (después de 1 día). Alcanzados los rangos indicados, reemplazo sin repintar.

5. (5) Tratamiento abrasivo especial para superficies no ferrosas / con aislamiento térmico según norma.

PDVSA - ESPECIFICACIÓN DE INGENIERÍA: SELECCIÓN Y ESPECIFICACIONES DE APLICACIÓN DE SISTEMAS PROTECTIVOS DE PINTURAS

TABLA 4. SISTEMAS DE PINTURA (HOMOLOGACIÓN PINTURAS AYA) — NORMA PDVSA O-201 (REVISIÓN: 9 | FECHA: FEB.18 | PÁGINA UNIFICADA 45-48)

PDVSA O-201 - PARTE III: CÓDIGO DE COLORES CORPORATIVO

CATEGORÍA / ELEMENTO	DETALLE / EQUIPO	COLOR BÁSICO REQUERIDO	CÓDIGO RAL	COLOR ANILLO (SI APLICA)	CÓDIGO RAL ANILLO
Equipos de Seguridad	Equipo apagafuego, estaciones de mangueras, monitores, hidrantes	Rojo	RAL-3001	No Aplica	
Equipos de Seguridad	Regaderas de seguridad e instalaciones de seguridad	Amarillo	RAL-1003	No Aplica	
Equipos de Seguridad	Obstrucciones peligrosas (columnas, vigas, escalones)	Bandas alternadas Negro/Amarillo	RAL-9005 / RAL-1003	No Aplica	
Equipos de Seguridad	Válvulas de alivio de seguridad	Amarillo	RAL-1003	No Aplica	
Equipos de Seguridad	Partes de maquinaria peligrosa o descubiertas	Naranja	RAL-2009	No Aplica	
Equipos de Seguridad	Puntos peligrosos de instalaciones eléctricas	Negro con bandas rojas	RAL-9005 / RAL-3001	No Aplica	
Equipos de Seguridad	Equipo de primeros auxilios	Letras Verdes sobre fondo Blanco	RAL-6032 / RAL-9003	No Aplica	
Instrumentos	Paneles, consolas de control e instrumentos	Gris	RAL-7004	No Aplica	
Instrumentos	Líneas de aire para instrumentos	Azul	RAL-5003	No Aplica	
Avisos	Plantas que usan soda cáustica o ácidos	Naranja	RAL-2009	No Aplica	
Avisos	Plantas con alta concentración de sulfuro de hidrógeno (H2S)	Letras negras sobre fondo amarillo	RAL-9005 / RAL-1003	No Aplica	
Maquinaria / Electricidad	Bombas y Placas de base	Gris	RAL-7005	No Aplica	
Maquinaria / Electricidad	Motores Eléctricos	Verde	RAL-6017	No Aplica	
Maquinaria / Electricidad	Motores con combustible	Gris	RAL-7005	No Aplica	
Maquinaria / Electricidad	Partes móviles, bridas de acople, áreas cubiertas	Naranja	RAL-2009	No Aplica	
Maquinaria / Electricidad	Generadores eléctricos	Gris	RAL-7004	No Aplica	
Maquinaria / Electricidad	Caja de interruptores	Gris	RAL-7005	No Aplica	
Maquinaria / Electricidad	Transformadores	Gris	RAL-7004	No Aplica	
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de productos (derivados de hidrocarburos)	Aluminio o Gris	RAL-9006 / RAL-7001	No Aplica	
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de vapor	Aluminio o Gris	RAL-9006 / RAL-7001	No Aplica	
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de Agua: Agua potable	Verde	RAL-6002	Azul	RAL-5019
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de Agua: Agua residual	Verde	RAL-6002	Negro	RAL-9005
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de Agua: Agua condensada	Verde	RAL-6002	Amarillo	RAL-1003
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de Agua: Agua salada	Verde	RAL-6002	Naranja	RAL-2009
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de Agua: Agua radiactiva	Verde	RAL-6002	Negro y Violeta	RAL-9005 / RAL-4008
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de Agua: Aguas negras	Negro	RAL-9005	No Aplica	
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de Agua: Agua para incendios	Rojo	RAL-3001	No Aplica	
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de Gas: Gas baja presión (≤ 100 psi)	Aluminio	RAL-9006	Naranja	RAL-2009
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de Gas: Gas alta presión (> 100 psi)	Aluminio	RAL-9006	Amarillo	RAL-1003
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de Espuma	Rojo	RAL-3001	Amarillo	RAL-1003
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de productos químicos y gases venenosos	Amarillo	RAL-1003	No Aplica	
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de aire para instrumentos	Azul	RAL-5003	No Aplica	
Elementos Estructurales	Vigas y soportería en general	Gris	RAL-7034	No Aplica	
Elementos Estructurales	Escaleras (peldaños, pasamanos)	Amarillo	RAL-1003	No Aplica	
Elementos Estructurales	Plataformas	Gris	RAL-7034	No Aplica	
Elementos Estructurales	Vías de escape en edificios, Escaleras de seguridad	Naranja	RAL-2009	No Aplica	
Elementos Estructurales	Escaleras de incendio y lazos de seguridad	Rojo	RAL-3001	No Aplica	
Tanques de Almacenamiento	Nafta, gasolina, jet A1*	Blanco	RAL-9003	No Aplica	
Tanques de Almacenamiento	Kerosene	Aluminio o Gris	RAL-9006 / RAL-7001	No Aplica	
Tanques de Almacenamiento	Gasoil	Aluminio o Gris	RAL-9006 / RAL-7001	No Aplica	
Tanques de Almacenamiento	Diesel	Aluminio o Gris	RAL-9006 / RAL-7001	No Aplica	
Tanques de Almacenamiento	Aceite combustible (Fuel Oil)	Aluminio o Gris	RAL-9006 / RAL-7001	No Aplica	
Tanques de Almacenamiento	Petróleo crudo	Negro, Aluminio o Gris	RAL-9005 / RAL-9006 / RAL-7001	No Aplica	
Tanques de Almacenamiento	Pentano plus	Aluminio o Gris	RAL-9006 / RAL-7001	No Aplica	
Tanques de Almacenamiento	Aceite lubricante	Marrón	RAL-8017	No Aplica	
Tanques de Almacenamiento	Ácidos	Naranja	RAL-2009	No Aplica	
Tanques de Almacenamiento	Bases (Álcalis)	Letras Verdes sobre fondo Blanco	RAL-4008	No Aplica	
Tanques de Almacenamiento	Asfalto	Negro	RAL-9005	No Aplica	
Tanques de Almacenamiento	Agua salada	Verde	RAL-6002	No Aplica	
Recipientes / Intercambiadores	Carcaza y chimenea del calentador	Aluminio o Gris	RAL-9006 / RAL-7001	No Aplica	
Recipientes / Intercambiadores	Calderas	Aluminio o Gris	RAL-9006 / RAL-7001	No Aplica	
Recipientes / Intercambiadores	Intercambiador de calor	Aluminio o Gris	RAL-9006 / RAL-7001	No Aplica	

PDVSA - ESPECIFICACIÓN DE INGENIERÍA: SELECCIÓN Y ESPECIFICACIONES DE APLICACIÓN DE SISTEMAS PROTECTIVOS DE PINTURAS

TABLA 4. SISTEMAS DE PINTURA (HOMOLOGACIÓN PINTURAS AYA) — NORMA PDVSA O-201 (REVISIÓN: 9 | FECHA: FEB.18 | PÁGINA UNIFICADA 45-48)

MATRIZ DE REFERENCIA CRUZADA: APLICACIÓN DE SISTEMAS VS CÓDIGO DE COLORES

Esta matriz cruza las necesidades de infraestructura de la Planta (Parte III) con el Sistema de Pintura óptimo homologado (Parte II).

ELEMENTO DE PLANTA (PARTE III)	TIPO / FLUIDO / DETALLE	CÓDIGO RAL REQUERIDO	SISTEMA RECOMENDADO (PARTE II)	RANGO TEMP. (°C)
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de productos (derivados de hidrocarburos)	RAL-9006 / RAL-7001	Sist. 2 o Sist. 9A	0 a 93 °C
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de vapor	RAL-9006 / RAL-7001	Sist. 4A o Sist. 5	93 a 400 °C
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de Agua: Agua potable	Base Verde (RAL-6002) + Anillo Azul (RAL-5019)	Sist. 3A (Ext.) / Sist. 13 (Int.)	0 a 60 °C
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de Agua: Agua para incendios	RAL-3001	Sist. 3A (Exterior)	0 a 93 °C
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Líneas de Gas: Gas alta presión (> 100 psi)	Base Aluminio (RAL-9006) + Anillo Amarillo	Sist. 3A o Sist. 4A	Hasta 175 °C
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	Tuberías de acero galvanizado (Cualquier servicio)	Según el fluido (Parte III)	Sist. 11	0 a 93 °C
Tanques de Almacenamiento	Nafta, gasolina, jet A1 (Fondo exterior)	RAL-9003 (Blanco)	Sist. 9A (Exterior)	0 a 93 °C
Tanques de Almacenamiento	Interior de Tanques (Almacenamiento de Crudo/Gasoil)	N/A (Fondo Interno)	Sist. 12 o Sist. 14B	0 a 60 °C
Tanques de Almacenamiento	Ácidos / Plantas que usan soda cáustica	RAL-2009 (Naranja)	Sist. 9B (Ambiente Corrosivo)	0 a 93 °C
Elementos Estructurales	Vigas, soportería y plataformas de acero	RAL-7034 (Gris)	Sist. 3A	0 a 93 °C
Elementos Estructurales	Escaleras de incendio y lazos de seguridad	RAL-3001 (Rojo)	Sist. 3A	0 a 93 °C
Maquinaria / Electricidad	Motores Eléctricos	RAL-6017 (Verde)	Sist. 3A	0 a 93 °C
Recipientes / Intercambiadores	Carcaza de intercambiador de calor / Calderas	RAL-9006 / RAL-7001	Sist. 5 o Sist. 7	175 a 538 °C

ELEMENTO DE PLANTA (PARTE III)	CAPA DE ACABADO (HOMOLOGACIÓN AYA)	ESPESOR TOTAL (MILS)	CRITERIO DE CRUCE / NOTA TÉCNICA	RANGO TEMP. (°C)
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	AYALKYD 45 (Alquídico) o AYAKRON 66 HS (Poliuretano)	3.0 / 8.5	Sustentado por la Tabla 4 para procesos costeros/industriales en rangos normales de temperatura ambiental.	0 a 93 °C
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	AYATEMP 39 / AYATEMP 44 (Líneas de Silicona)	5.5 / 4.5	Cruza el requerimiento de acabado aluminio de la Parte III con los sistemas de alta temperatura de la Parte II.	93 a 400 °C
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	AYAKRON 66 HS (Ext) / AYAPOXI 70 GA (Int. Certificado)	6.0 / 16.0	El interior exige resinas Grado Alimenticio/Agua Potable (Sist. 13); el exterior sigue el código de color Verde.	0 a 60 °C
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	AYAKRON 66 HS (Poliuretano en Color Código Rojo)	6.0	Exige esmalte poliuretano de alta resistencia mecánica pigmentado bajo código RAL-3001.	0 a 93 °C
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	AYAKRON 66 HS o AYATEMP 39 (Aluminio Siliconado)	6.0 / 5.5	Dependiendo de la temperatura de descarga de la línea de gas comprimido.	Hasta 175 °C
Tuberías (Dentro de Instalaciones)	AYAKRON 66 HS (Poliuretano sobre fondo no ferroso)	6.0	Cruce directo obligatorio: la preparación superficial no lleva perfil, sino limpieza SSPC-SP 1/2.	0 a 93 °C
Tanques de Almacenamiento	AYAKRON 66 HS (Poliuretano Blanco)	8.5	El acabado blanco reflectivo cumple con el control de evaporación y protección costera.	0 a 93 °C
Tanques de Almacenamiento	AYAPOXI 100 HB (Epóxico 100% Sólidos de alto espesor)	16.0	Protección anticorrosiva interna extrema para mitigar el ataque por H2S y agua de formación sedimentada.	0 a 60 °C
Tanques de Almacenamiento	AYAKRON 66 HS (Poliuretano sobre barrera epóxica)	10.0	Recomendado para atmósferas con alta presencia de gases ácidos agresivos (SOx / NOx).	0 a 93 °C
Elementos Estructurales	AYAKRON 66 HS (Poliuretano Gris Estructural)	6.0	Esquema estándar para reticular acero estructural en plantas de procesamiento.	0 a 93 °C
Elementos Estructurales	AYAKRON 66 HS (Poliuretano Rojo)	6.0	Garantiza visibilidad de los sistemas de emergencia con la máxima retención de brillo.	0 a 93 °C
Maquinaria / Electricidad	AYAKRON 66 HS (Poliuretano Verde)	6.0	Poliuretano pigmentado de fábrica o taller para identificación en bloques mecánicos.	0 a 93 °C
Recipientes / Intercambiadores	AYATEMP 44 o AYASILOX 64 PX (Polisiloxano Aluminio)	4.5 / 4.0	Cruce para equipos mecánicos que operan bajo regímenes térmicos severos en refinerías.	175 a 538 °C