



GOBIERNO DE CHILE  
SERVICIO NACIONAL DE ADUANAS

SUBDIRECCIÓN TÉCNICA  
SUBDEPTO. CLASIFICACIÓN

REG.: M/16065 – 28.09.2004  
508 – 28.09.2004 – Clasif.

DICTAMEN 088  
VALPARAÍSO, 03 NOV. 2004

#### VISTOS:

La solicitud presentada por la Agente de Aduanas, don Ricardo Mewes Schnaidt en representación de “**Villamar Ltda.**”, solicitando se emita dictamen de clasificación arancelaria del producto denominado “**Tarjetas Delkin para almacenamiento digital**”.

Las Notas Explicativas del Capítulo 85, de partida 85.32 y ficha de producto con en cuanto a sus aplicaciones, dimensiones, etc., proporcionada por interesado.

#### CONSIDERANDO:

Que se ha solicitado se dictamine la clasificación arancelaria de producto con marca comercial “eFilm<sup>(TM)</sup>, Industrial, CompactFlash<sup>(TM)</sup>”, de Delkin Devices Inc., que Despachador ha dado en denominar como “Tarjetas Delkin para almacenamiento digital”.

Que acorde a ficha adjunta, señala que se trata de “la más robusta y vigorosa opción de almacenamiento digital”, cumpliendo con importantes aplicaciones industriales, en:

- Computadores industriales;
- Sistemas embebidos o incrustados;
- Recopilación de información;
- Automotriz,
- Sistemas de vuelo;
- Militar;
- Manufacturera;
- Agricultura;
- Juego;
- Telecomunicaciones y cientos de otras industrias buscando por la opción más robusta y vigorosa de almacenamiento digital.

Que, a estas tarjetas durante su manufacturación, le pueden ser habilitadas e instaladas una serie de características especiales, de carácter industrial. Herramientas vitales, tales como, utilización uniforme, incremento sostenido de velocidad de grabación, protección de grabación, resistencia a los choques y vibraciones, aumento en el rango de temperatura y la administración de energía. Muchas industrias y negocios están visualizando la sustitución de discos duros fallados por dispositivos "flash" o relámpagos de memoria, en estado sólido.

Que, entre las características del producto, incluye:

- Cumplimiento de especificaciones de Revisión 1.4 de CompactFlash.

Las especificaciones a que se hace referencia son determinadas por la Asociación de CompactFlash (CFA), institución que se estableció en octubre de 1995, con la premisa que la tecnología CompactFlash(CF), permitiría la introducción de una nueva clase de productos móviles, de avanzada, liviana, baja energía que podrían incrementar significativamente la productividad y bienestar del estilo de vida de millones de personas.

El concepto tras la tecnología CF fue simple: capturar, almacenar y transportar datos, audio e imágenes en tarjetas de almacenamiento CompactFlash. Tarjetas de almacenamiento CF proporcionan la capacidad de transferir fácilmente todo tipo de información digital y software entre una gran variedad de sistemas digitales. La CFA aprobó y publicó las normas de CF. Este vendedor independiente de especificaciones permitió a los usuarios desarrollar productos CF que funcionan adecuadamente y son compatibles con futuros diseños de CF, suprimiendo producción de compatibles. Esta información ha sido obtenida de la página web [www.compactflash.org](http://www.compactflash.org),

La Asociación CompactFlash (CFA) es una corporación de beneficio mutuo, sin fines de lucro que conserva y promueve las normas de la tarjeta removible CompactFlash® y CF<sup>+</sup>™, como especificaciones de nivel mundial.

La tarjeta de almacenamiento original CompactFlash, es un sistema removible de almacenamiento de datos, ultra pequeño. La CF<sup>+</sup> agrega funciones adicionales a la tarjeta, incluyendo dispositivos magnéticos de almacenamiento en discos y tarjetas de I/O (Ingreso/Salida), tales como ethernet, serial, fax/modem, tarjetas telefónicas digitales, etc. Alojamiento CF<sup>+</sup> que aceptan dispositivos magnéticos de disco o tarjeta de I/O CompactFlash, pueden ser encontradas habitualmente en más de: 325 cámaras digitales, 150 Computadores Personales portátiles, de bolsillo y tabletas y sobre otras 410 plataformas electrónicas.

- Capacidades de almacenamiento soportables: 32 MB, 64 MB, 128 MB, 256 MB, 320 MB, 512 MB, 640 MB.
- Dimensiones físicas: 42,8 mm(Ancho) x 36,9 mm(Largo) x 3,3 mm(Alto o espesor)
- Peso: 11,4 g
- Admite 3,3 Volt y 5 Volt de trabajo
- Temperatura de trabajo: desde -40°C hasta +85°C
- Temperatura de Almacenamiento: desde -55°C hasta 150°C
- Resistencia al choque: 3.000 G max (en funcionamiento y reposo)
- Resistencia a la vibración: 30 G de punta a punta

- Humedad: 8 a 95% sin condensar
- Ruido acústico (1 metro): 0 dB
- Altitud: 80.000 piés
- MTBF: >3.000.000 de horas (Sigla para *mean time between failures*). Promedio de veces que un dispositivo funcionará antes de fallar. La determinación de los MTBF son medidos en horas e indican la fortaleza de discos duros e impresoras.
- Interface: Interfaz industrial estándar  
Soporta hasta PIO Modo-4 (Sigla para *Programmed Input/Output*), método de transferencia de información entre dos dispositivos que usan el procesador principal del computador como parte de ruta de acceso a datos contenidos en unidad de almacenamiento. En Modo 4, se establece una velocidad de transmisión de 16,6 MBps.
- Bajo poder de consumo  
Modo activo: 35mA/55 mA(3,3V/5V)(típico)  
Modo pasivo: 100µA/150µA(3,3V/5V)(típico)
- Control de comando superior a DRQ (Sigla para Data ReQuest, DRQ, utilizada para representar una indicación por consulta de información).  
Menos de 0,5 ms
- Tiempos de arranque  
De reposo a lectura/escritura: 200 ns (nano segundos)  
Reinicialización a listo: 50 ms usual, 400 ms máximo
- Construido en ECC (Error Correcting Code Memory, sistema que revisa los datos para evitar cualquier error posible),proporciona la siguiente inmunidad de error cada block de 512 Byte de datos:
  - Rectifica 3 random 12 bit errores (RANDOM: al azar, algo aleatorio y en informática, distintas formas de acceder a la información, sea en memoria, o en algún medio de almacenamiento, como los discos En este caso podemos hablar de acceso aleatorio (RANDOM) o acceso secuencial (uno detrás de otro, como las cassettes de música).
  - Corrige bursts simples hasta 25 bits (Burst es un conjunto de bits, bytes o caracteres agrupados para su transmisión; otra acepción de burst es la transmisión intermitente asincrónica de una cantidad específica de información)
  - Detecta bursts simples hasta 61 bits y dobles hasta 15 bits
  - Detecta hasta 6 random 12 Bit errores
- Formas de trabajo
  - Modo memoria
  - Modo I/O (Contiguos, Primario y Secundario)
  - Cierta Modo IDE (Integrated Drive Electronics) Electrónica de unidades integradas. Disco duro que contiene un controlador incorporado Algunas tarjetas base se construyen con conector IDE de 40 pines (agujas) directamente en la tarjeta, liberando así una ranura de expansión para usar en otro dispositivo

Que, es preciso destacar que la empresa Delkin Devices Inc., es miembro de la Asociación CompactFlash (CFA) y, por tanto, cuenta con la licencia que le habilita para fabricar este producto bajo las directrices establecidas por dicha Asociación, como lo es la Rev. 1.4, encontrándose actualmente en Rev. 2.1.

Que, las tarjetas eFILM™ INDUSTRIAL CompactFlash™ de almacenamiento digital, cumplen, por su forma de presentación, con las características de uno de los tipos de circuitos electrónicos integrados monolíticos, definidos en las Notas Explicativas de la partida 85.42 que preceptúan: "los circuitos integrados monolíticos son microestructuras en las que los elementos del circuito (diodos, transistores, resistencias, condensadores, interconexiones, etc.) se crean esencialmente en la masa y en la superficie de un material semiconductor (por ejemplo, silicio impurificado) y están, en consecuencia, asociados de un modo inseparable. Los circuitos integrados monolíticos pueden ser numéricos, lineales (analógicos) o numérico-analógicos".

Que, los circuitos integrados monolíticos pueden presentarse:

- 1º ....
- 2º ....
- 3º ....
- 4º en forma de tarjetas denominadas habitualmente tarjetas «inteligentes» que llevan embutido en la masa, un circuito electrónico (microprocesador) en forma de microplaquita y que pueden estar provistas de una pista magnética. Sin embargo, las tarjetas "inteligentes" con dos o más circuitos integrados electrónicos, aunque tengan una pista magnética, **están excluidos (partida 85.43)**.

Que, al no constar en ficha adjunta, la cantidad de circuitos integrados que cuentan las tarjetas eFILM™ INDUSTRIAL CompactFlash™ de almacenamiento digital, éstas pueden ser clasificadas en la partida 8542.1000, o bien, 8543.8990, según cuenten con un circuito integrado o más, respectivamente. Información que deberá ser acreditada, ya sea por una ficha técnica del proveedor o análisis efectuado por laboratorio especializado de alguna Universidad.

Que, estas tarjetas inteligentes, al estar concebidas para aplicaciones diversas, tal como se ha señalado en el segundo considerando, le es improcedente la aplicación del Artículo C-07 del TLC Chile Canadá, que dice relación con "tasas arancelarias de nación más favorecida para determinados bienes", bienes que se encuentran en el Anexo C-07 del Tratado.

Que, en mérito de lo expuesto y,

**TENIENDO PRESENTE:**

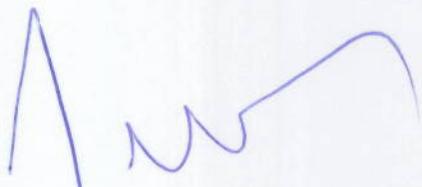
Lo dispuesto en el Reglamento de

Dictámenes.

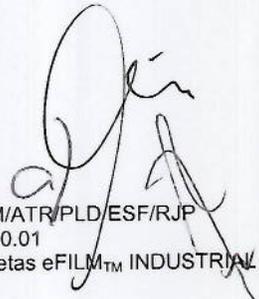
**SE DECLARA:**

1. Tarjetas eFILM<sup>TM</sup> INDUSTRIAL CompactFlash<sup>TM</sup> de Delkin Device Inc. para almacenamiento digital, de uso en diversas áreas industriales. Dimensiones físicas: 42,8 mm(Ancho) x 36,9 mm(Largo) x 3,3 mm(Alto o espesor), peso de 11,4 g y capacidad de soporte de 640 MB, proceden ser clasificadas en la partida 8542.1000, provista de un circuito integrado electrónico y, 8543.8990, con dos o más circuitos integrado.
2. No procede aplicación de Artículo C-07 del Tratado de Libre Comercio Chile Canadá.
3. Entérese en Tesorería la suma de \$50.000.- (cincuenta mil pesos), valor de este Dictamen, para cuyo efecto el Sr. Director Regional de la Aduana de Valparaíso formulará el Cargo correspondiente y emitirá el respectivo Giro Comprobante de Pago (G.C.P.).

Anótese, comuníquese y publíquese en el Boletín Oficial del Servicio.



RAUL ALLARD NEUMANN  
DIRECTOR NACIONAL DE ADUANAS



VVM/ATR/PLD/ESF/RJP  
12.10.01  
Tarjetas eFILM<sup>TM</sup> INDUSTRIAL CompactFlash<sup>TM</sup> de Delkin Device Inc