



GUÍA DEFENSA · 8 MIN

Doble uso: cuando la tecnología civil pasa a ser crítica para la seguridad

Normativa de doble uso para empresas industriales: clasificación, obligaciones de autorización, ejemplos del ámbito de alta temperatura y requisitos de cumplimiento normativo.

¿Qué significa doble uso?

Los productos de doble uso son bienes, software y tecnologías que pueden utilizarse tanto con fines civiles como militares. El Reglamento (UE) 2021/821 sobre productos de doble uso regula su exportación desde la Unión Europea. Para las empresas que fabrican materiales de alta temperatura, cerámicas o revestimientos especiales, esto puede tener una relevancia directa, aunque el producto propio se haya desarrollado originalmente para uso civil.

- La clasificación de doble uso se refiere a las propiedades técnicas del bien, no a la intención del fabricante
- El anexo I del Reglamento contiene la lista de bienes vinculante en toda la UE, con umbrales técnicos
- La lista nacional de exportación alemana (AWV, anexo AL) puede incluir bienes adicionales que no figuran en la lista de la UE
- También la transferencia de conocimientos (asistencia técnica) y el software pueden requerir autorización
- La cláusula catch-all (art. 4) puede abarcar también bienes no incluidos en las listas si se conoce una finalidad de uso crítica

Nota: Delimitación: doble uso frente a material de defensa — Los productos de doble uso no son lo mismo que el material de defensa. El material de defensa (lista de exportación, parte I, sección A) se desarrolla específicamente para fines militares y está sujeto a obligaciones de autorización más estrictas. Los productos de doble uso (parte I, sección B, y lista de la UE) son principalmente civiles, pero potencialmente utilizables con fines militares. La clasificación determina el procedimiento de autorización y la autoridad competente.

Números de lista de bienes relevantes para el ámbito de alta temperatura

Para las empresas de montaje refractario y tecnología de alta temperatura son especialmente relevantes las categorías 1 (materiales y productos químicos) y 2 (tratamiento de materiales) de la lista de doble uso de la UE. Los umbrales técnicos determinan si un producto figura en la lista y, por tanto, requiere autorización.

- 1C007: materiales cerámicos de base y materiales compuestos; cerámicas reforzadas con fibra con

temperatura de servicio > 1600 °C y densidad < 2,0 g/cm³

- 1A002 / 1C010: estructuras y laminados de materiales compuestos (1A002), así como materiales fibrosos, preimpregnados y preformas (1C010); determinados productos de fibra de carbono y de fibra de carburo de silicio
- 1C001: materiales para la absorción de ondas electromagnéticas (p. ej., absorbentes de radar para tecnología de baja observabilidad o stealth), así como polímeros intrínsecamente conductores
- 2B001: máquinas herramienta; mecanizado por CNC de cerámica y materiales compuestos con determinadas precisiones
- 1C107: grafito y materiales compuestos cerámicos; calidades relevantes para la tecnología de cohetes con valores de resistencia definidos

Nota: Comprobar los umbrales técnicos — La inclusión en la lista depende de parámetros técnicos exactos: resistencia a la temperatura, densidad, resistencia mecánica, grado de pureza. Contraste las fichas técnicas de sus productos con los umbrales del anexo I. En caso de duda, puede solicitar a la BAFA una consulta sobre la lista de bienes (AzG, Auskunft zur Güterliste); es jurídicamente vinculante y gratuita.

Procedimiento de autorización y competencias

Si un bien está clasificado como de doble uso, el exportador necesita una autorización de exportación. En Alemania, la autoridad competente es la Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA, Oficina Federal alemana de Economía y Control de las Exportaciones). El procedimiento distingue entre autorizaciones individuales, autorizaciones globales y autorizaciones generales (AGG), que se conceden según el país de destino y el grupo de bienes.

- Autorización individual: para una operación concreta con un destinatario determinado; plazo de tramitación aprox. 4–8 semanas
- Autorización global: para operaciones recurrentes con destinatarios y bienes definidos; válida durante 2 años
- Autorización general (AGG): para determinadas combinaciones de bien y país de destino; no requiere solicitud individual, pero sí registro
- Certificado de destino final (EUC): el usuario final en el país de destino debe confirmar la finalidad de uso y el destino definitivos
- Certificado negativo (Null-Bescheid): cuando se ha comprobado que el bien no figura en las listas; documentación con seguridad jurídica

Crear un programa interno de cumplimiento (ICP)

Un Internal Compliance Programme (ICP) es la base organizativa para cumplir la normativa de control de exportaciones. La BAFA recomienda a todas las empresas exportadoras crear un ICP; para las empresas con productos relevantes de doble uso es obligatorio de facto. Un ICP bien estructurado protege a la empresa frente a infracciones y sus consecuencias: multas administrativas de hasta 500 000 euros por infracción, penas de prisión y la pérdida de la capacidad de obtener autorizaciones.

- Compromiso de la dirección: la dirección de la empresa debe comprometerse por escrito a cumplir el control de exportaciones
- Responsable de exportaciones: una persona designada nominalmente con facultad para dar instrucciones, distinta del jefe de exportación
- Clasificación de bienes: revisión sistemática de todos los productos frente a las listas de bienes, con actualización periódica cuando cambian los productos
- Comprobación de clientes (screening): cotejo de todos los socios comerciales con las listas de sanciones (UE, ONU, OFAC de EE. UU.)
- Formación: formación periódica de todos los empleados implicados (ventas, compras, expedición, área

técnica)

- Documentación y archivo: conservar toda la documentación relevante para la exportación durante al menos 5 años

Nota: El manual de la BAFA como guía — La BAFA ofrece un manual gratuito para la implantación de un ICP. Contiene modelos, listas de comprobación y descripciones de procesos directamente aplicables en empresas medianas. Descarga en bafa.de, con el término de búsqueda «Internal Compliance Programme».

Preguntas frecuentes

¿Son productos de doble uso los materiales refractarios normales (chamota, corindón)?

Los materiales refractarios convencionales como la chamota, el corindón normal, los ladrillos de óxido de magnesio o las masas colables estándar no suelen figurar en las listas y, por tanto, no requieren autorización. La situación se vuelve crítica con las cerámicas de alto rendimiento, los materiales compuestos reforzados con fibra, determinadas calidades de grafito y los materiales de ultra alta temperatura que superan los umbrales técnicos de la lista de bienes.

¿Qué ocurre si se infringe el control de exportaciones?

Las infracciones dolosas del control de exportaciones son delitos; las imprudentes se sancionan por lo general como infracciones administrativas. Para los delitos, la AWG (Ley alemana de comercio exterior) prevé penas de prisión de tres meses a cinco años y, en caso de infracciones de embargos de armas, de uno a diez años; en los casos especialmente graves pueden imponerse hasta 15 años. Las infracciones administrativas pueden sancionarse con multas de hasta 500 000 euros por infracción. Además, pueden retirarse las autorizaciones de exportación y excluirse a la empresa de la contratación pública.

¿Debe comprobar el control de exportaciones también el proveedor, o solo el fabricante del producto final?

Cada exportador es responsable por sí mismo, también el proveedor cuando suministra directamente al extranjero. Si se suministra a un cliente alemán (p. ej., un integrador de sistemas) que exporta el producto final, la obligación de control de exportaciones recae en el integrador de sistemas. Aun así, también el proveedor debería clasificar sus bienes y mantener un ICP para acreditar su diligencia debida.

Hablemos de su proyecto

Respuesta en 24 horas en días laborables.

info@sbs-rs.de

+49 89 541 960 200 Leer en línea: www.sbs-rs.de/defense-industrie/ratgeber/dual-use-technologien