GRAMÁTICA DEL FILTRO DE BÚSQUEDA DE SEALSAFE (SSQL/1)

FACTUM

Nombre	Gramática del filtro de búsqueda de SealSafe (SSQL/1)
Versión	1.0
Estado	En vigor
Referencia/OID	No aplica
Fecha de emisión	16/09/2026
Localización	Gramática del filtro

1. Ámbito

SSQL/1 (“SealSafe Query Language, versión 1”) es el lenguaje del parámetro Filter de la operación Search del protocolo de conservación de SealSafe, conforme a ETSI TS 119 512 (cláusula 5.3.9), expuesta en /pres/Search.

- Solo aplica a la operación Search del protocolo. La búsqueda de la interfaz web de SealSafe no utiliza esta gramática: envía su propia petición estructurada.
- ETSI TS 119 512 define el sobre de petición y respuesta de Search, pero deja el lenguaje de consulta a criterio del servicio. SSQL/1 es diseño propio de SealSafe, no un requisito ETSI.
- Search devuelve identificadores de objetos preservados (poId). No genera ni devuelve evidencias de preservación.

2. Autenticación y alcance de los resultados

- La petición requiere un token Bearer válido. Si falta o su firma no es válida, la respuesta es noPermission.
- Un token caducado se rechaza antes de llegar a la operación, con un error HTTP en lugar de una respuesta 200.
- Los resultados se limitan siempre a la organización del usuario autenticado.
- Sin permiso de administración de SealSafe, los resultados se limitan además a los documentos del propio usuario, y el uso de ownerId se rechaza con parameterError.

3. Gramática

```
filter     := predicate (" AND " predicate)*
predicate  := field operator value
field      := "fileName" | "ownerId" | "insertionDate" | "metadata[" name "]"
operator   := "=" | "!=" | "<=" | ">=" | "<" | ">" | "~"
value      := '"' any-char-except-quote* '"' | one-or-more-non-whitespace-chars
```

- Los nombres de campo y la palabra AND distinguen mayúsculas y minúsculas. Los nombres de metadato dentro de metadata[...] no.
- La conjunción es plana, solo AND: OR y los paréntesis no son expresables.
- Se admiten espacios alrededor del operador: fileName = informe equivale a fileName=informe.
- Un valor que contenga espacios o la secuencia " AND " debe ir entre comillas dobles (p. ej. fileName="Terms AND Conditions.pdf"). Un valor entrecomillado no puede contener a su vez comillas dobles: no existe mecanismo de escape.
- Un Filter ausente o vacío es válido y devuelve todos los objetos dentro del alcance del usuario.

4. Semántica de los campos

Campo	Operadores	Cardinalidad	Semántica
fileName	solo =	como máximo una vez	Contiene, sin distinguir mayúsculas y minúsculas, sobre el nombre del fichero preservado. % y _ no se escapan y actúan como comodines; nunca se tratan como caracteres literales.
ownerId	solo =	como máximo una vez	Coincidencia exacta, sensible a mayúsculas y minúsculas, con el identificador del usuario que preservó el objeto. Requiere permiso de administración de SealSafe.
insertionDate	solo >=, <=	cada límite como máximo una vez	Rango sobre la fecha de preservación, nunca sobre el último acceso. Valor ISO-8601 (fecha, o fecha y hora). Ambos límites son inclusivos y cualquiera puede omitirse. Un límite inferior posterior al superior se acepta y devuelve un conjunto vacío.
metadata[<nombre>]	según el tipo del metadato	sin límite	Comparación con el catálogo de metadatos de la organización; solo propiedades habilitadas. Requiere que la búsqueda por metadatos esté habilitada en el servicio; si no, notSupported.

5. Operadores de metadata[<nombre>]

Los operadores admitidos dependen del tipo declarado del metadato:

Tipo	Operadores admitidos	Valor
Texto	=, !=, ~	Cualquier texto
Número	=, !=, <, >, <=, >=	Número con punto decimal
Fecha	=, !=, <, >, <=, >=	Fecha interpretable; se recomienda ISO-8601
Booleano	=, !=	true o false

Operador	Significado
=	Igual. En metadatos de texto no distingue mayúsculas y minúsculas.
!=	Distinto. En metadatos de texto no distingue mayúsculas y minúsculas.
<	Menor que
>	Mayor que

Operador	Significado
<=	Menor o igual que
>=	Mayor o igual que
~	Contiene, sin distinguir mayúsculas y minúsculas. % y _ actúan como comodines.

Un nombre que no existe en el catálogo, un valor que no puede interpretarse según el tipo o un operador no admitido para el tipo se rechazan con parameterError.

6. Ordenación

La gramática no permite elegir la ordenación. Search devuelve siempre los identificadores ordenados por fecha de preservación, de la más reciente a la más antigua.

7. Límite de resultados

Una Search que supera 200 coincidencias se rechaza con parameterError y no devuelve ningún identificador: nunca se trunca. La respuesta indica en sus salidas opcionales el máximo declarado y el número de coincidencias observado.

8. Respuesta y códigos de resultado

Salvo con un token caducado (ver Autenticación y alcance de los resultados), la respuesta HTTP es 200 y el resultado se expresa en ResultMajor y ResultMinor.

ResultMajor	ResultMinor	Cuándo
Success	—	Búsqueda correcta; la respuesta contiene la lista pold.
RequesterError	noPermission	Sin token Bearer, o con firma no válida.
RequesterError	parameterError	Filtro malformado; ownerId sin permiso; metadato desconocido, valor no interpretable u operador no admitido para su tipo; más de 200 coincidencias.
RequesterError	notSupported	Predicados metadata[...] con la búsqueda por metadatos deshabilitada.
ResponderError	internalError	Error interno. pRef contiene una referencia opaca para soporte; el mensaje nunca incluye el detalle del error.

- ResultMajor: urn:oasis:names:tc:dss:1.0:resultmajor:<valor>
- ResultMinor: http://uri.etsi.org/19512/error/<valor>

Un predicado malformado nunca se descarta silenciosamente: descartarlo ampliaría el conjunto de resultados en lugar de rechazar la petición.

9. Ejemplos

```
fileName=informe
fileName = informe
ownerId=usuario@example.com
insertionDate>=2026-01-01 AND insertionDate<=2026-01-15
fileName="Terms AND Conditions.pdf"
metadata[Departamento]=legal AND insertionDate>=2026-06-01
metadata[Importe]>=1000
metadata[Referencia]~2026
```