

SECCION G – FISICA

G01 METROLOGIA; ENSAYOS

G01N INVESTIGACION O ANALISIS DE MATERIALES POR DETERMINACION DE SUS PROPIEDADES QUIMICAS O FISICAS (procedimientos de medida, de investigación o de análisis diferentes de los ensayos inmunológicos, en los que intervienen enzimas o microorganismos C12M, C12Q)

- (1) En la presente subclase, las expresiones siguientes tienen el significado abajo indicado:
 - “investigación” significa ensayo o determinación;
 - “materiales” engloba los medios sólidos, líquidos y gaseosos, p. ej. la atmósfera.
- (2) Es importante tener en cuenta las notas que siguen al título de la clase G01.
- (3) Las invenciones relativas a la investigación de propiedades de los materiales, especialmente adaptadas para la utilización en procedimientos cubiertos por la subclase B23K, se clasifican en el grupo B23K 31/12. [5]

Esquema general

MUESTREO, PREPARACION DE MUESTRAS	1/00	Por utilización de medios ópticos; de microondas; de otras radiaciones	21/00; 22/00; 23/00
INVESTIGACION O ANALISIS CARACTERIZADO POR LA PROPIEDAD ESTUDIADA		Resonancia magnética u otros efectos de spin	24/00
Resistencia mecánica; densidad; fluidez	3/00; 9/00; 11/00	Por utilización de medios térmicos; eléctricos, electroquímicos, magnéticos; sonoros	25/00; 27/00; 29/00
Efectos de superficie o de contorno; características de partículas, permeabilidad; rozamiento, adherencia	13/00; 15/00; 19/00	Por separación en constituyentes; por utilización de medios químicos	30/00; 31/00
Resistencia a los agentes atmosféricos	17/00	OTROS METODOS DE INVESTIGACION O DE ANALISIS CARACTERIZADOS POR EL MATERIAL ESTUDIADO	33/00
INVESTIGACION O ANALISIS CARACTERIZADO POR EL METODO UTILIZADO		Ensayos inmunológicos	33/53
Por pesada; por medida de la presión o del volumen de un gas; por un procedimiento mecánico	5/00; 7/00; 19/00	ANALISIS AUTOMATICO	35/00
		DETALLES NO CUBIERTOS POR LOS GRUPOS PRECEDENTES	37/00

1/00	Muestreo; Preparación de muestras para la investigación (manipulación de materiales para un análisis automático G01N 35/00) [1,8]	1/18	. . . con provisión para dividir las muestras en varias partes (G01N 1/12, G01N 1/14 tienen prioridad; aparatos colectores de fracciones para la cromatografía B01D 15/08) [1,8]
1/02	. Dispositivos para tomar muestras [1,8]	1/20	. . . para material fluyente o que se desploma (G01N 1/12, G01N 1/14 tienen prioridad) [1,8]
1/04	. . en estado sólido, p. ej. por corte con herramienta [1,8]	1/22	. . en estado gaseoso [1,8]
1/06	. . . que proporcionan una fina rodaja, p. ej. microtomo [1,8]	1/24	. . . Dispositivos de aspiración [1,8]
1/08	. . . que implican una herramienta de extracción, p. ej. barrena hueca cilíndrica o trépano sacamuestras [1,8]	1/26	. . . con medidas tomadas por aspiración a partir de varios emplazamientos [1,8]
1/10	. . en estado líquido o fluido [1,8]	1/28	. Preparación de muestras para el análisis (montaje de muestras sobre las placas del microscopio G02B 21/34; medios de soporte para los objetos o para los materiales a examinar en un microscopio electrónico H01J 37/20) [1,8]
1/12	. . . Palas excavadoras; Dragas [1,5,8]	1/30	. . Tintura; Impregnación [1,8]
1/14	. . . Dispositivos de aspiración, p. ej. bombas; Dispositivos de inyección [1,8]	1/31	. . . Aparatos a este efecto [6,8]
1/16	. . . con provisión para aspiración a varios niveles (G01N 1/12, G01N 1/14 tienen prioridad) [1,8]	1/32	. . Pulido; Decapado [1,8]
		1/34	. . Purificación; Limpieza [1,8]

- 1/36 . . . Inclusión o montajes análogos de muestras [6,8]
- 1/38 . . . Disolución, dispersión o mezcla de muestras [6,8]
- 1/40 . . . Concentración de muestras [6,8]
- 1/42 . . . Tratamiento a baja temperatura de muestras, p. ej. criofijación [6,8]
- 1/44 . . . Tratamiento de muestras que implica una radiación, p. ej. calor [6,8]

3/00 Investigación de las propiedades mecánicas de los materiales sólidos por aplicación de una incitación mecánica [1,8]

Nota

El presente grupo cubre la aplicación de esfuerzos a los materiales no solamente por debajo del límite de elasticidad, sino más allá, p. ej. hasta la rotura.

- 3/02 . Partes constitutivas [1,8]
- 3/04 . . Mandriles [1,8]
- 3/06 . . Adaptaciones especiales de los medios de indicación o de registro [1,8]
- 3/08 . por aplicación de esfuerzos permanentes de tracción o de compresión (G01N 3/28 tiene prioridad) [1,8]
- 3/10 . . engendrados por presión neumática o hidráulica (G01N 3/18 tiene prioridad) [1,8]
- 3/12 . . . Ensayo de presión [1,8]
- 3/14 . . engendrados por pesos muertos, p. ej. péndulo; engendrados por la tensión de un resorte (G01N 3/18 tiene prioridad) [1,8]
- 3/16 . . aplicados por un mecanismo (G01N 3/18 tiene prioridad) [1,8]
- 3/18 . . Realización de ensayos a altas o bajas temperaturas [1,8]
- 3/20 . aplicando esfuerzos permanentes de flexión (G01N 3/26, G01N 3/28 tienen prioridad) [1,8]
- 3/22 . aplicando esfuerzos permanentes de torsión (G01N 3/26, G01N 3/28 tienen prioridad) [1,8]
- 3/24 . aplicando esfuerzos permanentes de cizalladura (G01N 3/26, G01N 3/28 tienen prioridad) [1,8]
- 3/26 . Investigación de las propiedades de torsión o de enrollamiento [1,8]
- 3/28 . Investigación de la ductilidad, p. ej. de la aptitud de las chapas metálicas para la embutición o hilatura [1,8]
- 3/30 . aplicando una fuerza única y breve (investigación de la dureza dejando huellas con una carga impulsiva mediante dispositivos de penetración G01N 3/48) [1,8]
- 3/303 . . generada por un peso que cae libremente [7,8]
- 3/307 . . generada por un resorte comprimido o extendido; generada por medios neumáticos o hidráulicos [7,8]
- 3/31 . . generada por un volante de inercia [7,8]
- 3/313 . . generada por explosivos [7,8]
- 3/317 . . generada por medios electromagnéticos [7,8]
- 3/32 . aplicando esfuerzos repetidos o pulsatorios [1,8]
- 3/34 . . engendrados por medios mecánicos, p. ej. golpes de martillo [1,8]
- 3/36 . . engendrados por medios neumáticos o hidráulicos [1,8]
- 3/38 . . engendrados por medios electromagnéticos [1,8]
- 3/40 . Investigación de la dureza o de la dureza al rebote [1,8]
- 3/42 . . efectuando huellas bajo una carga permanente por dispositivos de penetración, p. ej. esfera, pirámide (G01N 3/54 tiene prioridad) [1,8]

- 3/44 . . . estando colocados los dispositivos de penetración bajo una carga inicial débil, después bajo una carga importante, es decir, el ensayo Rockwell [1,8]
- 3/46 . . . efectuando los dispositivos de penetración un movimiento de rayado [1,8]
- 3/48 . . dejando huellas con una carga impulsiva mediante dispositivos de penetración, p. ej. caída de una bola (G01N 3/54 tiene prioridad) [1,8]
- 3/50 . . midiendo la fricción de rodadura, p. ej. por péndulo oscilante (G01N 3/54 tiene prioridad) [1,8]
- 3/52 . . midiendo la altura de rebote de un cuerpo (G01N 3/54 tiene prioridad) [1,8]
- 3/54 . . Realización del ensayo a altas o bajas temperaturas [1,8]
- 3/56 . Investigación de la resistencia al desgaste o a la abrasión [1,8]
- 3/58 . Investigación de la mecanizabilidad por herramientas de corte; Investigación de la aptitud al corte de herramientas [1,8]
- 3/60 . Investigación de la resistencia de materiales, p. ej. de materiales refractarios, a las variaciones rápidas de temperatura [1,8]
- 3/62 . Fabricación, calibrado o reparación de los dispositivos utilizados en las investigaciones comprendidas en los subgrupos precedentes [1,8]

5/00 Análisis de materiales por pesada, p. ej. pesada de finas partículas separadas de un gas o un líquido (G01N 9/00 tiene prioridad) [1,8]

- 5/02 . absorbiendo o adsorbiendo los constituyentes de un material y determinando la variación de peso del adsorbente, p. ej. determinando el contenido en agua [1,8]
- 5/04 . eliminando un constituyente, p. ej. por evaporación, pesando el resto [1,8]

7/00 Análisis de materiales midiendo la presión o el volumen de un gas o de un vapor [1,8]

- 7/02 . por absorción, adsorción o combustión de los constituyentes y medida de la variación de presión o de volumen del resto [1,8]
- 7/04 . . por absorción o adsorción solas [1,8]
- 7/06 . . por combustión solo [1,8]
- 7/08 . . por combustión seguida de absorción o de adsorción de los productos de la combustión [1,8]
- 7/10 . permitiendo la difusión de los constituyentes a través de una membrana porosa y midiendo la diferencia de presión o de volumen [1,8]
- 7/12 . . siguiendo la difusión una combustión u oxidación catalítica [1,8]
- 7/14 . permitiendo al material emitir un gas o un vapor, p. ej. vapor de agua, y midiendo una diferencia de presión o de volumen [1,8]
- 7/16 . . calentando el material [1,8]
- 7/18 . . permitiendo al material reaccionar [1,8]
- 7/20 . . . siendo la reacción una fermentación [1,8]
- 7/22 de pasta [1,8]

9/00 Investigación del peso específico o de la densidad de los materiales; Análisis de los materiales determinando el peso específico o la densidad [1,8]

- 9/02 . midiendo el peso de un volumen conocido [1,8]
- 9/04 . . de fluidos [1,8]
- 9/06 . . . con circulación continua a través de un elemento soportado por un pivote [1,8]

9/08	• midiendo la fuerza de flotación de materiales sólidos y pesándolos a la vez en el aire y en un líquido [1,8]	15/04	• Investigación de la sedimentación de suspensiones de partículas [1,8]
9/10	• observando cuerpos completos o parcialmente sumergidos en materiales fluidos [1,8]	15/05	• . . en la sangre [4,8]
9/12	• . . observando la profundidad de inmersión de los cuerpos, p. ej. densímetros [1,8]	15/06	• Investigación de la concentración de suspensiones de partículas (G01N 15/04, G01N 15/10 tienen prioridad; por pesada G01N 5/00) [1,3,8]
9/14	• . . . estando situado el cuerpo en un recipiente [1,8]	15/08	• Investigación de la permeabilidad, del volumen de los poros o del área superficial de los materiales porosos [1,8]
9/16	• . . . estando el cuerpo pivotado [1,8]	15/10	• Investigación de partículas individuales [4,8]
9/18	• . . . Adaptaciones especiales para la indicación, el registro o el control [1,8]	15/12	• . . Contadores del tipo Coulter [4,8]
9/20	• . . equilibrando el peso de los cuerpos [1,8]	15/14	• . . Investigación por medios electroópticos [4,8]
9/22	• . . con circulación continua de fluido [1,8]	17/00	Investigación de la resistencia de los materiales a la intemperie, a la corrosión o a la luz [1,8]
9/24	• observando la propagación de la onda o de la radiación de partículas a través del material [1,8]	17/02	• Sistemas de medida electroquímica de la acción de la intemperie, de la corrosión o de la protección contra la corrosión (G01N 17/04 tiene prioridad) [5,8]
9/26	• midiendo diferencias de presión [1,8]	17/04	• Sondas de corrosión [5,8]
9/28	• . . midiendo la presión de soplado de las burbujas de gas que se escapan de orificios situados a diferentes profundidades en un líquido [1,8]	19/00	Investigación sobre los materiales por procedimientos mecánicos (G01N 3/00 Hasta G01N 17/00 tienen prioridad) [1,8]
9/30	• utilizando efectos centrífugos [1,8]	19/02	• Medida del coeficiente de fricción entre materiales [1,8]
9/32	• utilizando las propiedades de flujo de fluidos, p. ej. flujo a través de tubos o de aberturas [1,8]	19/04	• Medida de la fuerza de adherencia entre materiales, p. ej. de la cinta adhesiva, de un revestimiento [1,8]
9/34	• . . utilizando elementos que se desplazan a través del fluido, p. ej. molinete (o aleta, o álabe) [1,8]	19/06	• Investigación por retirada de materia, p. ej. ensayo del centelleo [1,8]
9/36	• Análisis de materiales midiendo el peso específico o la densidad, p. ej. determinación de la cantidad de humedad (métodos de medida G01N 9/02 Hasta G01N 9/32) [1,8]	19/08	• Detección de la presencia de grietas o de irregularidades [1,8]
11/00	Investigación de las propiedades del flujo de materiales, p. ej. la viscosidad, la plasticidad; Análisis de los materiales determinando las propiedades de flujo [1,8]	19/10	• Medida del contenido en agua, p. ej. por medida de la variación de la longitud de un filamento higroscópico; Higrómetros [1,8]
11/02	• midiendo el flujo del material [1,8]	21/00	Investigación o análisis de los materiales por la utilización de medios ópticos, es decir, utilizando rayos infrarrojos, visibles o ultravioletas (G01N 3/00 Hasta G01N 19/00 tienen prioridad) [1,8]
11/04	• . . a través de un paso estrecho, p. ej. un tubo, una abertura [1,8]	Nota	
11/06	• . . . cronometrando el flujo de una cantidad conocida hacia el exterior [1,8]		El presente grupo <u>no cubre</u> el estudio de las propiedades espectrales de la luz <u>en sí</u> , ni la medida de las propiedades de los materiales mediante la cual se detectan propiedades espectrales de la luz pero donde el énfasis real recae sobre la producción, detección o análisis del espectro siempre que las propiedades de los materiales a estudiar tengan una importancia menor (<u>ver</u> también la nota (4) después del título de la clase G01). Estos temas están cubiertos por el grupo G01J 3/00. [7]
11/08	• . . . midiendo la presión necesaria para la producción de un flujo conocido [1,8]		
11/10	• desplazando un cuerpo en el interior del material [1,8]		
11/12	• . . midiendo la velocidad de subida o de caída de cuerpos; midiendo la penetración de calibres biselados (G01N 11/16 tiene prioridad) [1,8]		
11/14	• . . utilizando cuerpos en rotación, p. ej. álabes (G01N 11/16 tiene prioridad) [1,8]		
11/16	• . . midiendo el efecto de amortiguación sobre un cuerpo oscilante [1,8]		
13/00	Investigación de los efectos de superficie o de capa límite, p. ej. poder de mojado; Investigación de los efectos de difusión; Análisis de materiales mediante la caracterización de efectos de superficie, capa límite o difusión (técnicas o aparatos de sonda de barrido G01Q) [1,7,8]	21/01	• Dispositivos o aparatos para facilitar la investigación óptica [3,8]
13/02	• Investigación de la tensión superficial de los líquidos [1,8]	21/03	• . . Detalles estructurales de las cubetas [3,8]
13/04	• Investigación de los efectos osmóticos [1,8]	21/05	• . . . Cubetas con circulación de fluidos (G01N 21/09 tiene prioridad) [3,8]
15/00	Investigación de características de partículas; Investigación de la permeabilidad, del volumen de los poros o del área superficial efectiva de los materiales porosos (identificación de microorganismos C12Q) [1,4,8]	21/07	• . . . Cubetas de tipo centrífugo (G01N 21/09 tiene prioridad) [3,8]
15/02	• Investigación de la dimensión o de la distribución de dimensiones de partículas (G01N 15/04, G01N 15/10 tienen prioridad; por medida de la presión osmótica G01N 7/10) [1,4,8]	21/09	• . . . adaptadas para resistir a un medio hostil o a materiales corrosivos o abrasivos [3,8]
		21/11	• . . Llenado o vaciado de cubetas [3,8]
		21/13	• . . Transporte de cubetas o de muestras sólidas hacia o a partir del emplazamiento de investigación [3,8]
		21/15	• . . Prevención de la contaminación de elementos del sistema óptico o de la obstrucción del recorrido luminoso [3,8]

- 21/17 Sistemas en los que la luz incidente es modificada con arreglo a las propiedades del material examinado (en los que el material examinado es ópticamente excitado para producir un cambio de la longitud de onda de la luz incidente G01N 21/63) [3,8]
- 21/19 Dicroísmo [3,8]
- 21/21 Propiedades que afectan a la polarización (G01N 21/19 tiene prioridad) [3,8]
- 21/23 Birrefracción [3,8]
- 21/25 Color; Propiedades espectrales, es decir, comparación del efecto del material sobre la luz para varias longitudes de ondas o varias bandas de longitudes de ondas diferentes [3,8]
- 21/27 utilizando la detección fotoeléctrica (G01N 21/31 tiene prioridad) [3,8]
- 21/29 utilizando la detección visual (G01N 21/31 tiene prioridad) [3,8]
- 21/31 investigando el efecto relativo del material para las longitudes de ondas características de elementos o de moléculas específicas, p. ej. espectrometría de absorción atómica [3,8]
- 21/33 utilizando la luz ultravioleta (G01N 21/39 tiene prioridad) [3,8]
- 21/35 utilizando la luz infrarroja (G01N 21/39 tiene prioridad) [3,8,2014.01]
- 21/3504 para el análisis de los gases, p. ej. análisis multi-gas [2014.01]
- 21/3518 Dispositivos que utilizan técnicas de correlación de filtro de gas; Dispositivos que utilizan técnicas de modulación de presión de gas [2014.01]
- 21/53 en una corriente de fluido, p. ej. en el humo [3,8]
- 21/55 Reflexión especular [3,8,2014.01]
- 21/552 Atenuación de la reflexión total [2014.01]
- 21/57 midiendo el brillo [3,8]
- 21/59 Transmisibilidad (G01N 21/25 tiene prioridad) [3,8]
- 21/61 Analizadores de gas no dispersivo [3,8]
- 21/62 Sistemas en los cuales el material analizado se excita de forma que emita luz o produzca un cambio de la longitud de onda de la luz incidente [3,8]
- 21/63 excitado ópticamente [3,8]
- 21/64 Fluorescencia; Fosforescencia [3,8]
- 21/65 Difusión de Raman [3,8]
- 21/66 excitado eléctricamente, p. ej. por electroluminiscencia [3,8]
- 21/67 utilizando arcos eléctricos o descargas eléctricas [3,8]
- 21/68 utilizando campos eléctricos de alta frecuencia [3,8]
- 21/69 especialmente adaptados para los fluidos [3,8]
- 21/70 excitado mecánicamente, p. ej. por triboluminiscencia [3,8]
- 21/71 excitado térmicamente [3,8]
- 21/72 utilizando quemadores de llama [3,8]
- 21/73 utilizando quemadores o antorchas de plasma [3,8]
- 21/74 utilizando una atomización sin llama, p. ej. hornos de grafito [3,8]
- 21/75 Sistemas en los cuales el material se somete a una reacción química, siendo analizado la mejora o el resultado de la reacción (sistemas en los cuales el material se quema con llama o plasma G01N 21/72, G01N 21/73) [3,8]
- 21/76 Quimicoluminiscencia; Bioluminiscencia [3,8]
- 21/77 observando el efecto sobre un reactivo químico [3,8]
- 21/78 produciendo un cambio de color [3,8]
- 21/79 Valoración fotométrica [3,8]
- 21/80 Indicación del valor del pH [3,8]
- 21/81 Indicación de la humedad [3,8]
- 21/82 produciendo un precipitado o una turbulencia [3,8]
- 21/83 Valoración turbidimétrica [3,8]
- 21/84 Sistemas especialmente adaptados a aplicaciones particulares [3,8]
- 21/85 Análisis de fluidos o sólidos granulados en movimiento [3,8]
- 21/86 Análisis de hojas móviles (G01N 21/89 tiene prioridad) [3,8]
- 21/87 Análisis de piedras preciosas (G01N 21/88 tiene prioridad) [3,8]
- 21/88 Investigación de la presencia de grietas, de defectos o de manchas [3,8]
- 21/89 en un material móvil, p. ej. del papel, de tejidos (G01N 21/90, G01N 21/91, G01N 21/94 tienen prioridad) [3,7,8]
- 21/892 caracterizada por la grieta, el defecto o la característica del objeto que se examina [7,8]
- 21/894 Poros [7,8]
- 21/896 Defectos ópticos en o sobre materiales transparentes, p. ej. distorsiones, grietas superficiales [7,8]
- 21/898 Irregularidades en superficies texturadas o estructuradas, p. ej. tejidos, madera [7,8]

Nota

Este grupo también cubre dispositivos sin fuentes instrumentales, p. ej. dispositivos de tipo radiométrico utilizando luz infrarroja ambiental. [2014.01]

- 21/3554 para determinar el contenido de humedad [2014.01]
- 21/3559 en hojas, p. ej. en papel [2014.01]
- 21/3563 para el análisis de sólidos; Preparación de muestras para ello [2014.01]
- 21/3577 para el análisis de líquidos, p. ej. agua contaminada [2014.01]
- 21/3581 utilizando luz infrarroja a distancia; utilizando radiación en terahertzios [2014.01]
- 21/3586 por espectroscopia de terahercios dentro del dominio de tiempo [THz-TDS] [2014.01]
- 21/359 utilizando luz infrarroja de cerca [2014.01]
- 21/37 utilizando la detección neumática [3,8]
- 21/39 utilizando lasers con longitud de onda regulable [3,8]
- 21/41 Refracción; Propiedades ligadas a la fase, p. ej. longitud del recorrido óptico (G01N 21/21 tiene prioridad) [3,8]
- 21/43 midiendo el ángulo crítico [3,8]
- 21/45 utilizando métodos interferométricos; utilizando los métodos de Schlieren [3,8]
- 21/47 Dispersión, es decir, reflexión difusa (G01N 21/25, G01N 21/41 tienen prioridad) [3,8]
- 21/49 en un cuerpo o en un líquido [3,8]
- 21/51 en el interior de un recipiente, p. ej. en una ampolla (G01N 21/53 tiene prioridad) [3,8]

- 21/90 . . . en un recipiente o en su contenido (G01N 21/91 tiene prioridad) [3,8]
- 21/91 . . . utilizando la penetración de colorantes, p. ej. de tinta fluorescente [3,8]
- 21/93 . . . Patrones de detección; Calibración [7,8]
- 21/94 . . . Investigación del ensuciamiento, p. ej. por polvo (G01N 21/85 tiene prioridad) [7,8]
- 21/95 . . . caracterizada por el material o la forma del objeto que se va a examinar (G01N 21/89 Hasta G01N 21/91, G01N 21/94 tiene prioridad) [7,8]
- 21/952 Inspección de la superficie exterior de cuerpos cilíndricos o de hilos (G01N 21/956 tiene prioridad) [7,8]
- 21/954 Inspección de la superficie interna de cuerpos huecos, p. ej. de taladros [7,8]
- 21/956 Inspección de motivos sobre la superficie de objetos [7,8]
- 21/958 Inspección de materiales transparentes [7,8]
- 22/00 Investigación o análisis de materiales por la utilización de microondas** (G01N 3/00 Hasta G01N 17/00, G01N 24/00 tienen prioridad) [3,8]
- 22/02 . Investigación de la presencia de grietas [3,8]
- 22/04 . Investigación del contenido de agua [3,8]
- 23/00 Investigación o análisis de materiales por la utilización de radiaciones (ondas o partículas) no cubiertos por el grupo G01N 21/00 ó G01N 22/00, p. ej. rayos X, neutrones** (G01N 3/00 Hasta G01N 17/00 tienen prioridad) [1,8]
- 23/02 . transmitiendo la radiación a través del material [1,8]
- 23/04 . . y formando una imagen [1,8]
- 23/05 . . . utilizando neutrones [3,8]
- 23/06 . . y midiendo la absorción [1,8]
- 23/08 . . . Utilización de medios de detección eléctricos [1,8]
- 23/083 consistiendo la radiación en rayos X (G01N 23/10 Hasta G01N 23/18 tienen prioridad) [5,8]
- 23/087 utilizando rayos X polienergéticos [5,8]
- 23/09 consistiendo la radiación en neutrones [3,8]
- 23/10 estando el material confinado en un recipiente (G01N 23/09 tiene prioridad) [1,3,8]
- 23/12 siendo el material un líquido o un sólido granulado fluyente (G01N 23/09 tiene prioridad) [1,3,8]
- 23/14 especialmente adaptado para operaciones de control o de Monitorización o para la señalización [1,8]
- 23/16 siendo el material una hoja móvil (G01N 23/09, G01N 23/18 tienen prioridad) [1,3,8]
- 23/18 Investigación de la presencia de defectos o de inclusiones (G01N 23/09 tiene prioridad) [1,3,5,8]
- 23/20 . utilizando la difracción de la radiación, p. ej. para investigar la estructura cristalina; utilizando la reflexión de la radiación [1,8]
- 23/201 . . midiendo la difusión bajo un pequeño ángulo [2,8]
- 23/202 . . . utilizando neutrones [3,8]
- 23/203 . . midiendo la retrodifusión [2,8]
- 23/204 . . . utilizando neutrones [3,8]
- 23/205 . . por medio de cámaras de difracción (G01N 23/201 tiene prioridad) [2,8]
- 23/206 . . . consistiendo la radiación en neutrones [3,8]
- 23/207 . . por difracción utilizando detectores, p. ej. utilizando un cristal de análisis o un cristal analizados en posición central con uno o varios detectores móviles dispuestos en círculo (G01N 23/201 tiene prioridad) [2,8]
- 23/22 . midiendo la emisión secundaria [1,2,8]
- 23/221 . . utilizando el análisis por activación [2,8]
- 23/222 . . . utilizando neutrones [3,8]
- 23/223 . . irradiando la muestra con rayos X y midiendo la fluorescencia X [2,8]
- 23/225 . . utilizando una microsonda electrónica o iónica [2,8]
- 23/227 . . midiendo el efecto fotoeléctrico, p. ej. electrones Auger [2,8]
- 24/00 Investigación o análisis de materiales por utilización de la resonancia magnética nuclear, de la resonancia paramagnética electrónica o de otros efectos de spin** [3,4,5,8]
- 24/08 . utilizando la resonancia magnética nuclear (G01N 24/12 tiene prioridad) [3,8]
- 24/10 . utilizando la resonancia paramagnética electrónica (G01N 24/12 tiene prioridad) [3,8]
- 24/12 . utilizando la resonancia doble [3,8]
- 24/14 . utilizando la resonancia ciclotrón [3,8]
- 25/00 Investigación o análisis de materiales mediante la utilización de medios térmicos** (G01N 3/00 Hasta G01N 23/00 tienen prioridad) [1,8]
- 25/02 . investigando los cambios de estado o de fase; investigando la sinterización [1,8]
- 25/04 . . del punto de fusión; del punto de congelación; del punto de ablandamiento [1,8]
- 25/06 . . . Análisis midiendo la variación del punto de congelación [1,8]
- 25/08 . . del punto de ebullición [1,8]
- 25/10 . . . Análisis midiendo la variación del punto de ebullición [1,8]
- 25/12 . . del punto crítico; de otro cambio de fase [1,8]
- 25/14 . utilizando la destilación, la extracción, la sublimación, la condensación, la congelación o la cristalización (G01N 25/02 tiene prioridad) [1,8]
- 25/16 . investigando el coeficiente de dilatación térmica [1,8]
- 25/18 . investigando la conductividad térmica (por calorimetría G01N 25/20; midiendo la variación de resistencia de un cuerpo calentado eléctricamente G01N 27/18) [1,8]
- 25/20 . investigando la producción de cantidades de calor, es decir, la calorimetría, p. ej. midiendo el calor específico, midiendo la conductividad térmica [1,8]
- 25/22 . . en la oxidación por combustión o por catálisis, p. ej. de componentes de mezclas gaseosas [1,8]
- 25/24 . . . utilizando tubos de combustión, p. ej. para los microanálisis [1,8]
- 25/26 . . . utilizando la combustión con oxígeno bajo presión, p. ej. en las bombas calorimétricas [1,8]
- 25/28 . . . estando medida directamente la elevación de temperatura de los gases resultantes de la combustión [1,8]
- 25/30 Utilización de elementos eléctricos que reaccionan al calor [1,8]
- 25/32 Utilización de elementos termoelectrónicos [1,8]
- 25/34 Utilización de elementos mecánicos que reaccionan al calor, p. ej. bimetálicos [1,8]
- 25/36 para investigar la composición de mezclas gaseosas [1,8]

25/38	. . . . Utilización de la fusión o la combustión de un sólido [1,8]	27/27	. . Asociación de varios sistemas o células de medida, midiendo cada uno un parámetro diferente, en la cual los resultados de las medidas pueden ser o utilizados independientemente, estando físicamente asociados los sistemas o las células, o combinados para producir un valor representativo de otro parámetro [5,8]
25/40	. . . . transmitiendo el calor suministrado a un fluido en circulación [1,8]		
25/42	. . . . sin interrupción [1,8]		
25/44	. . . . transmitiendo el calor producido a una cantidad determinada de fluido [1,8]		
25/46	. . . . para investigar la composición de mezclas gaseosas [1,8]	27/28	. . Componentes de células electrolíticas. [1,8]
25/48	. . sobre una solución, sorción o reacción química que no implica una oxidación por combustión o catálisis [1,8]	27/30	. . . . Electroodos, p. ej. electrodos para el análisis; Semicélulas (G01N 27/414 tiene prioridad) [1,5,8]
25/50	. . investigando el punto de inflamación; investigando la aptitud a la explosión [1,8]	27/31	. . . . Semicélulas con membranas permeables, p. ej. membranas semiporosas o de permeabilidad selectiva [5,8]
25/52	. . determinando el punto de inflamación de líquidos [1,8]	27/32	. . . . Electroodos de calomelano [1,8]
25/54	. . determinando la aptitud a la explosión [1,8]	27/327	. . . . Electroodos bioquímicos [5,8]
25/56	. . investigando el contenido en agua [1,8]	27/333	. . . . Electroodos o membranas selectivas frente a iones (electrodos de vidrio G01N 27/36) [5,8]
25/58	. . midiendo los cambios de propiedades del material producidos por el calor, el frío o la expansión [1,8]	27/34	. . . . Electroodos de gota de mercurio [1,8]
25/60	. . . . para determinar la humedad del vapor [1,8]	27/36	. . . . Electroodos de vidrio [1,8]
25/62	. . por medios psicrométricos, p. ej. termómetros de bulbo seco y húmedo [1,8]	27/38	. . . . Limpieza de electrodos [1,8]
25/64	. . . . Utilización de elementos eléctricos que reaccionan al calor [1,8]	27/40	. . . . Membranas o paredes semi-permeables [1,8]
25/66	. . investigando el punto de rocío [1,8]	27/401	. . . . Puentes salinos; Uniones líquidas [5,8]
25/68	. . . . por variación de la temperatura de una superficie de condensación [1,8]	27/403	. . . . Conjuntos de células y de electrodos [5,8]
25/70	. . . . haciendo variar la temperatura del material, p. ej. por compresión, por expansión [1,8]	27/404	. . . . Células con el ánodo, el cátodo y el electrolito de la célula en el mismo lado de una membrana permeable que los separa del líquido de la muestra [5,8]
25/72	. . Investigación de la presencia de grietas [1,8]	27/406	. . . . Células y sondas con electrolitos sólidos [5,8]
27/00	Investigación o análisis de materiales mediante el empleo de medios eléctricos, electroquímicos o magnéticos (G01N 3/00 Hasta G01N 25/00 tienen prioridad; medida o ensayo de variables eléctricas o magnéticas o de las propiedades eléctricas o magnéticas de los materiales G01R) [1,8]		
27/02	. . investigando la impedancia [1,8]	27/407	. . . . para la investigación o el análisis de gases [5,8]
27/04	. . investigando la resistencia [1,8]	27/409	. . . . Células de concentración de oxígeno [5,8]
27/06	. . . . de un líquido (implicando electrólisis G01N 27/26) [1,8]	27/41	. . . . Células de bombeo de oxígeno [5,8]
27/07	. . . . Estructura de los recipientes de medida; Electroodos para estos recipientes [2,8]	27/411	. . . . para la investigación o el análisis de metales líquidos [5,8]
27/08	. . . . que fluye sin interrupción [1,8]	27/413	. . . . Células de concentración que utilizan electrolitos líquidos [5,8]
27/10	. . . . . Investigación o análisis especialmente adaptado para las operaciones de control o de monitorización o para la señalización [1,8]	27/414	. . . . Transistores de efecto de campo sensibles a los iones o a los agentes químicos, es decir ISFETS o CHEMFETS [5,8]
27/12	. . . . de un cuerpo sólido que depende de la absorción de un fluido; de un cuerpo sólido que depende de la reacción con un fluido [1,8]	27/416	. . . . Sistemas (G01N 27/27 tiene prioridad) [5,8]
27/14	. . . . de un cuerpo calentado eléctricamente que depende de las variaciones de temperatura [1,8]	27/417	. . . . utilizando células y sondas de electrolito sólido [5,8]
27/16	. . . . producida por la oxidación por combustión o catálisis de un material del espacio circundante a ensayar, p. ej. de un gas [1,8]	27/419	. . . . Medida de tensiones o de corrientes mediante una combinación de células de concentración de oxígeno y células de bombeo de oxígeno [5,8]
27/18	. . . . producida por variaciones de la conductividad térmica de un material del espacio circundante a ensayar (G01N 27/20 tiene prioridad) [1,8]	27/42	. . . . Medida del depósito o de la liberación de materiales de un electrolito; Medida de la capacidad, es decir, medida del equivalente de Coulomb del material en un electrolito [1,5,8]
27/20	. . . . Investigación de la presencia de grietas [1,8]	27/44	. . . . utilizando la electrólisis para engendrar un reactivo, p. ej. para una dosificación [1,5,8]
27/22	. . investigando la capacidad [1,8]	27/447	. . . . utilizando la electroforesis [5,8]
27/24	. . . . Investigación de la presencia de grietas [1,8]	27/453	. . . . Células a este efecto [5,8]
27/26	. . investigando variables electroquímicas; utilizando la electrólisis o la electroforesis [1,5,8]	27/48	. . . . utilizando la polarografía, es decir la medida de las vibraciones de intensidad bajo una tensión que varía lentamente [1,8]
		27/49	. . . . Sistemas que implican la fijación de la corriente en un valor único específico, o en un pequeño margen de valores, para una tensión aplicada, con el fin de producir la medida selectiva de una o varias especies iónicas particulares [5,8]
		27/60	. . investigando las variables electrostáticas [1,8]
		27/61	. . Investigación de la presencia de grietas [3,8]

27/62	<ul style="list-style-type: none"> investigando la ionización del gas; investigando la descarga eléctrica, p. ej. la emisión catódica [1,8] 	29/28	<ul style="list-style-type: none"> para establecer el acoplamiento acústico [5,8]
27/64	<ul style="list-style-type: none"> Utilización de ondas o de radiaciones de partículas para ionizar un gas, p. ej. en una cámara de ionización [1,8] 	29/30	<ul style="list-style-type: none"> Disposiciones para la calibración o la comparación, p. ej. con objetos estándares [8]
27/66	<ul style="list-style-type: none"> y medida de la intensidad o de la tensión eléctrica [1,8] 	29/32	<ul style="list-style-type: none"> Disposiciones para la supresión de influencias indeseadas, p. ej. variaciones de temperatura o presión [8]
27/68	<ul style="list-style-type: none"> Utilización de la descarga eléctrica para ionizar un gas [1,8] 	29/34	<ul style="list-style-type: none"> Generación de las ondas ultrasónicas, sónicas o infrasónicas [8]
27/70	<ul style="list-style-type: none"> y medida de la intensidad o de la tensión eléctrica [1,8] 	29/36	<ul style="list-style-type: none"> Detección de la señal de respuesta [8]
27/72	<ul style="list-style-type: none"> investigando variables magnéticas [1,8] 	29/38	<ul style="list-style-type: none"> mediante el filtrado en el tiempo, p. ej. utilizando puertas temporales (“time gates”) [8]
27/74	<ul style="list-style-type: none"> de fluidos (G01N 24/00 tiene prioridad) [1,8] 	29/40	<ul style="list-style-type: none"> mediante el filtrado en amplitud, p. ej. mediante la aplicación de un valor umbral [8]
27/76	<ul style="list-style-type: none"> por investigación de la susceptibilidad [1,8] 	29/42	<ul style="list-style-type: none"> mediante el filtrado en frecuencia [8]
27/80	<ul style="list-style-type: none"> para investigar la dureza mecánica, p. ej. investigando la saturación o la remanencia de un material ferromagnético [1,8] 	29/44	<ul style="list-style-type: none"> Procesamiento de la señal de respuesta detectada [8]
27/82	<ul style="list-style-type: none"> para investigar la presencia de grietas [1,8] 	29/46	<ul style="list-style-type: none"> mediante análisis espectral, p. ej. análisis de Fourier [8]
27/83	<ul style="list-style-type: none"> estudiando los campos magnéticos de dispersión [3,8] 	29/48	<ul style="list-style-type: none"> mediante la comparación de amplitud [8]
27/84	<ul style="list-style-type: none"> aplicando un polvo magnético o una tinta magnética [1,3,8] 	29/50	<ul style="list-style-type: none"> utilizando técnicas de autocorrelación o de correlación cruzada [8]
27/85	<ul style="list-style-type: none"> utilizando métodos magnetográficos [3,8] 	29/52	<ul style="list-style-type: none"> utilizando métodos de inversión diferentes al análisis espectral, p. ej. inversión de gradiente conjugado [8]
27/87	<ul style="list-style-type: none"> utilizando sondas [3,8] 	30/00	<p>Investigación o análisis de materiales por separación en constituyentes utilizando la adsorción, la absorción o fenómenos similares o utilizando el intercambio iónico, p. ej. la cromatografía (G01N 3/00 Hasta G01N 29/00 tienen prioridad) [4,8]</p> <ul style="list-style-type: none"> Cromatografía sobre columna [4,8]
27/90	<ul style="list-style-type: none"> utilizando las corrientes de Foucault [3,8] 	30/02	
27/92	<ul style="list-style-type: none"> investigando la tensión disruptiva (G01N 27/60, G01N 27/62 tienen prioridad) [3,8] 		
29/00	<p>Investigación o análisis de materiales por el empleo de ondas ultrasonoras, sonoras o infrasonoras; Visualización del interior de objetos por transmisión de ondas ultrasonoras o sonoras a través del objeto (G01N 3/00 Hasta G01N 27/00 tienen prioridad) [1,4,8]</p>	<u>Nota</u>	<p>En el presente grupo, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:</p> <ul style="list-style-type: none"> “acondicionamiento” concierne la regulación o control de parámetros ambientales, p. ej. la temperatura o la presión. [4]
29/02	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de fluidos (utilizando técnicas de emisión acústica G01N 29/14) [1,5,8] 	30/04	<ul style="list-style-type: none"> Preparación o inyección de la muestra a analizar [4,8]
29/024	<ul style="list-style-type: none"> mediante la medida de la velocidad de propagación o del tiempo de propagación de ondas acústicas [8] 	30/06	<ul style="list-style-type: none"> Preparación [4,8]
29/028	<ul style="list-style-type: none"> Mediante la medida de la impedancia mecánica o acústica [8] 	30/08	<ul style="list-style-type: none"> por enriquecimiento [4,8]
29/032	<ul style="list-style-type: none"> mediante la medida de la atenuación de ondas acústicas [8] 	30/10	<ul style="list-style-type: none"> utilizando un separador de flujo [4,8]
29/036	<ul style="list-style-type: none"> mediante la medida de la frecuencia o resonancia de ondas acústicas [8] 	30/12	<ul style="list-style-type: none"> por evaporación [4,8]
29/04	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de sólidos (utilizando técnicas de emisión acústica G01N 29/14) [1,4,5,8] 	30/14	<ul style="list-style-type: none"> por eliminación de ciertos componentes [4,8]
29/06	<ul style="list-style-type: none"> Visualización del interior, p. ej. microscopía acústica [4,8] 	30/16	<ul style="list-style-type: none"> Inyección (G01N 30/24 tiene prioridad) [4,8]
29/07	<ul style="list-style-type: none"> mediante la medida de la velocidad de propagación o del tiempo de propagación de ondas acústicas [8] 	30/18	<ul style="list-style-type: none"> utilizando un diafragma o una microjeringa [4,8]
29/09	<ul style="list-style-type: none"> Mediante la medida de la impedancia mecánica o acústica [8] 	30/20	<ul style="list-style-type: none"> utilizando una válvula de preparación de muestras [4,8]
29/11	<ul style="list-style-type: none"> mediante la medida de la atenuación de ondas acústicas [8] 	30/22	<ul style="list-style-type: none"> en sistemas líquidos de alta presión [4,8]
29/12	<ul style="list-style-type: none"> mediante la medida de la frecuencia o resonancia de ondas acústicas [5,8] 	30/24	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas automáticos de inyección [4,8]
29/14	<ul style="list-style-type: none"> utilizando técnicas de emisión acústica [5,8] 	30/26	<ul style="list-style-type: none"> Acondicionamiento del fluido portador; Modelos de flujo [4,8]
29/22	<ul style="list-style-type: none"> Detalles [5,8] 	30/28	<ul style="list-style-type: none"> Control de parámetros físicos del fluido portador [4,8]
29/24	<ul style="list-style-type: none"> Sondas [5,8] 	30/30	<ul style="list-style-type: none"> de la temperatura [4,8]
29/26	<ul style="list-style-type: none"> Disposiciones para la orientación o el barrido [5,8] 	30/32	<ul style="list-style-type: none"> de la presión o de la velocidad (G01N 30/36 tiene prioridad) [4,8]
29/265	<ul style="list-style-type: none"> mediante el movimiento relativo del sensor respecto a un material estacionario [8] 	30/34	<ul style="list-style-type: none"> de la composición del fluido, p. ej. del gradiente (G01N 30/36 tiene prioridad) [4,8]
29/27	<ul style="list-style-type: none"> mediante el movimiento relativo del material respecto a un sensor estacionario [8] 	30/36	<ul style="list-style-type: none"> en los sistemas líquidos de alta presión [4,8]
29/275	<ul style="list-style-type: none"> mediante el movimiento tanto del sensor como del material [8] 	30/38	<ul style="list-style-type: none"> Modelos de flujo [4,8]
		30/40	<ul style="list-style-type: none"> invirtiendo el sentido de la circulación [4,8]

Nota

En el presente grupo, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:

- “acondicionamiento” concierne la regulación o control de parámetros ambientales, p. ej. la temperatura o la presión. [4]

30/04	<ul style="list-style-type: none"> Preparación o inyección de la muestra a analizar [4,8]
30/06	<ul style="list-style-type: none"> Preparación [4,8]
30/08	<ul style="list-style-type: none"> por enriquecimiento [4,8]
30/10	<ul style="list-style-type: none"> utilizando un separador de flujo [4,8]
30/12	<ul style="list-style-type: none"> por evaporación [4,8]
30/14	<ul style="list-style-type: none"> por eliminación de ciertos componentes [4,8]
30/16	<ul style="list-style-type: none"> Inyección (G01N 30/24 tiene prioridad) [4,8]
30/18	<ul style="list-style-type: none"> utilizando un diafragma o una microjeringa [4,8]
30/20	<ul style="list-style-type: none"> utilizando una válvula de preparación de muestras [4,8]
30/22	<ul style="list-style-type: none"> en sistemas líquidos de alta presión [4,8]
30/24	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas automáticos de inyección [4,8]
30/26	<ul style="list-style-type: none"> Acondicionamiento del fluido portador; Modelos de flujo [4,8]
30/28	<ul style="list-style-type: none"> Control de parámetros físicos del fluido portador [4,8]
30/30	<ul style="list-style-type: none"> de la temperatura [4,8]
30/32	<ul style="list-style-type: none"> de la presión o de la velocidad (G01N 30/36 tiene prioridad) [4,8]
30/34	<ul style="list-style-type: none"> de la composición del fluido, p. ej. del gradiente (G01N 30/36 tiene prioridad) [4,8]
30/36	<ul style="list-style-type: none"> en los sistemas líquidos de alta presión [4,8]
30/38	<ul style="list-style-type: none"> Modelos de flujo [4,8]
30/40	<ul style="list-style-type: none"> invirtiendo el sentido de la circulación [4,8]

30/42	. . . . . utilizando una circulación en contracorriente [4,8]	31/20	. Utilización de microanálisis, es decir, la reacción de la gota [1,8]
30/44	. . . . . reciclando una parte de las fracciones elegidas [4,8]	31/22	. Utilización de reactivos químicos (G01N 31/02 tiene prioridad) [1,8]
30/46	. . . . . utilizando más de una columna [4,8]	33/00	Investigación o análisis de materiales por métodos específicos no cubiertos por los grupos G01N 1/00 Hasta G01N 31/00 [1,8]
30/50	. . Acondicionamiento del absorbente o del adsorbente o de la fase líquida estacionaria [4,8]	33/02	. alimentación [1,8]
30/52	. . . Parámetros físicos [4,8]	33/03	. . aceites o grasas comestibles [4,8]
30/54	. . . . . Temperatura [4,8]	33/04	. . productos lácteos [1,8]
30/56	. . . Métodos de llenado o de revestimiento [4,8]	33/06	. . . Determinación del contenido en grasas, p. ej. por el butirómetro [1,8]
30/58	. . . el absorbente o adsorbente se desplazan en su totalidad [4,8]	33/08	. . huevos, p. ej. por mirada al trasluz [1,8]
30/60	. . Preparación de la columna [4,8]	33/10	. . sustancias que contienen féculas, p. ej. la pasta [1,8]
30/62	. . Detectores especialmente adaptados a este efecto [4,8]	33/12	. . carne; pescado [1,8]
30/64	. . . Detectores eléctricos [4,8]	33/14	. . bebidas [1,8]
30/66	. . . . . de conductibilidad térmica [4,8]	33/15	. preparaciones medicinales [3,8]
30/68	. . . . . de ionización de llama [4,8]	33/18	. agua [1,8]
30/70	. . . . . de captura de electrones (G01N 30/68 tiene prioridad) [4,8]	33/20	. metales [1,8]
30/72	. . . Espectrómetros de masa [4,8]	33/22	. combustibles; explosivos [1,8]
30/74	. . . Detectores ópticos [4,8]	33/24	. materiales de la tierra (G01N 33/42 tiene prioridad) [1,8]
30/76	. . . Detectores acústicos [4,8]	33/26	. aceites; líquidos viscosos; pinturas; tintas (G01N 33/22 tiene prioridad) [1,8]
30/78	. . . utilizando más de un detector [4,8]	33/28	. . aceites (aceites o grasas comestibles G01N 33/03) [1,4,8]
30/80	. . Colectores de fracciones [4,8]	33/30	. . . para propiedades lubricantes [1,8]
30/82	. . . Sistemas automáticos a este efecto [4,8]	33/32	. . pinturas; tintas [1,8]
30/84	. . Preparación de las fracciones a separar [4,8]	33/34	. papel [1,8]
30/86	. . Análisis de las señales [4,8]	33/36	. textiles [1,8]
30/88	. . Sistemas integrados de análisis, especialmente adaptados a este efecto, no cubiertos por uno solo de los grupos G01N 30/04 Hasta G01N 30/86 [4,8]	33/38	. cemento; cal; mortero; yeso; ladrillos; productos cerámicos; vidrio [1,8]
30/89	. cromatografía inversa, p. ej. con el analito en fase estacionaria [8]	33/40	. materiales de abrasión [1,8]
30/90	. Cromatografía sobre placa, p. ej. cromatografía en capa fina o cromatografía sobre papel [4,8]	33/42	. materiales para carreteras (G01N 33/38 tiene prioridad) [1,8]
30/91	. . Aplicación de la muestra [4,8]	33/44	. resinas; materias plásticas; caucho; cuero [1,8]
30/92	. . Preparación de la placa [4,8]	33/46	. madera [1,8]
30/93	. . . Aplicación de la capa absorbente o adsorbente [4,8]	33/48	. Material biológico, p. ej. sangre, orina (G01N 33/02, G01N 33/26, G01N 33/44, G01N 33/46 tienen prioridad); Hemocitómetros (cómputo de glóbulos repartidos sobre una superficie por barrido óptico de la superficie G06M 11/02) [3,4,8]
30/94	. . Revelado [4,8]	33/483	. . Análisis físico de material biológico [4,8]
30/95	. . Detectores especialmente adaptados a este efecto; Análisis de las señales [4,8]	33/487	. . . de material biológico líquido [4,8]
30/96	. que utilizan el intercambio iónico (G01N 30/02, G01N 30/90 tienen prioridad) [4,8]	33/49	. . . . de sangre [4,8]
31/00	Investigación o análisis de materiales no biológicos mediante el empleo de los métodos químicos especificados en los subgrupos; Aparatos especialmente adaptados a tales métodos [1,4,8]	33/493	. . . . de orina [4,8]
		33/497	. . . de material biológico gaseoso, p. ej. del aliento [4,8]
		33/50	. . Análisis químico de material biológico, p. ej. de sangre, de orina; Investigación o análisis por métodos en los que interviene la formación de uniones bioespecíficas con grupos coordinadores; Investigación o análisis inmunológico (procedimientos de medida, de investigación o análisis diferentes de los procedimientos inmunológicos en los que intervienen enzimas o microorganismos, composiciones o papeles reactivos a este efecto; procedimientos para preparar estas composiciones, procedimientos de control sensibles a las condiciones del medio en los procedimientos microbiológicos o enzimáticos C12Q) [3,8]

Nota

La observación de la progresión de las reacciones cubiertas por los grupos G01N 31/02 Hasta G01N 31/22 por uno cualquiera de los métodos específicos de los grupos G01N 3/00 Hasta G01N 29/00, si esta observación es de gran importancia se clasifica en el grupo apropiado que cubre el método.

31/02	. Utilización de la precipitación [1,8]
31/10	. Utilización de la catálisis [1,8]
31/12	. Utilización de la combustión (G01N 25/20 tiene prioridad) [1,8]
31/16	. Utilización de la dosificación [1,8]
31/18	. . Probetas especialmente adaptadas para la dosificación [1,8]

Nota

En el presente grupo, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:

- “que interviene”, utilizada para un material, comprende la investigación o análisis de este material así como el empleo de este material como agente determinante o reactivo en la investigación o análisis de otro material. [3]

Nota

En los grupos G01N 33/52 Hasta G01N 33/98 se aplica la regla del último lugar, es decir, en cada nivel jerárquico, salvo que se indique lo contrario, una invención se clasifica en el último lugar apropiado. [3]

33/52	. . .	Utilización de compuestos o de composiciones para investigaciones colorimétricas, espectrofotométricas o fluorométricas, p. ej. utilización de cintas de papel indicador [3,8]
33/53	. . .	Ensayos inmunológicos; Ensayos en los que interviene la formación de uniones bioespecíficas; Materiales a este efecto [4,8]
33/531	. . . .	Producción de materiales de investigación o análisis inmunoquímicos [4,8]
33/532	. . . . .	Producción de compuestos inmunoquímicos marcados [4,8]
33/533	. . . . .	con un marcador fluorescente [4,8]
33/534	. . . . .	con un marcador radiactivo [4,8]
33/535	. . . . .	con un marcador enzimático [4,8]
33/536	. . . .	con formación de un complejo inmunológico en fase líquida [4,8]
33/537	. . . . .	con separación del complejo inmunológico del antígeno o del anticuerpo no ligados [4,8]
33/538	. . . . .	por columna, partículas o banda de resina sintética absorbentes o adsorbentes [4,8]
33/539	. . . . .	en los que interviene un reactivo de precipitación [4,8]
33/541	. . . . .	en los que interviene un doble o un segundo anticuerpo [4,8]
33/542	. . . . .	con inhibición estérica o modificación de la señal, p. ej. extinción de fluorescencia [4,8]
33/543	. . . .	con un soporte insoluble para la inmovilización de compuestos inmunoquímicos [4,8]
33/544	. . . . .	Soporte orgánico [4,8]
33/545	. . . . .	Resina sintética [4,8]
33/546	. . . . .	bajo forma de partículas que pueden ser puestas en suspensión en el agua [4,8]
33/547	. . . . .	con un antígeno o un anticuerpo ligados al soporte <u>vía</u> un agente de puentado [4,8]
33/548	. . . . .	Hidratos de carbono, p. ej. dextrano [4,8]
33/549	. . . . .	con un antígeno o un anticuerpo aprisionados en el soporte [4,8]
33/551	. . . . .	Soporte inorgánico [4,8]
33/552	. . . . .	Vidrio o sílice [4,8]
33/553	. . . . .	Soporte metálico o recubierto de un metal [4,8]
33/554	. . . . .	siendo el soporte una célula o un fragmento de célula biológica, p. ej. células de bacterias, de levadura [4,8]
33/555	. . . . .	Glóbulo rojo [4,8]
33/556	. . . . .	Glóbulo rojo fijado o estabilizado [4,8]
33/557	. . . .	utilizando medidas cinéticas, es decir medida de la evolución en función del tiempo de interacción antígeno-anticuerpo [4,8]
33/558	. . . .	utilizando la difusión o la migración del anticuerpo o del antígeno [4,8]
33/559	. . . . .	en un gel, p. ej. técnica de Ouchterlony. [4,8]
33/561	. . . . .	Inmunolectroforesis [4,8]
33/563	. . . .	en los que interviene fragmentos de anticuerpos [4,8]
33/564	. . . .	para complejos inmunológicos preexistentes o enfermedades autoinmunes [4,8]
33/566	. . . .	utilizando un soporte específico o proteínas receptoras como reactivos para la formación de uniones por ligando [4,8]
33/567	. . . . .	utilizando un extracto de tejido o de órgano como agente de unión [4,8]
33/569	. . . .	para microorganismos, p. ej. protozoarios, bacterias, virus [4,8]
33/571	. . . . .	para enfermedades venéreas, p. ej. sífilis, gonorrea, herpes [4,8]
33/573	. . . .	para enzimas o isoenzimas [4,8]
33/574	. . . .	para el cáncer [4,8]
33/576	. . . .	para la hepatitis [4,8]
33/577	. . . .	en los que interviene anticuerpos monoclonados [4,8]
33/579	. . . .	en los que interviene un lisado de limulus [4,8]
33/58	. . . .	en los que intervienen sustancias marcadas (G01N 33/53 tiene prioridad) [3,8]
33/60	. . . .	en los que intervienen sustancias marcadas radioactivas [3,8]
33/62	. . . .	en los que interviene urea [3,8]
33/64	. . . .	en los que intervienen cetonas [3,8]
33/66	. . . .	en los que intervienen azúcares de la sangre, p. ej. la galactosa [3,8]
33/68	. . . .	en los que intervienen proteínas, péptidos o aminoácidos [3,8]
33/70	. . . .	en los que intervienen la creatina o la creatinina [3,8]
33/72	. . . .	en los que intervienen pigmentos de la sangre, p. ej. la hemoglobina, la bilirrubina [3,8]
33/74	. . . .	en los que intervienen hormonas [3,8]
33/76	. . . .	Gonadotropina coriónica humana [3,8]
33/78	. . . .	Hormonas de la glándula tiroides [3,8]
33/80	. . . .	en los que intervienen grupos o tipos sanguíneos [3,8]
33/82	. . . .	en los que intervienen vitaminas [3,8]
33/84	. . . .	en los que intervienen compuestos inorgánicos o el pH [3,8]
33/86	. . . .	en los que interviene el tiempo de coagulación de la sangre [3,8]
33/88	. . . .	en los que intervienen prostaglandinas [3,8]
33/90	. . . .	en los que interviene la capacidad de unión hierro-sangre [3,8]
33/92	. . . .	en los que intervienen lípidos, p. ej. colesterol [3,8]
33/94	. . . .	en los que intervienen narcóticos [3,8]
33/96	. . . .	en los que interviene un patrón de control de la sangre o del suero [3,8]
33/98	. . . .	en los que interviene alcohol, p. ej. etanol en el aliento [4,8]

G01N

35/00	Análisis automático no limitado a procedimientos o a materiales tratados en uno sólo de los grupos G01N 1/00 Hasta G01N 33/00; Manipulación de materiales a este efecto [3,8]	35/08	· utilizando una corriente de muestras discretas circulando por una canalización, p. ej. análisis de inyección en flujo [3,8]
35/02	· utilizando una serie de recipientes con muestras desplazadas por un transportador que pasa delante de uno o más puestos de tratamiento o análisis [3,8]	35/10	· Dispositivos para transferir las muestras hacia, en, o desde el aparato de análisis, p. ej. dispositivos de aspiración, dispositivos de inyección [6,8]
35/04	· . Detalles del transportador [3,8]	37/00	Detalles no cubiertos por ningún grupo de esta subclase [3,8]