

Análisis comparativo entre un cable convencional y Afirenas L ES05Z1-K (AS) / H07Z1-K (AS)

Corrosividad de los gases

Cable convencional

pH < 2
Conductividad > 100 µs/mm.
(según norma IEC 60754-2)

Afirenas L

pH > 4,3
Conductividad < 2,5 µs/mm.
(según norma IEC 60754-2)

Esta característica limita los posibles daños sobre equipos o circuitos electrónicos o informáticos por el efecto corrosivo y conductivo que los humos puedan tener en ellos.

Opacidad de los humos

Cable convencional

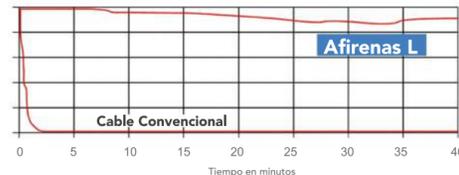
Desprende un humo negro y espeso (transmitancia lumínica inferior al 10% a los 15 min. de ensayo en cabina, según norma IEC 61034-2)

Afirenas L

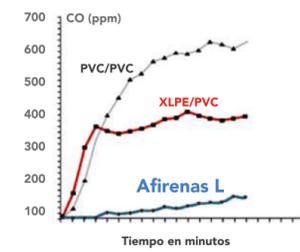
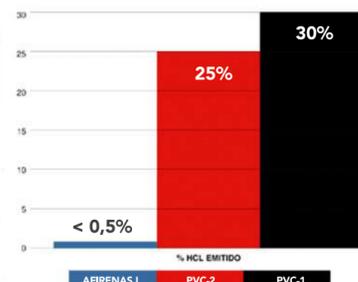
Desprende un humo casi transparente (transmitancia lumínica superior al 80% tras ensayo en cabina, según norma IEC 61034-2)

Esta característica permite disponer en caso de incendio, del tiempo y la suficiente visibilidad tanto para la evacuación de las personas como para el acceso a los focos de incendio por parte de los bomberos.

Transmitancia lumínica %



Emisión de gases tóxicos



Esta característica permite limitar la contribución de los cables a los humos generados en un incendio, reduciendo por lo tanto los riesgos por inhalación de gases que han demostrado ser la principal causa de mortalidad en los incendios.

La evolución de la emisión de monóxido de carbono CO en los cables (AS) es muy lenta y reducida. La experiencia adquirida en la mayoría de los casos de incendio evidencian que los 3 o 4 minutos iniciales son cruciales para evitar muchas de las víctimas ocasionadas en los incendios.

Comportamiento de los diferentes tipos de cable

	Convencional	Afirenas L
No propagador del incendio IEC 60332 -3/ NTP IEC 60332-3		
Baja opacidad de humos IEC 61034-2/ NTP IEC 61034-2		
Libre de halógenos IEC 60754-1 Y 2 / NTP IEC 60754-1 Y 2		
No propagador de la llama IEC 60332 -1-2/ NTP IEC 60332-1-2		

Los datos contenidos en este documento son meramente informativos, no constituyendo compromiso contractual de ningún tipo por parte de MIGUELEZ S.L. MIGUELEZ S.L. se reserva el derecho a realizar cualquier modificación sin previo aviso dentro de su compromiso de mejora continua. Miguelé S.L. Edición 2019.



MIGUELEZ ANDINA, S.R.L.

Avda. Eucaliptos s/n
Parcela N° 6, Sub Lote B-2, Lote N° 1
Urb. Santa Genoveva, Lurin, Lima (Perú)
Telf. +51 1 713-2100
Fax. +51 1 536-2348
miguelezpe@miguelez.com
www.miguelez.com

MIGUELEZ PANAMÁ S.R.L.

Parque Industrial Milla 8, Galera 2
Via Transistmica, Las Cumbres
Ciudad de Panamá (Panamá)
Tel. +507 280-1500
Fax. +507 280-1505
miguelezpa@miguelez.com
www.miguelez.com

MIGUELEZ CHILE Ltda.

Avda. Los Maitenes Poniente, 1260
Parque de Negocios Enea
Pudahuel - Santiago de Chile (Chile)
Tel. +56 2 2364 4500
miguelezcl@miguelez.com
www.miguelez.com

MIGUELEZ USA CORP.

9990 N.W. 14th Street,
Suites 101 & 102
Doral, FL, 33172 (USA)
Tel. +1 305 418-8760
Fax. +1 305 418-8763
miguelezusa@miguelez.com
www.miguelez.com

REPÚBLICA DOMINICANA

Representante Comercial:
Lic. Carlos R. Pou
Tel. +1 809 682-6014
carpco.int@gmail.com
www.miguelez.com

Miguelé

CABLES

Sede Central

Avda. Párroco Pablo Diez, 157 24010 - León (España)
Tfno. General: +34 987 84 51 00
Tfno. Ventas: +34 987 84 51 01
Fax General: +34 987 84 51 15
E-mail: miguelez@miguelez.com



Delegaciones España: Madrid - Barcelona - Valencia - Zaragoza - Málaga - Murcia - Vigo - Canarias

Filiales Europa: Portugal - Francia

www.miguelez.com



Miguelé

CABLES



Afirenas L

ES05Z1-K (AS) 300 / 500 V

H07Z1-K (AS) 450 / 750 V

- ✓ Cable de alta seguridad, libre de halógenos y no propagador del incendio
- ✓ Ahorre tiempo y dinero en su instalación
- ✓ Máxima manejabilidad y flexibilidad
- ✓ Respetuoso con el medioambiente



Alta Seguridad

Al alcance de su mano.

Afirenas L

Desgraciadamente, muy a menudo nos encontramos con noticias relacionadas con incendios que ocasionan importantes daños materiales e irreparables pérdidas humanas. No cabe duda de la inminente necesidad de implementar nuevos métodos de prevención en nuestras ciudades. Por todo ello, en los últimos años, se ha producido un importante proceso de cambio en las prestaciones solicitadas a los cables eléctricos de baja y media tensión para obras o instalaciones que, dadas sus características y usos, requieren unos índices elevados de seguridad. Numerosos reglamentos, documentos normativos y organismos nacionales e internacionales, han incorporado la obligatoriedad de la utilización de los mismos en ciertos tipos y zonas de las instalaciones eléctricas.

Todos los cables libres de halógenos de la marca Miguélez cumplen con las normativas electrotécnicas internacionales y son capaces de satisfacer las necesidades de los clientes más exigentes.

Afirenas L ES05Z1-K (AS) y H07Z1-K (AS)

Construido según EN 50525-3-31, NTP 370.252, NTP 370.266-3-31, NTP 370.265 y UNE 211002. Cables eléctricos de tensión asignada 300/500 V (ES05Z1-K(AS)) o 450/750 V (H07Z1-K(AS)), con conductor de cobre flexible clase 5 según IEC 60228 y aislamiento de poliolefina termoplástica Z1, libre de halógenos. Cables unipolares sin cubierta para instalaciones fijas, especialmente diseñados para su uso como cableado general en locales de pública concurrencia (aeropuertos, hospitales, centros comerciales,...) y cableado interno de cuadros eléctricos o equipos.

Afirenas AM 07Z1-U / R

Cable diseñado especialmente para el mercado Centroamericano según norma UNE 211002. Cables eléctricos de tensión asignada 450/750V con conductor de cobre electrolítico rígido (con secciones equivalentes a las de la norma UL 83) y aislamiento de poliolefina termoplástica Z1. Conductores aislados sin cubierta especialmente destinados para el cableado de locales de pública concurrencia (aeropuertos, teatros, cines, centros comerciales, hospitales, ...) en instalaciones fijas.

Afirenas CC-Z H07Z-R

Construidos según EN 50525-3-41, NTP 370.252, NTP 370.266-3-41. Cables eléctricos de tensión asignada 450/750 V, con conductor de cobre clase 2 según IEC 60228 y aislamiento de poliolefina reticulada Z, libre de halógenos. Cables unipolares sin cubierta para instalaciones fijas, especialmente diseñados para su uso como cableado interno de cuadros eléctricos, centralizaciones de contadores o equipos eléctricos.

Afirenas H07Z1-U (AS) & H07Z1-R (AS)

Construido según EN 50525-3-31, NTP 370.252, NTP 370.266-3-31, NTP 370.265 y UNE 211002. Cables eléctricos de tensión asignada 450/750 V con conductor de cobre rígido clase 1 o 2 según IEC 60228 y aislamiento de poliolefina termoplástica Z1, libre de halógenos. Cables unipolares sin cubierta para instalaciones fijas, especialmente diseñados para su uso como cableado general en locales de pública concurrencia (aeropuertos, hospitales, centros comerciales,...) y cableado interno de cuadros eléctricos o equipos.

Afirenas X RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV

Construidos según IEC 60502-1, NTP IEC 60502-1 y UNE 21123-4. Cables eléctricos de potencia de tensión asignada 0,6/1 kV, monoconductores o multiconductores, con conductor de cobre, flexible clase 5 según IEC 60228, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de poliolefina termoplástica Z1, libre de halógenos. Especialmente diseñados para su uso como cableado de potencia en locales de pública concurrencia en instalaciones fijas. También disponemos de versiones con armadura de fleje corrugado (RZ1FA3Z1-K/RZ1F3Z1-K), 2 flejes aplicados helicoidalmente (RZ1FAZ1-K/RZ1FZ1-K) o alambres de acero (RZ1MZ1-K).

Así mismo, MIGUELÉZ dispone de una línea de cables de alta seguridad reforzada con resistencia intrínseca al fuego denominada AFIREFENIX que además de aportar las prestaciones de un cable de alta seguridad, permiten mantener el suministro eléctrico en presencia de fuego.

NOTA:
La denominación de poliolefina es genérica e incluye el tipo de EVA en la composición química de dichos aislamientos y cubiertas, lo que le aporta ciertas propiedades como flexibilidad, capacidad de compatibilidad con cargas ignífugas etc.

LIBRE DE HALÓGENOS Y NO PROPAGADOR DEL INCENDIO
Cables Extradreslizantes y flexibles de Alta Seguridad (AS)

DEFINICIÓN

- Designación técnica:
 - ES05Z1-K(AS) (para secciones de 0,5 / 0,75 / 1mm²)
 - H07Z1-K(AS) (para secciones desde 1,5 a 240 mm²)
- Tensión nominal: Tensión de ensayo:
 - ES05Z1-K(AS) 300/500 V • ES05Z1-K(AS) 2 kV
 - H07Z1-K(AS) 450/750 V • H07Z1-K(AS) 2,5 kV

- Temperatura máxima de servicio:
 - Servicio permanente: 70°C
 - Cortocircuito (5 seg. máx): 160°C

- Descripción constructiva:
Norma constructiva (NTP 370-252 /NTP 370.266-3-31 /NTP 370.265 /UNE 211002 / EN 50525-3-31)
Conductor de cobre recocido, flexible clase 5 conforme a la norma IEC 60228.
Aislamiento de poliolefina termoplástica libre de halógenos tipo T17 según norma EN 50363-7.

Son cables siempre monoconductores.

- Rango de temperaturas de almacenaje, transporte y manejo:
 - Temperatura mínima °C: +5
 - Temperatura máxima °C= +40 °C

Expuestos al sol, la temperatura de la superficie del cable puede exceder el valor dado, pero limitado a un máximo de 60 °C.

Afirenas L es un producto certificado por AENOR<HAR> con certificados n° 042/000940 y HAR/000617 según norma EN 50525-3-31.
Afirenas L es un producto certificado por CESMEC BUREAU VERITAS (n° E-022-01-84795 según protocolo SEC PE n° 2/20 (S = de 1,5 a 10 mm²)).

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES:

- Reacción al fuego: B2ca-s1a,d1,a1 (EN 50575 / REGLAMENTO CPR) --> **H07Z1-K**
- No propagador de la llama: IEC 60332-1-2 / NTP-IEC 60332-1-2
- No propagador del incendio: IEC 60332-3-24 / NTP-IEC 60332-3-24
- Bajo contenido en halógenos: IEC 60754-1 / NTP-IEC 60754-1 (HCl < 0,5 %)
- Baja acidez, corrosividad y conductividad de los gases: IEC 60754-2 / NTP IEC 60754-2 (pH ≥ 4,3 / Conductividad ≤ 2,5 µS/mm)
- Baja opacidad de los humos emitidos: IEC 61034-2 / NTP-IEC 61034-2 (Transmitancia lumínica > 80 %)
- Extradreslizante

APLICACIONES:

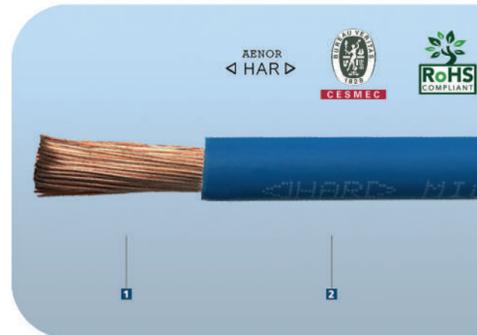
Guía de utilización:
Cuando se requieran características especiales de baja emisión de humos y gases corrosivos en caso de incendio. Especialmente recomendados para instalaciones en los locales con afluencia de público (cines, teatros, auditorios, estadios, pabellones deportivos, hipódromos, parques de atracciones y ferias, salas de fiesta, discotecas, salas de juegos de azar, templos, museos, salas de conferencias y congresos, bares, cafeterías, restaurantes, establecimientos comerciales, centros comerciales, mercados, hospitales, colegios, locales institucionales, hoteles, bibliotecas, etc...), así como en los túneles.

Métodos adecuados de instalación:

En tubos, canaletas cerradas, tubulares y conductos. Como cableado interno de tableros, cuadros, equipos y mecanismos eléctricos. La temperatura máxima de un conductor a la que un cable en particular puede trabajar depende de la temperatura límite de los otros cables y accesorios que estén en contacto con él.

MARCADO:

AENOR <HAR> MIGUELEZ AFIRENAS-L H07Z1-K(AS) TYPE 2 1x4 mm² 0,45/0,75 kV 70°C E-022-01-84795 MADE IN SPAIN



CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						
Código	Sección Nominal mm ²	Exterior mm	Espesor Aislamiento mm	Peso kg/km	Resistencia Ohmica ohm/km	Colores Disponibles
ES05Z1-K (AS)						
84098	1x0,5	0,6	2,3	9,2	39,0	●●●●●●●●
84097	1x0,75	0,6	2,4	11,6	26,0	●●●●●●●●
84099	1x1	0,6	2,6	14	19,5	●●●●●●●●
H07Z1-K(AS)						
84100	1 x 1,5	0,7	3,0	19	13,3	●●●●●●●●
84101	1 x 2,5	0,8	3,7	31	7,98	●●●●●●●●
84102	1 x 4	0,8	4,3	44	4,95	●●●●●●●●
84103	1 x 6	0,8	4,7	62	3,3	●●●●●●●●
84104	1 x 10	1	6,0	108	1,91	●●●●●●●●
84105	1 x 16	1	7,2	160	1,21	●●●●●●●●
84106	1 x 25	1,2	8,8	250	0,78	●●●●●●●●
84107	1 x 35	1,2	9,8	338	0,554	●●●●●●●●
84108	1 x 50	1,4	11,7	482	0,386	●●●●●●●●
84109	1 x 70	1,4	13,8	670	0,272	●●●●●●●●
84110	1 x 95	1,6	15,7	890	0,206	●●●●●●●●
84112	1 x 120	1,6	17,0	1112	0,161	●●●●●●●●
84113	1 x 150	1,8	19,2	1387	0,129	●●●●●●●●
84111	1 x 185	2	21,8	1700	0,106	●●●●●●●●
84114	1 x 240	2,2	24,4	2248	0,0801	●●●●●●●●

* Para otros colores, por favor, consultar.

METRAJES DE LAS CAJAS, PAQUETES Y PALETS ESTÁNDAR				
TIPO DE CABLE	SECCIÓN NOMINAL	M. PALET	M. ROLLO	M. PAQUETES
ES05Z1-K(AS)	1 x 0,50	45.000	200	1000m
ES05Z1-K(AS)	1 x 0,75	45.000	200	1000m
ES05Z1-K(AS)	1 x 1	45.000	200	1000m
H07Z1-K(AS)	1 x 1,5	30.000	100	500m
H07Z1-K(AS)	1 x 2,5	22.500	100	500m
H07Z1-K(AS)	1 x 1,5	30.000	200	1000m
H07Z1-K(AS)	1 x 2,5	18.000	200	600m
H07Z1-K(AS)	1 x 4	18.000	100	400m
H07Z1-K(AS)	1 x 6	13.500	100	300m
H07Z1-K(AS)	1 x 10	7.200	100	100m
H07Z1-K(AS)	1 x 16	7.200	100	100m
H07Z1-K(AS)	1 x 25	4.200	100	100m
H07Z1-K(AS)	1 x 35	3.600	100	100m

*Los valores dimensionales y de peso indicados son aproximados y están sujetos a tolerancias normales de fabricación.