



Raad van de
Europese Unie

Brussel, 18 februari 2025
(OR. en)

5522/25
ADD 1

LIMITE

CORLX 89
CFSP/PESC 132
RELEX 76
COEST 57
FIN 84

Interinstitutioneel dossier:
2025/0016(NLE)

WETGEVINGSBESLUITEN EN ANDERE INSTRUMENTEN

Betreft: VERORDENING VAN DE RAAD tot wijziging van Verordening (EG)
nr. 765/2006 betreffende beperkende maatregelen met het oog op de
situatie in Belarus en de betrokkenheid van Belarus bij de Russische
agressie tegen Oekraïne

BIJLAGE

De bijlagen bij Verordening (EU) nr. 765/2006 worden als volgt gewijzigd:

- 1) bijlage V bis wordt vervangen door:

“BIJLAGE V BIS

Lijst van de in artikel 1 septies, lid 1, en artikel 1 septies bis, lid 1,
bedoelde goederen en technologie

Deel A

De algemene opmerkingen, acroniemen en afkortingen en definities in bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821 gelden voor deze bijlage, met uitzondering van “Deel I – Algemene opmerkingen, acroniemen en afkortingen en definities, algemene opmerkingen bij bijlage I, punt 2”.

De in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen (Common Military List – CML) van de Europese Unie ([C/2024/1945](#)) gebruikte definities en termen gelden voor deze bijlage.

Onverminderd artikel 1 quaterdecies van deze verordening vallen niet aan controle onderworpen producten met een of meer van de in deze bijlage vermelde componenten niet onder de controles krachtens artikel 1 septies, lid 1, en artikel 1 septies bis, lid 1, van deze verordening.

Categorie I – Elektronica

X.A.I.001 Elektronische apparaten en componenten.

- a. “Microprocessor-microschakelingen”, “microcomputer-microschakelingen” en microbesturing-microschakelingen, met een of meer van de volgende kenmerken:
 - 1. Een prestatiesnelheid van 5 gigaflops of meer en een rekenkundige eenheid (ALU) met een toegangsbereik van 32 bit of meer;
 - 2. Een klokfrequentie hoger dan 25 MHz; of
 - 3. Meer dan één gegevens/instructiehoofdlijn of seriële communicatiepoort die een rechtstreekse externe verbinding biedt tussen parallelle “microprocessor-microschakelingen” met een overbrengsnelheid van 2,5 Mbyte/s;
- b. Geïntegreerde geheugenschakelingen, als hieronder:
 - 1. Elektrisch wisbare PROM’s (EEPROM’s) met een geheugencapaciteit;
 - a. Groter dan 16 Mbit per pakket voor “flash memory”-typen; of
 - b. voor alle andere typen EEPROM’s:
 - 1. Groter dan 1 Mbit per pakket; of

2. Groter dan 256 kbit per pakket met een maximale toegangstijd korter dan 80 ns;
2. Statische RAM's met een geheugencapaciteit:
 - a. Groter dan 1 Mbit per pakket; of
 - b. Groter dan 256 kbit per pakket met een maximale toegangstijd korter dan 25 ns;
 - c. analoog/digitaal-omzetters met één of meer van de volgende kenmerken:
 1. Een scheidend vermogen van 8 bit of meer maar minder dan 12 bit en een outputsnelheid van meer dan 200 megasamples per seconde (MSPS);
 2. Een scheidend vermogen van 12 bit en een outputsnelheid van meer dan 105 megasamples per seconde (MSPS);
 3. Een scheidend vermogen van meer dan 12 bit maar niet meer dan 14 bit en een outputsnelheid van meer dan 10 megasamples per seconde (MSPS); of
 4. Een scheidend vermogen van meer dan 14 bit en een outputsnelheid van meer dan 2,5 megasamples per seconde (MSPS);
 - d. Door de gebruiker te programmeren logische apparaten met een maximaal aantal enkelvoudige digitale input/outputs tussen 200 en 700;

- e. FFT (“Fast Fourier Transform”)-processoren met een nominale uitvoeringstijd voor een 1 024 punt complexe FFT van minder dan 1 ms;
- f. Op bestelling geïntegreerde schakelingen waarbij ofwel de functie ofwel de controlestatus van de apparatuur waarin de geïntegreerde schakelingen zullen worden toegepast, niet aan de fabrikant bekend is, met één of meer van de volgende eigenschappen:
 - 1. Meer dan 144 in-/uitgangspunten; of
 - 2. Een typische “voortplantingsvertragingstijd van de basispoort” van minder dan 0,4 ns;
- g. “Elektronische vacuümelementen” met een lopende-golf, voor puls- of ongedempte golven, als hieronder:
 - 1. Gekoppelde trilhaoltecomponenten of afgeleiden daarvan;
 - 2. Elementen die zijn gebaseerd op schakelingen met een spiraalvormige golfgeleider, gevouwen golfgeleider of kronkelende golfgeleider of afgeleiden daarvan, met één of meer van de volgende eigenschappen:
 - a. Een “momentele bandbreedte” van een halve octaaf of meer, en een product van gemiddeld vermogen (in kW) maal frequentie (in GHz) van meer dan 0,2; of
 - b. Een “momentele bandbreedte” van minder dan een halve octaaf; en een product van gemiddeld vermogen (in kW) maal frequentie (in GHz) van meer dan 0,4;
- h. Flexibele golfgeleiders ontworpen voor gebruik bij frequenties hoger dan 40 GHz;

- i. Elementen waarbij gebruik wordt gemaakt van akoestische oppervlaktegolven en van akoestische golven die langs de oppervlakte scheren (shallow bulk), met een of meer van de volgende kenmerken:
1. een draaggolffrequentie groter dan 1 GHz; of
 2. Een draaggolffrequentie van 1 GHz of lager; en
 - a. Een “onderdrukking van de zijlobben groter” dan 55 dB;
 - b. Een product van de maximale vertragingstijd (tijd in μ s en bandbreedte in MHz) groter dan 100; of
 - c. een dispersieve vertraging groter dan 10 μ s;

Technische noot: Voor de toepassing van X.A.I.001.i is “onderdrukking van de zijlobben” de maximale waarde van de onderdrukking zoals gespecificeerd in de technische toelichting.

- j. “cellen”, als hieronder:
1. “Primaire cellen” met een “energiedichtheid” van 550 Wh/kg of minder bij 293 K (20 C);
 2. “Secundaire cellen” met een “energiedichtheid” van 350 Wh/kg of minder bij 293 K (20 C);

Opmerking: X.A.I.001.j. heeft geen betrekking op batterijen, met inbegrip van ééncellige batterijen.

Technische noten:

1. *Voor de toepassing van X.A.I.001.j. wordt de energiedichtheid (Wh/kg) berekend uit de nominale spanning vermenigvuldigd met de nominale capaciteit in ampère-uur (Ah) gedeeld door de massa in kg. Indien de nominale capaciteit niet is opgegeven, wordt de energiedichtheid berekend uit de nominale spanning in het kwadraat vermenigvuldigd met de ontladingstijd (in uur), gedeeld door de ontladingsbelasting (in ohm) en de massa in kg.*
 2. *Voor de toepassing van X.A.I.001.j. wordt een “cel” gedefinieerd als een elektrochemisch element dat voorzien is van positieve en negatieve elektroden, alsook een elektrolyt, en dat een bron van elektrische energie is. Het is de basisbouwsteen van een batterij.*
 3. *Voor de toepassing van X.A.I.001.j.1. is een “primaire cel” een “cel” die niet ontworpen is om door enige andere bron te worden opgeladen.*
 4. *Voor de toepassing van X.A.I.001.j.2. is een “secundaire cel” een “cel” die ontworpen is om door een externe elektrische bron te worden opgeladen.*
- k. “Supergeleidende” elektromagneten of solenoïden die “speciaal ontworpen” zijn voor volledig opladen of ontladen in minder dan een minuut, met alle volgende kenmerken:

Opmerking: X.A.I.001.k heeft geen betrekking op “supergeleidende” elektromagneten of solenoïden die zijn ontworpen voor medische apparatuur voor beeldvorming door middel van magnetische resonantie (Magnetic Resonance Imaging – MRI).

1. Maximale energie die tijdens de ontlading wordt geleverd, gedeeld door de duur van de ontlading, van meer dan 500 kJ per minuut;

2. de binnendiameter van de stroomvoerende wikkelingen is groter dan 250 mm; en
 3. de apparatuur heeft een nominale magnetische inductie van meer dan 8 T of een nominale “totale stroomdichtheid” in de wikkeling hoger dan 300 A/mm².
- l. Voor de opslag van elektromagnetische energie bestemde schakelingen of systemen, die “componenten” bevatten vervaardigd van “supergeleidende” materialen die “speciaal ontworpen” zijn om te werken bij temperaturen beneden de “kritische temperatuur” van ten minste een van hun “supergeleidende” bestanddelen en met elk van de volgende functies:
1. Operationele resonantiefrequenties van hoger dan 1 MHz;
 2. Opgeslagen energiedichtheid van 1 MJ/m³ of meer; en
 3. Een ontladingstijd van minder dan 1 ms;
- m. waterstof/waterstofisotoopthyratrons met keramiekmetaalconstructie en een toelaatbare maximale stroomsterkte van 500 A of meer;
- n. Keramische frequentiefilters;
- o. Zonnecellen, CIC (“cell-interconnect-coverglass”)-samenstellingen, zonnepanelen en zonne-“arrays” die “voor gebruik in de ruimte gekwalificeerd” zijn en niet onder 3A001.e.4. vallen¹;
- p. Cermet trimmers.

¹ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

X.A.I.002 Universele “elektronische samenstellingen”, modules en uitrusting.

- a. Elektronische testapparatuur, anders dan gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821;
- b. Digitale magneetbandinstrumentatierecorders met een of meer van de volgende kenmerken:
 - 1. Een maximale digitale overbrengingssnelheid van de interface groter dan 60 Mbit/s, waarbij gebruik wordt gemaakt van “helical scan”-technieken;
 - 2. Een maximale digitale overbrengingssnelheid van de interface groter dan 120 Mbit/s, waarbij gebruik wordt gemaakt van vaste-koptechnieken; of
 - 3. “Voor gebruik in de ruimte gekwalificeerd”;
- c. Apparatuur met een maximale digitale overbrengingssnelheid van de interface groter dan 60 Mbit/s, ontworpen voor het ombouwen van digitale magneetbandvideorecorders voor gebruik als digitale instrumentatiegegevensrecorders;
- d. Niet-modulaire analoge oscilloscopen met een bandbreedte van 1 GHz of meer;
- e. Modulaire analoge oscilloscoopsystemen met een van de volgende kenmerken:
 - 1. Een hoofdorgaan met een bandbreedte van 1 GHz of groter; of
 - 2. Insteekmodulen met een individuele bandbreedte van 4 GHz of meer;

- f. Analoge bemonsteringsoscilloscopen voor het analyseren van periodieke verschijnselen met een effectieve bandbreedte groter dan 4 GHz;
- g. Digitale oscilloscopen en “transient recorders” die gebruikmaken van analoog-digitaalomzettingstechnieken, geschikt voor het opslaan van kortstondige verschijnselen door het opeenvolgend bemonsteren van eenmaligeingangssignalen met tussenpozen van minder dan 1 ns (meer dan 1 gigasample per seconde (GSPS)), met digitalisering naar een scheidend vermogen van 8 bit of beter en opslag van 256 of meer monsters.

Opmerking: X.A.I.002 is van toepassing op de volgende speciaal ontworpen componenten voor analoge oscilloscopen:

1. *Plug-inmodulen;*
2. *Externe versterkers;*
3. *Voorversterkers;*
4. *Bemonsteringstoestellen;*
5. *Kathodestraalbuizen.*

X.A.I.003 Specifieke verwerkingsapparatuur, anders dan gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821, als hieronder:

- a. Frequentieomzetter en speciaal ontworpen componenten daarvoor, andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821;

- b. Massaspectrometers, anders dan gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821;
- c. Alle flashröntgenmachines of componenten van op basis daarvan ontworpen gepulseerde voedingssystemen, met inbegrip van Marx-generatoren, pulsformingsnetwerken met een hoog vermogen, hoogspanningscondensatoren en -triggers;
- d. Pulsversterkers, anders dan gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821;
- e. Elektronische apparatuur voor het genereren van tijdvertraging of het meten van tijdsinterval, als hieronder:
 - 1. Digitale generatoren met tijdvertraging met een resolutie van 50 ns of minder voor een tijdsinterval van 1 μ s of meer; of
 - 2. Meerkanalige (d.w.z. drie kanalen of meer) of modulaire intervalmeters en chronometrische apparatuur met een resolutie van 50 ns of minder voor een tijdsinterval van 1 μ s of meer;
- f. Chromatografie en spectrometrie analytische instrumenten.

X.B.I.001 Apparatuur voor de vervaardiging van elektronische componenten of materialen, als hieronder, en daarvoor speciaal ontworpen componenten en toebehoren:

- a. Apparatuur speciaal ontworpen voor de vervaardiging van elektronenbuizen, optische elementen en speciaal ontworpen componenten daarvoor, bedoeld in 3A001² of X.A.I.001;
- b. Apparatuur speciaal ontworpen voor de productie van halfgeleiderelementen, geïntegreerde schakelingen en “elektronische samenstellingen”, als hieronder, en systemen die dergelijke apparatuur bevatten of er de kenmerken van hebben:

Opmerking: X.B.I.001.b. is ook van toepassing op apparatuur die wordt gebruikt of aangepast voor gebruik bij de vervaardiging van andere elementen, zoals beeldvormers, elektro-optische elementen en elementen waarbij gebruik wordt gemaakt van akoestische golven.

1. Apparatuur voor de verwerking van materialen voor de vervaardiging van hulpmiddelen en componenten als bedoeld in rubriek X.B.I.001.b, als hieronder:

Opmerking: X.B.I.001 heeft geen betrekking op kwartsovenbuizen, ovenbekleding, eindeffectoren (“paddles”), ovenschuitjes (met uitzondering van speciaal ontworpen “caged boats”), gaswasflessen, cassettes of smeltkroezen speciaal ontworpen voor de in X.B.I.001.b.1. bedoelde verwerkingsapparatuur.

- a. Apparatuur voor de productie van polykristallijn silicium en materialen bedoeld in 3C001³;

² Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

³ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

b. Apparatuur speciaal ontworpen voor het zuiveren of verwerken van III/V en II/VI halfgeleidermaterialen als bedoeld in 3C001, 3C002, 3C003, 3C004 of 3C005⁴, met uitzondering van kristaltrekkers, waarop X.B.I.001.b.1.c hieronder betrekking heeft;

c. Kristaltrekkers en -ovens, als hieronder:

Opmerking: X.B.I.001.b.1.c heeft geen betrekking op diffusie- en oxidatieovens.

1. Uitgloe- of rekristalliseerapparatuur anders dan ovens met temperatuursuniformiteit voor grote energieoverdracht geschikt voor het bewerken van plakken (“wafers”) met een snelheid van 0,005 m² per minuut;
2. “Door een opgeslagen programma gestuurde” kristaltrekkers met één of meer van de volgende kenmerken:
 - a. Hervulbaar zonder vervanging van de smeltkroescontainer;
 - b. Geschikt voor een werkdruk van meer dan $2,5 \times 10^5$ Pa; of
 - c. Geschikt voor het trekken van kristallen met een diameter van meer dan 100 mm;

⁴ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

- d. “Door een opgeslagen programma gestuurde” kristaltrekkers voor epitaxiale groei met één of meer van de volgende kenmerken:
1. Geschikt voor de productie van een laag van silicium met een laagdikte-uniformiteit beter dan $\pm 2,5$ % over een afstand van 200 mm of meer;
 2. Geschikt voor de productie van een laag van een ander materiaal dan silicium met een laagdikte-uniformiteit van de wafer gelijk aan of beter dan $\pm 3,5$ %; of
 3. Rotatie van afzonderlijke wafers tijdens de bewerking;
- e. Apparatuur voor het opbrengen van epitaxiale lagen door middel van moleculaire bundels;
- f. Magnetisch verbeterde sputterapparatuur met speciaal ontworpen geïntegreerde load-locks, geschikt voor load-lock-wafeltransport in een geïsoleerde vacuümomgeving;
- g. Apparatuur speciaal ontworpen voor ionenimplantatie, ionenversterkte of foto-versterkte diffusie, met één of meer van de volgende kenmerken:
1. Mogelijkheid om patronen te vormen;
 2. Stralingsenergie (versnellingsspanning) van meer dan 200 keV;
 3. Geoptimaliseerd om te werken bij een stralingsenergie (versnellingsspanning) van minder dan 10 keV; of

4. Geschikt om met hoge energie zuurstof te implanteren in een verhit “substraat”;
- h. “Door een opgeslagen programma gestuurde” apparatuur voor selectieve verwijdering (etsen) door middel van anisotrope droge methoden (bv. met plasma), als hieronder:
 1. “Batch”-typen met een van de volgende kenmerken:
 - a. Eindpuntsbepaling, anders dan met optische emissiespectroscopietypen; of
 - b. Bedrijfsdruk (voor etsen) van de reactor van 26,66 Pa of minder;
 2. “Single wafer”-typen met één of meer van de volgende kenmerken:
 - a. Eindpuntsbepaling, anders dan met optische emissiespectroscopietypen;
 - b. Bedrijfsdruk (voor etsen) van de reactor van 26,66 Pa of minder; of
 - c. “Cassette-to-cassette” en “load lock” voor intern transport van wafers;

Noten:

1. *Onder “batch”-typen worden machines verstaan die niet speciaal ontworpen zijn voor de productiebewerking van afzonderlijke wafers. Dergelijke machines kunnen twee of meer wafers gelijktijdig bewerken met gemeenschappelijke procesparameters, zoals RF-vermogen, temperatuur, etsgassoorten, stroomsnelheden.*
 2. *Met “single wafer”-typen worden machines bedoeld die “speciaal ontworpen” zijn voor de productie van afzonderlijke wafers. Deze machines kunnen gebruikmaken van technieken voor automatisch intern transport van wafers om een enkele wafer in de bewerkingsapparatuur te laden. De definitie omvat apparatuur die meerdere wafers kan laden en bewerken, maar waarbij de etsparameters, zoals RF-vermogen of eindpunt, voor elke afzonderlijke wafer apart kunnen worden bepaald.*
- i. Apparatuur voor “chemische afzetting uit de damp laag” (CVD), bv. met plasma ondersteunde CVD (PECVD) of fotoversterkte CVD, voor de fabricage van halfgeleiderelementen, met een van de volgende mogelijkheden voor het afzetten van oxiden, nitriden, metalen of polysilicium:
1. Apparatuur voor “chemische afzetting uit de damp laag” die werkt onder 10^5 Pa; of

2. PECVD-apparatuur werkend met een werkfrequentie van minder dan 60 Pa of met automatisch intern transport van wafers volgens „cassette-to-cassette” en „load lock”-methode;

Opmerking: X.B.I.001.b.1.i heeft geen betrekking op systemen voor “chemische afzetting uit de dampplaag” bij lage druk (LPCVD) of reactieve “sputter”-apparatuur.

- j. Elektronenbundelsystemen speciaal ontworpen of aangepast voor het vervaardigen van maskers of het bewerken van halfgeleiderelementen, met één of meer van de volgende kenmerken:

1. Elektrostatistische bundeldeflectie;
2. Gevormd niet-Gaussbundelprofiel;
3. Digitaal-analoogomzettingssnelheid hoger dan 3 MHz;
4. Digitaal-analoogomzettingssnauwkeurigheid van meer dan 12 bit; of
5. Terugkoppelingsnauwkeurigheid van 1 micrometer of preciezer met betrekking tot de doel-bundelpositie;

Opmerking: X.B.I.001.b.1.j heeft geen betrekking op systemen voor elektronenbundelafzetting of universele rasterelektronenmicroscopen.

- k. Apparatuur voor het afwerken van oppervlakken van halfgeleiderplakken (“wafers”), als hieronder:
1. Speciaal ontworpen apparatuur voor het bewerken van de achterzijde van wafers die dunner zijn dan 100 micrometer en het later scheiden daarvan; of
 2. Speciaal ontworpen apparatuur voor het tot stand brengen van een oppervlakteruwheid van het actieve oppervlak van een bewerkte wafer met een waarde van 2 sigma van 2 micrometer of minder, totale meetklouitslag (TIR);

Opmerking: X.B.I.001.b.1.k heeft geen betrekking op enkelzijdige schuur- en polijstmachines voor afwerking van het oppervlak van wafers.

1. Apparatuur voor onderlinge koppeling, waaronder gemeenschappelijke enkelvoudige of meervoudige vacuümkamers speciaal ontworpen om de integratie van in X.B.I.001 bedoelde apparatuur in een compleet systeem mogelijk te maken;
- m. “Door een opgeslagen programma gestuurde” apparatuur die gebruikmaakt van “lasers” voor het herstellen of afbramen van “monolithische geïntegreerde schakelingen” met een van de volgende kenmerken:
1. Instelnaauwkeurigheid fijner dan ± 1 micrometer; of
 2. Brandpuntsvlak (groefbreedte) kleiner dan 3 micrometer.

Technische noot: Technische opmerking: Voor de toepassing van X.B.I.001.b.1 is “sputteren” een deklaagbekledingsprocedé waarbij positief geladen ionen worden versneld door een elektrisch veld naar het oppervlak van een trefplaat (deklaagmateriaal). De kinetische energie van de botsende ionen is voldoende om ervoor te zorgen dat atomen aan het oppervlak van de trefplaat vrijkomen en worden afgezet op het substraat. (Noot: Sputteren met een triode of magnetron en reactief sputteren, welke methoden worden toegepast om de hechting van de bekleding en de afzetsnelheid te vergroten, zijn gebruikelijke aanpassingen van het procedé.)

2. Maskers, maskersubstraten, apparatuur voor de vervaardiging van maskers en beeldgeleiderapparatuur voor de vervaardiging van elementen en componenten als bedoeld in rubriek X.B.I.001, als hieronder:

Opmerking: De term “maskers” verwijst naar de maskers gebruikt bij elektronenbundellithografie, röntgenlithografie en lithografie met ultraviolet licht, alsmede de gebruikelijke ultraviolette en zichtbare fotolithografie.

- a. Afgewerkte maskers, fijne optische netwerken (“reticles”) en ontwerpen daarvoor, met uitzondering van:
 1. Afgewerkte maskers of fijne optische netwerken (“reticles”) voor de vervaardiging van geïntegreerde schakelingen die niet onder 3A001 vallen⁵; of
 2. Maskers of fijne optische netwerken met beide volgende eigenschappen:
 - a. Het ontwerp is gebaseerd op geometrie van 2,5 micrometer of meer; en

⁵ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

- b. Het ontwerp bevat geen bijzondere kenmerken om het beoogde gebruik door middel van productieapparatuur of “programmatuur” te wijzigen;
- b. Maskersubstraten, als hieronder:
 - 1. Met een hard oppervlak (bv. chroom, silicium, molybdeen) beklede “substraten” (bv. glas, kwarts, saffier) voor het vervaardigen van maskers met afmetingen van meer dan 125 mm x 125 mm; of
 - 2. Substraten speciaal ontworpen voor röntgenmaskers;
- c. Apparatuur, andere dan computers voor algemeen gebruik, speciaal ontworpen voor computerondersteund ontwerp (CAD) van halfgeleiderelementen of geïntegreerde schakelingen;
- d. Uitrusting of machines, als hieronder, voor de vervaardiging van maskers of fijne optische netwerken (“reticles”):
 - 1. Foto-optische repeteercamera’s die “arrays” kunnen produceren groter dan 100 mm × 100 mm, of die één enkele belichting groter dan 6 × 6 mm in het beeldvlak (d.w.z. het brandpuntsvlak) kunnen produceren, of die lijnbreedten van minder dan 2,5 micrometer kunnen aanbrengen in de fotoresist op het “substraat”;

2. Apparatuur voor de vervaardiging van maskers of fijne optische netwerken die gebruikmaakt van ionen- of “laser”-bundellithografie, geschikt voor het aanbrengen van lijnbreedten van minder dan 2,5 micrometer; of
3. Uitrusting of houders voor het aanpassen van maskers of fijne optische netwerken of het toevoegen van zelfdragende emulsies om gebreken te verhelpen;

Opmerking: X.B.I.001.b.2.d.1 en b.2.d.2 zijn niet van toepassing op apparatuur voor het vervaardigen van maskers waarbij gebruik wordt gemaakt van foto-optische methoden die ofwel vóór 1 januari 1980 in de handel verkrijgbaar was ofwel niet beter presteert dan dergelijke apparatuur.

- e. “Door een opgeslagen programma gestuurde” apparatuur voor de inspectie van maskers, fijne optische netwerken of zelfdragende emulsies met:

1. Een resolutie van 0,25 micrometer of preciezer; en
2. Een nauwkeurigheid van 0,75 micrometer of preciezer over een afstand van één of twee coördinaten van 63,5 mm of meer;

Opmerking: X.B.I.001.b.2.e heeft geen betrekking op universele rasterelektronenmicroscopen, tenzij speciaal ontworpen en uitgerust voor automatische patrooninspectie.

- f. Apparatuur voor uitrichten en belichten ten behoeve van de productie van wafers met behulp van foto-optische of röntgenmethoden, bijvoorbeeld lithografische apparatuur, met inbegrip van apparatuur voor projectiebeeldoverdracht en “step and repeat”-/repeteerapparatuur (“direct step on wafer”) of scannerapparatuur (“step and scan”), geschikt voor het vervullen van een van de volgende functies:

Opmerking: X.B.I.001.b.2.f heeft geen betrekking op foto-optische op contact of nabijheid gebaseerde apparatuur voor het uitrichten en belichten van maskers, en evenmin op apparatuur voor contactbeeldoverdracht.

1. Productie met een patroongrootte van minder dan 2,5 micrometer;
 2. Uitrichting met een nauwkeurigheid preciezer dan $\pm 0,25$ micrometer (3 sigma);
 3. Machine-tot-machine-deklaag niet beter dan $\pm 0,3$ micrometer; of
 4. Golflengte van de lichtbron korter dan 400 nm;
- g. Elektronenbundel-, ionenbundel- of röntgenapparatuur voor projectiebeeldoverdracht geschikt voor het produceren van patronen van minder dan 2,5 micrometer;

Opmerking: Opmerking: Zie X.B.I.001.b.1.j voor afgebogen-en-gefocusseerde-bundelsystemen (systemen voor direct schrijven).

- h. Apparatuur met “lasers” voor direct schrijven op wafers en die patronen van minder dan 2,5 micrometer kan produceren.

3. Apparatuur voor de assemblage van geïntegreerde schakelingen, als hieronder:
- a. “Door een opgeslagen programma gestuurde” die-bonders met één of meer van de volgende kenmerken:
 - 1. Speciaal ontworpen voor “hybride geïntegreerde schakelingen”;
 - 2. Een kruistafelbereik groter dan $37,5 \times 37,5$ mm; en
 - 3. Plaatsingsnauwkeurigheid in het X-Y-vlak preciezer dan ± 10 micrometer;
 - b. “Door een opgeslagen programma gestuurde” apparatuur voor het aanbrengen van meerdere bindingen in één enkele bewerking (bv. “beam lead bonders”, “chip carrier bonders” en “tape bonders”);
 - c. Halfautomatische of automatische “hot cap sealers”, waarbij de toplaag plaatselijk wordt verwarmd tot een hogere temperatuur dan de pakketromp, speciaal ontworpen voor keramische microschakelingen bedoeld in 3A001⁶ en met een verwerkingscapaciteit van ten minste één pakket per minuut.

Opmerking: X.B.I.001.b.3 heeft geen betrekking op puntlasapparaten voor algemeen gebruik.

⁶ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

4. Filters voor schone kamers geschikt om te zorgen voor een atmosfeer met 10 of minder deeltjes van 0,3 micrometer of kleiner per 0,02832 m³ en de daartoe benodigde filtermaterialen.

Technische noot: Technische opmerking: Voor de toepassing van X.B.I.001 wordt onder “door een opgeslagen programma gestuurd” verstaan: gestuurd via in een elektronisch geheugen opgeslagen instructies die door een processor kunnen worden uitgevoerd om de verrichting van vooraf bepaalde functies te sturen. Apparatuur kan “door een opgeslagen programma gestuurd” zijn, ook al bevindt het elektronische geheugen zich niet in het apparaat zelf.

X.B.I.002 Apparatuur voor het inspecteren of testen van elektronische componenten en materialen, en speciaal ontworpen componenten en toebehoren daarvoor.

- a. Apparatuur speciaal ontworpen voor het inspecteren of testen van elektronenbuizen, optische elementen en speciaal ontworpen componenten daarvoor als bedoeld in 3A001⁷ of X.A.I.001;
- b. Apparatuur speciaal ontworpen voor het inspecteren of testen van halfgeleiderelementen, geïntegreerde schakelingen en “elektronische samenstellingen”, als hieronder, en systemen die de kenmerken van dergelijke apparatuur bevatten:

Opmerking: X.B.I.002.b heeft ook betrekking op apparatuur gebruikt of aangepast voor gebruik bij het inspecteren of testen van andere apparaten, zoals beeldvormingsapparaten, elektro-optische apparaten en elementen waarbij gebruik wordt gemaakt van akoestische golven.

⁷ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

1. “Door een opgeslagen programma gestuurde” inspectieapparatuur voor de automatische detectie van gebreken, fouten of contaminanten van ten hoogste 0,6 micrometer in of op bewerkte wafers, substraten, met uitzondering van gedrukte schakelingen of chips, waarbij gebruik wordt gemaakt van optische-beeldverwervingstechnieken voor patroonvergelijking;

Opmerking: X.B.I.002.b.1 heeft geen betrekking op universele rasterelektronenmicroscopen, tenzij speciaal ontworpen en uitgerust voor automatische patrooninspectie.

2. Speciaal ontworpen “door een opgeslagen programma gestuurde” meet- en analyseapparatuur, als hieronder:
 - a. Speciaal ontworpen voor de meting van het zuurstof- of koolstofgehalte in halfgeleidermaterialen;
 - b. Apparatuur voor lijnbreedtemeting met een resolutie van 1 micrometer of fijner;
 - c. Speciaal ontworpen vlakheidsmeetinstrumenten geschikt voor het meten van vlakheidsafwijkingen van 10 micrometer of minder met een resolutie van 1 micrometer of fijner.
3. “Door een opgeslagen programma gestuurde” apparatuur voor het testen van wafers die een of meer van de volgende kenmerken heeft:
 - a. Instelnaauwkeurigheid fijner dan 3,5 micrometer;
 - b. Geschikt voor het testen van apparaten met meer dan 68 in-/uitgangspunten; of

- c. Geschikt voor het testen op een frequentie vanaf 1 GHz;
- 4. Testapparatuur, als hieronder:
 - a. “Door een opgeslagen programma gestuurde” apparatuur speciaal ontworpen voor het testen van discrete halfgeleiderelementen en niet-omhulde schijfjes, geschikt voor het testen op frequenties vanaf 18 GHz;

Technische noot: Discrete halfgeleiderelementen omvatten ook fotocellen en zonnecellen.

- b. “Door een opgeslagen programma gestuurde” apparatuur speciaal ontworpen voor het testen van geïntegreerde schakelingen en “elektronische samenstellingen” ervan, geschikt voor het functioneel testen:
 - 1. Met een “patroonsnelheid” hoger dan 20 MHz; of
 - 2. Met een “patroonsnelheid” hoger dan 10 MHz doch niet hoger dan 20 MHz en geschikt voor het testen van pakketten van meer dan 68 in-/uitgangspunten.

Noten: X.B.I.002.b.4.b heeft geen betrekking op testapparatuur speciaal ontworpen voor het testen van:

- 1. *Geheugens;*
- 2. *“Samenstellingen” of een categorie “elektronische samenstellingen” voor toepassingen in huis of voor amusement; en*

3. *Elektronische componenten, “elektronische samenstellingen” en geïntegreerde schakelingen niet bedoeld in 3A001⁸ of X.A.I.001, mits dergelijke testapparatuur geen computingfaciliteiten met “programmeerbaarheid door de gebruiker” bevat.*

Technische noot: Technische opmerking: Voor de toepassing van X.B.I.002.b.4.b wordt onder “patroonsnelheid” de maximale frequentie van digitale werking van testapparatuur verstaan. Deze stemt derhalve overeen met de hoogste overbrengsnelheid van de testapparatuur in non-multiplexed mode. De patroonsnelheid wordt ook testsnelheid, maximale digitale frequentie of maximale digitale snelheid genoemd.

- c. Apparatuur speciaal ontworpen voor het bepalen van de prestaties van focal-plane arrays op golflengten van meer dan 1 200 nm met “door een opgeslagen programma gestuurde” metingen of computerondersteunde evaluaties die een of meer van de volgende kenmerken heeft:
 1. Gebruik van scanstralen met een brandpunt diameter van minder dan 0,12 mm;
 2. Ontworpen voor het meten van fotonische prestatieparameters en voor het evalueren van de frequentieresponsie, de modulatieoverdrachtsfunctie, de uniformiteit van de responsiviteit of van geluid; of
 3. Ontworpen voor het evalueren van arrays geschikt voor het vormen van beelden met meer lijnelementen dan 32 x 32;

⁸ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

5. Testsystemen werkend met elektronenbundels ontworpen om te werken bij of onder 3 keV, of werkend met “laser”-bundels, voor het contactloos testen van halfgeleiderelementen die onder spanning staan, met een of meer van de volgende kenmerken:
- a. Werkend met een stroboscoop met bundelonderdrukking (beam blanking) dan wel detector strobing;
 - b. Een elektronenspectrometer voor spanningsmetingen met een resolutie van minder dan 0,5 V; of
 - c. Elektrische meetklemmen voor de analyse van de prestaties van geïntegreerde schakelingen;

Opmerking: X.B.I.002.b.5 heeft geen betrekking op universele rasterelektronenmicroscopen tenzij speciaal ontworpen en uitgerust voor het contactloos testen van halfgeleiderelementen die onder spanning staan.

6. “Door een opgeslagen programma gestuurde” multifunctionele systemen werkend met gebundelde ionenstralen speciaal ontworpen voor het vervaardigen, het repareren, de fysieke layoutanalyse en het testen van maskers en halfgeleiderelementen, met een van de volgende kenmerken:
- a. Terugkoppelingsnauwkeurigheid van 1 micrometer of preciezer met betrekking tot de doel-bundelpositie; of
 - b. Digitaal-analoogomzettingsnauwkeurigheid van meer dan 12 bit;

7. Deeltjesmeetsystemen die gebruikmaken van “lasers” ontworpen voor het meten van de grootte en concentratie van deeltjes in de lucht, met beide van de volgende kenmerken:
- a. Geschikt voor het meten van de grootte van deeltjes van ten hoogste 0,2 micrometer met een doorstroomsnelheid van ten minste 0,02832 m³ per minuut; en
 - b. Geschikt voor het classificeren van schone lucht, klasse 10 of beter.

Technische noot: Technische opmerking: Voor de toepassing van X.B.I.002 wordt onder “door een opgeslagen programma gestuurd” verstaan: gestuurd via in een elektronisch geheugen opgeslagen instructies die door een processor kunnen worden uitgevoerd om de verrichting van vooraf bepaalde functies te sturen. Apparatuur kan “door een opgeslagen programma gestuurd” zijn, ook al bevindt het elektronische geheugen zich niet in het apparaat zelf.

X.B.I.003 Apparatuur voor de vervaardiging van printplaten (PCB's) en daarvoor speciaal ontworpen componenten en toebehoren, als hieronder:

- a. Apparatuur voor het bewerken van films;
- b. Apparatuur voor het aanbrengen van soldeermaskers;
- c. Fotoplotterapparatuur;
- d. Apparatuur voor stroomloze depositie of elektrodepositie;
- e. Vacuümkamers en -persen;

- f. Walsmachines;
- g. Uitrichtingsapparatuur; of
- h. Etsapparatuur.

X.B.I.004 Geautomatiseerde optische controleapparatuur voor het testen van printplaten (PCB's), gebaseerd op optische of elektrische sensoren, waarmee een van de volgende kwaliteitsgebreken kan worden vastgesteld:

- a. Afstand, oppervlakte, volume of hoogte;
- b. Reclamebordeffect (billboarding);
- c. Onderdelen (aanwezig, afwezig, omgedraaid, scheef, polair of hellend);
- d. Soldering (overbrugging, ontoereikende soldeerverbindingen);
- e. Draden (onvoldoende pasta, omhoogkomen);
- f. Grafsteeneffect (tombstoning); of
- g. Elektronica (gesloten, open, weerstand, capaciteit, vermogen, netprestaties)

X.C.I.001 Positieve "resists" ontworpen voor halfgeleiderlithografie die optimaal geschikt zijn gemaakt voor gebruik bij golflengten tussen 370 en 193 nm.

X.C.I.002 Chemische stoffen en materialen van het type dat wordt gebruikt voor de productie van printplaten (PCB's), als hieronder:

- a. PCB-composietsubstraten van glasvezel of katoen (bv. FR-4, FR-2, FR-6, CEM-1, G-10 enz.);
- b. Meerlagige PCB-substraten die ten minste één laag van een of meer van de volgende materialen bevatten:
 - 1. aluminium;
 - 2. polytetrafluorethyleen (PTFE); of
 - 3. Keramische materialen (bv. aluminiumoxide, titaanoxide enz.);
- c. Chemische etsmiddelen:
 - 1. Ferrichloride (7705-08-0);
 - 2. Koperchloride (7447-39-4);
 - 3. Ammoniumpersulfaat (7727-54-0);
 - 4. Natriumpersulfaat (7775-27-1); of
 - 5. Chemische preparaten die speciaal zijn ontwikkeld voor het etsen en een van de in X.C.I.002.c.1 tot en met X.C.I.002.c.4. vermelde chemische stoffen bevatten.

Opmerking: X.C.I.002.c heeft geen betrekking op “chemische mengsels” die een of meer van de in punt X.C.I.002.c. vermelde chemische stoffen bevatten en waarin geen van de afzonderlijk vermelde stoffen meer dan 10 gewichtspercent van het mengsel vertegenwoordigt.

- d. Bladkoper met een zuiverheid van ten minste 95 % en een dikte van minder dan 100 µm;
- e. Polymere stoffen en films daarvan met een dikte van minder dan 0,5 mm, als hieronder:
 - 1. Aromatische polyimiden;
 - 2. Paryleen;
 - 3. Benzocyclobuteen (BCB's); of
 - 4. Polybenzoxazolen.

X.D.I.001 “Programmatuur” speciaal ontworpen voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van elektronische apparaten of componenten als bedoeld in X.A.I.001, universele elektronische apparatuur als bedoeld in X.A.I.002, of vervaardigings- en testapparatuur als bedoeld in X.B.I.001 en X.B.I.002; of “programmatuur” speciaal ontworpen voor het “gebruik” van apparatuur als bedoeld in 3B001.g en 3B001.h⁹.

X.D.I.002 “Programmatuur”, speciaal ontworpen voor het testen, de “ontwikkeling” of de “productie” van printplaten (PCB's).

⁹ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

- X.E.I.001 “Technologie” voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van elektronische apparaten of componenten als bedoeld in X.A.I.001, universele elektronische apparatuur als bedoeld in X.A.I.002, of vervaardigings- en testapparatuur als bedoeld in X.B.I.001 en X.B.I.002, of materialen als bedoeld in X.C.I.001.
- X.E.I.002 “Technologie” voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van printplaten (PCB’s).

Categorie II – Computers

Opmerking: Categorie II heeft geen betrekking op voor persoonlijk gebruik bedoelde goederen van de natuurlijke personen.

- X.A.II.001 Computers, “elektronische samenstellingen” en aanverwante apparatuur niet bedoeld in 4A001 of 4A003¹⁰, en speciaal ontworpen componenten daarvoor.

Opmerking: De embargostatus van de in X.A.II.001 omschreven “digitale computers” of aanverwante apparatuur wordt bepaald door de embargostatus van andere apparatuur of systemen, mits:

- a. de “digitale computers” of aanverwante apparatuur essentieel zijn voor de werking van de andere apparatuur of systemen;*
- b. de “digitale computers” of de aanverwante apparatuur niet een “voornaamste deel” van de andere apparatuur of systemen vormen; en*

¹⁰ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

N.B.1: De embargostatus van apparatuur voor “signaalverwerking” of “beeldverbetering” speciaal ontworpen voor andere apparatuur, waarvan de functies beperkt zijn tot die welke noodzakelijk zijn voor die andere apparatuur, wordt bepaald door de embargostatus van die andere apparatuur, ook indien het criterium betreffende het “voornaamste deel” wordt overschreden.

N.B.2: *Zie categorie 5 (Deel 1 – Telecommunicatie) voor de embargostatus van “digitale computers” of aanverwante apparatuur voor telecommunicatie-uitrusting¹¹.*

- c. *de “technologie” voor de “digitale computers” en aanverwante apparatuur wordt bepaald door 4E¹².*
- a. Elektronische computers en aanverwante apparatuur, en “elektronische samenstellingen” en speciaal ontworpen componenten daarvoor, gespecificeerd om te werken bij een omgevingstemperatuur hoger dan 343 K (70 oC);
- b. “Digitale computers”, met inbegrip van apparatuur voor “signaalverwerking” of “beeldverbetering”, met een “aangepast piekvermogen” (“APP”) van ten minste 0,0128 gewogen TeraFLOPS (WT);
- c. “Elektronische samenstellingen” speciaal ontworpen of aangepast voor verhoging van de prestaties door samenvoeging van processoren, zoals hieronder:
1. Zodanig ontworpen dat samenvoegingen in configuraties van 16 of meer processoren mogelijk zijn;

¹¹ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

¹² Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

2. Niet gebruikt;

Noot 1: X.A.II.001.c is uitsluitend van toepassing op “elektronische samenstellingen” en programmeerbare onderlinge verbindingen met een “APP” dat de limieten van X.A.II.001.b niet te boven gaat, wanneer deze als niet-geïntegreerde “elektronische samenstellingen” worden geëxporteerd. Deze categorie is niet van toepassing op “elektronische samenstellingen” die van zichzelf door de aard van hun ontwerp beperkt zijn tot gebruik als aanverwante apparatuur als bedoeld in X.A.II.001.k.

Noot 2: X.A.II.001.c heeft niet betrekking op een “elektronische samenstelling” speciaal ontworpen voor een product of groep van producten waarvan de maximale configuratie de limieten van X.A.II.001.b. niet te boven gaat.

- d. Niet gebruikt;
- e. Niet gebruikt;
- f. Apparatuur voor “signaalverwerking” of “beeldverbetering” met een aangepast piekvermogen (“APP”) van ten minste 0,0128 gewogen TeraFLOPS (WT);
- g. Niet gebruikt;
- h. Niet gebruikt;
- i. Apparatuur die “terminal interface-apparatuur” bevat welke de limieten van X.A.III.101 te boven gaat;

Technische noot: Technische opmerking: Voor de toepassing van X.A.II.001.i wordt onder “terminal interfaceapparatuur” verstaan: apparatuur waar informatie het telecommunicatiesysteem binnenkomt of verlaat, bijvoorbeeld telefoon, datamachine en computer.

- j. Apparatuur speciaal ontworpen voor het extern onderling verbinden van “digitale computers” of aanverwante apparatuur waardoor communicatie met een gegevenssnelheid groter dan 80 Mb/s mogelijk wordt.

Opmerking: X.A.II.001.j heeft geen betrekking op interne onderlinge verbindingen (zoals “backplanes”, “buses”), passieve onderlinge verbindingen, “netwerktogangsbesturingseenheden” of “communicatiekanaalbesturingseenheden”.

Technische noot: Voor de toepassing van X.A.II.001.j wordt onder “communicatiekanaalbesturingseenheden” verstaan: de fysieke verbinding die de stroom synchrone of asynchrone digitale informatie bestuurt. Deze bestaat uit een samenstelling die in de computer- of telecommunicatieapparatuur kan worden geïntegreerd teneinde toegang tot de communicatie te verschaffen.

- k. “Hybride computers” en “elektronische samenstellingen” en speciaal ontworpen componenten daarvoor die analoog-digitaalomzetters bevatten en alle volgende kenmerken hebben:
1. 32 of meer kanalen; en
 2. Een scheidend vermogen van ten minste 14 bit (plus tekenbit) met een omzettingssnelheid van ten minste 200 000 Hz.

- X.D.II.001 “Programmatuur” voor de verificatie en validatie van “programma’s”, “programmatuur” voor het automatisch genereren van “broncodes” en besturingssysteem-“programmatuur” die speciaal ontworpen zijn voor apparatuur voor “real-timeverwerking”.
- a. “Programmatuur” voor de verificatie en validatie van “programma’s” waarbij gebruik wordt gemaakt van wiskundige en analytische technieken en die ontworpen of aangepast is voor “programma’s” met meer dan 500 000 “broncode”-instructies;
 - b. “Programmatuur” voor het automatisch genereren van “broncodes” uit gegevens die online verkregen zijn door middel van externe sensoren zoals beschreven in Verordening (EU) 2021/821; of
 - c. Besturingssysteem- “programmatuur” speciaal ontworpen voor apparatuur voor “real-timeverwerking” waardoor een “globale onderbrekingswachttijd” van minder dan 20 µs gewaarborgd is.

Technische noot: Voor de toepassing van X.D.II.001 wordt onder “globale onderbrekingswachttijd” verstaan: de tijd die een computersysteem nodig heeft om een door een gebeurtenis veroorzaakte onderbreking te onderkennen, deze af te handelen en de processorinstelling tijdelijk over te schakelen naar een subsidiaire taak die resident is in het geheugen in afwachting van een onderbreking.

- X.D.II.002 Andere dan de in 4D001¹³ bedoelde “programmatuur” speciaal ontworpen of aangepast voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van apparatuur als bedoeld in 4A101¹⁴.
- X.E.II.001 “Technologie” voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van apparatuur als bedoeld in X.A.II.001, of “programmatuur” als bedoeld in X.D.II.001 of X.D.II.002.

¹³ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

¹⁴ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

X.E.II.002 “Technologie” voor de “ontwikkeling” of “productie” van apparatuur ontworpen voor “verwerking van meervoudige stromen van gegevens”.

Technische noot: Technische opmerking: Voor de toepassing van X.E.II.002 wordt onder “verwerking van meervoudige stromen van gegevens” verstaan: de op microprogramma's of de architectuur van apparatuur gebaseerde technieken die het verwerken van twee of meer datareeksen bestuurd door een of meer opdrachtreeksen mogelijk maken, bijvoorbeeld door middel van:

1. *“single instruction multiple data”-(SIMD)-architecturen zoals vector- of “array” verwerkingseenheden;*
2. *“multiple single instruction multiple data”-(MSIMD)-architecturen;*
3. *“multiple instruction multiple data”-(MIMD)-architecturen, met inbegrip van die welke hechtgekoppeld, kortgekoppeld of niet-hechtgekoppeld zijn; of*
4. *gestructureerde “array” verwerkingselementen, met inbegrip van systolische “arrays”.*

Categorie III: Deel 1 – Telecommunicatie

Opmerking: Categorie III. Deel 1 heeft geen betrekking op goederen die bestemd zijn voor het persoonlijk gebruik van natuurlijke personen.

X.A.III.101 Telecommunicatieapparatuur.

- a. Alle soorten telecommunicatieapparatuur die niet onder 5A001.a valt¹⁵, speciaal ontworpen voor werktemperaturen buiten het gebied van 219 K (-54 °C) tot 397 K (124 °C).

¹⁵ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

- b. Telecommunicatie-transmissieapparatuur of -systemen, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen en toebehoren, met een van de volgende kenmerken, functies of eigenschappen:

Opmerking: *Telecommunicatie-transmissieapparatuur:*

a. *Alle categorieën zoals hieronder vermeld of combinaties daarvan:*

1. *Radioapparatuur (b.v. zenders, ontvangers en zender-ontvangers);*
2. *Eindstations;*
3. *Tussenversterkers;*
4. *Lijnversterkers;*
5. *Regeneratoren;*
6. *Omzet- en codeerapparatuur ("transcoders");*
7. *Multiplexapparatuur (met inbegrip van statistische multiplex);*
8. *Modulatoren/demodulatoren (modems);*
9. *Transmultiplexapparatuur (zie aanbeveling G 701 van CCITT);*
10. *"Door een opgeslagen programma gestuurde" digitale kruisverbindingsapparatuur;*
11. *"Poorten" en bruggen;*
12. *"Mediatoegangseenheden"; en*

b. *Apparatuur ontworpen voor gebruik voor communicatie over een of meer kanalen via:*

1. *Draad (lijn);*
2. *Coaxiaalkabel;*
3. *Glasvezels;*
4. *elektromagnetische straling; of*
5. *Akoestische golven onder water.*

1. Gebruikmakend van digitale technieken, met inbegrip van de digitale verwerking van analoge signalen, en ontworpen voor het werken bij een “digitale overbrengsnelheid” welke op het hoogste niveau van multiplexen hoger is dan 45 Mbit/s of een “totale digitale overbrengsnelheid” hoger dan 90 Mbit/s;

Opmerking: Niet bedoeld wordt in X.A.III.101.b.1 apparatuur speciaal ontworpen voor integratie en werking in een satellietstelsel voor civiel gebruik.

2. Modems die gebruikmaken van de “bandbreedte van een spraakkanaal” met een “gegevensdebiet” groter dan 9 600 bit/s;
3. “Door een opgeslagen programma gestuurde” digitale kruisverbindingsapparatuur met een “digitale overbrengsnelheid” hoger dan 8,5 Mbit/s per poort.

4. Apparatuur die omvat:
- a. “Netwerktogangsbesturingseenheden” en aanverwant gemeenschappelijk medium met een “digitale overbrengsnelheid” groter dan 33 Mbit/s; of
 - b. “Communicatiekanaalbesturingseenheden” met een digitale uitvoer met een “gegevensdebiet” groter dan 64 000 bit/s per kanaal;

Opmerking: Opmerking: Indien niet onder embargo vallende apparatuur een “netwerktogangsbesturingseenheid” bevat, mag deze uitsluitend telecommunicatie-interfaces bevatten van de typen omschreven, doch niet onder embargo gesteld, in X.A.III.101.b.4.

5. Gebruikmakend van een “laser” en met een of meer van de volgende kenmerken:
- a. een transmissiegolflengte groter dan 1 000 nm; of
 - b. gebruikmakend van analoge technieken en met een bandbreedte groter dan 45 MHz;
 - c. gebruikmakend van coherente optische transmissietechnieken of coherente optische detectietechnieken (ook wel optische heterodyne of homodyne technieken genoemd);
 - d. Gebruikmakend van golflengteverdeling-multiplexing (“wave length division multiplexing”)-technieken; of
 - e. Met de functie “optische versterking”;

6. Radioapparatuur met een in- of uitvoerwerkfrequentie hoger dan:
- a. 31 GHz voor toepassing in satellietgrondstations; of
 - b. 26,5 GHz voor andere toepassingen;

Opmerking: X.A.III.101.b.6 heeft geen betrekking op apparatuur voor civiel gebruik in overeenstemming met een door de ITU (International Telecommunications Union) toegewezen band tussen 26,5 en 31 GHz.

7. Radioapparatuur:
- a. Die gebruikmaakt van kwadratuur-amplitudemodulatie (QAM)-technieken boven niveau 4 en met een “totale digitale overbrengsnelheid” hoger dan 8,5 Mbit/s;
 - b. Die gebruikmaakt van kwadratuur-amplitudemodulatie (QAM)-technieken boven niveau 16 en met een “totale digitale overbrengsnelheid” gelijk aan of lager dan 8,5 Mbit/s;
 - c. Die gebruikmaakt van andere digitale modulatie technieken en met een “spectrumrendement” van meer dan 3 bit/sec/Hz; of
 - d. Met werkfrequentie in de 1,5 MHz tot 87,5 MHz band en met adaptieve technieken die meer dan 15 dB onderdrukking van storende signalen verschaffen.

Noten:

- 1. *Niet bedoeld wordt in X.A.III.101.b.7 apparatuur speciaal ontworpen voor integratie en werking in een satellietstelsel voor civiel gebruik.*

2. *Niet bedoeld wordt in X.A.III.101.b.7 radioapparatuur voor werking in een door de Internationale Telecommunicatie-unie (ITU) toegewezen band:*
- a. *Met één of meer van de volgende eigenschappen:*
1. *Niet hoger dan 960 MHz; of*
 2. *Met een “totale digitale overbrengsnelheid” niet hoger dan 8,5 Mbit/s; en*
- b. *Met een “spectrumrendement” niet hoger dan 4 bit/sec/Hz.*
- c. “Door een opgeslagen programma gestuurde” schakelapparatuur en aanverwante signaleringssystemen, met een of meer van de volgende kenmerken, functies of eigenschappen, en speciaal daarvoor ontworpen componenten en toebehoren:
- Opmerking: Statistische multiplexers met digitale invoer en digitale uitvoer die schakelfuncties uitvoeren, worden behandeld als “door een opgeslagen programma gestuurde” schakelapparatuur.*
1. Andere dan in de CML of Verordening (EU) 2021/821 bedoelde apparatuur of systemen voor “data(berichten)-uitwisseling”, ontworpen voor pakketschakeling en elektronische voorgebouwde delen en componenten daarvoor;
 2. Niet gebruikt;

3. Routebepaling of schakelen van “datagram”-pakketten;

Opmerking: X.A.III.101.c.3 heeft geen betrekking op netwerken die uitsluitend gebruikmaken van “netwerktoegangsbesturingseenheden” of op “netwerktoegangsbesturingseenheden” zelf.

4. Niet gebruikt;

5. Verbindingen tot stand brengen met prioriteit en preëmtie op verscheidene lagen;

Opmerking: Niet bedoeld is in X.A.III.101.c.5 het preëmtief op één niveau tot stand brengen van verbindingen.

6. Ontworpen voor de automatische overdracht van oproepen in radionetten met celopbouw naar een andere schakelcentrale in het cellulaire net of voor de automatische verbinding met een gecentraliseerde, voor meer dan één centrale dienende abonneegegevensbank;
7. “Door een opgeslagen programma gestuurde” digitale kruisverbindingssapparaatuur met een “digitale overbrengsnelheid” hoger dan 8,5 Mbit/s per poort;
8. Apparaatuur waarin gebruik wordt gemaakt van “eenkanaalsignalisering” in niet-verbonden of quasi-verbonden bedrijfswijze;
9. “Dynamische adaptieve routebepaling”;

10. Pakketschakelcentrales, lijnschakelcentrales en routeschakelaars met poorten en lijnen die één van beide volgende limieten te boven gaan:

- a. Een “gegevensdebiet” van 64 000 bit/s per kanaal voor een “communicatiekanaalbesturingseenheid”; of

Opmerking: X.A.III.101.c.10.a heeft geen betrekking op multiplex samengestelde verbindingen die uitsluitend bestaan uit communicatiekanalen die niet individueel onder X.A.III.101.b.1 vallen.

- b. Een “digitale overbrengsnelheid” van 33 Mbit/s voor een “netwerktoegangsbesturingseenheid” en aanverwant gemeenschappelijk medium;

Opmerking: X.A.III.101.c.10 heeft geen betrekking op pakketschakelcentrales of routeschakelaars met poorten en lijnen die de limieten in X.A.III.101.c.10 niet te boven gaan.

11. “Optisch schakelen”;

12. Gebruikmakend van “Asynchrone Transfer Modus” (“ATM”)-technieken;

- d. Glasvezel en glasvezelkabel met een lengte van meer dan 50 m, ontworpen voor monomoduswerking;

- e. Gecentraliseerde besturing van het netwerk met beide volgende kenmerken:

- 1. Ontvangt gegevens van de knooppunten; en

2. Verwerkt deze gegevens ten behoeve van besturing van het verkeer zonder dat de telefonist beslissingen hoeft te nemen, zodat het systeem “dynamische adaptieve routebepaling” uitvoert;

Opmerking 1: Onder X.A.III.101.e vallen niet de beslissingen ten aanzien van routebepaling aan de hand van vooraf vastgelegde gegevens.

Opmerking 2: X.A.III.101.e sluit niet uit besturing van het verkeer als een functie van voorspelbare statistische verkeersomstandigheden.

- f. Fasegestuurde antennesystemen opgebouwd uit een aantal identieke antennes (“phased array antennae”) met een werkfrequentie hoger dan 10,5 GHz en met actieve elementen en verspreide of componenten, en zodanig ontworpen dat elektronische besturing van de vorm en richting van de bundel mogelijk is, met uitzondering van landingssystemen met instrumenten die voldoen aan de normen van de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie (ICAO) (microgolflandingssystemen (MLS));
- g. Andere dan in de CML of Verordening (EU) 2021/821 bedoelde mobiele communicatieapparatuur, elektronische voorgemonteerde delen en componenten daarvoor;
- h. Andere dan in de CML of Verordening (EU) 2021/821 bedoelde radiorelaiscommunicatieapparatuur ontworpen voor gebruik bij frequenties gelijk aan of hoger dan 19,7 GHz en componenten daarvoor; of
- i. Videogamecontrollers, gamecontrollers, vliegsimulatorcontrollers, gamepads, joysticks en andere invoerapparaten, voor spelconsoles of entertainmentsystemen, bedraad of draadloos.

Technische noot: Voor de toepassing van X.A.III.101:

- 1) *“Asynchrone transmissiemodus” (“ATM”): een transfermodus waarbij de informatie is geordend in cellen; deze is asynchroon in die zin dat de manier waarop de cellen zich herhalen afhankelijk is van de vereiste of momentele bitsnelheid. “Bandbreedte van een spraakkanaal”.*
- 2) *bij datacommunicatieapparatuur ontworpen om te werken binnen een spraakkanaal van 3 100 Hz, volgens de definitie in CCITT-aanbevelingen G.151.*
- 3) *“Communicatiekanaalbesturingseenheid”: de fysieke verbinding die de stroom synchrone of asynchrone digitale informatie bestuurt. Deze bestaat uit een samenstelling die in de computer- of telecommunicatieapparatuur kan worden geïntegreerd teneinde toegang tot de communicatie te verschaffen.*
- 4) *“Datagram”: een op zichzelf staand, onafhankelijk gegevenspakket dat voldoende informatie bevat om van de signaalapparatuur (“data terminal equipment”) van oorsprong naar de signaalapparatuur van bestemming te worden verzonden zonder dat het afhankelijk is van een voorafgaande uitwisseling van gegevens tussen deze signaalapparatuur van oorsprong en van bestemming en het transporterende netwerk.*
- 5) *“Snel selecteren”: een faciliteit die kan worden toegepast bij virtuele oproepen, waardoor de mogelijkheid van signaalapparatuur (“data terminal equipment”) om gegevens te verzenden in gespreksopbouw- en beëindigings-“pakketten” groter wordt dan de basisspecificaties van een virtuele oproep.*

- 6) *“Poort”: de door iedere combinatie van apparatuur en “programmatuur” gerealiseerde functie van het uitvoeren van de omzetting van standaardregels voor de weergave, verwerking of communicatie van gegevens die in het ene systeem worden toegepast, in de overeenkomstige doch verschillende standaardregels die worden toegepast in een ander systeem.*
- 7) *“Digitaal netwerk voor geïntegreerde diensten” (ISDN): een samengebundeld eind-tot-eind-netwerk, waarin gegevens afkomstig van alle soorten communicatie (b.v. spraak, tekst, stilstaande en bewegende beelden) van één poort (terminal) in de telefoon(schakel)centrale via één toegangslijn naar en van de abonnee worden verzonden.*
- 8) *“Pakket”: een groep binaire cijfers die gegevens en oproepbesturingssignalen bevat en als één samengesteld geheel wordt geschakeld. De gegevens, oproepbesturingssignalen en eventuele foutenbesturingsgegevens zijn in een voorgeschreven opmaak gerangschikt.*
- 9) *“Eenkanaalsignalisering”: transmissie van besturingsinformatie (signalering) via een ander kanaal dan het kanaal dat voor de berichten wordt gebruikt. Met het signaleringskanaal worden doorgaans meerdere berichtenkanalen bestuurd. “Gegevensdebiet”.*
- 10) *“Gegevensdebiet”: de zendsnelheid zoals gedefinieerd in aanbeveling 53-36 van de Internationale Telecommunicatie Unie (ITU), ermee rekening houdend dat voor niet-binaire modulatie baud en bit per seconde niet hetzelfde zijn. Bits voor codeer-, controle- en synchronisatiefuncties worden meegeteld.*
- 11) *automatische aanpassing van de route van verkeer op basis van de waarneming en analyse van actuele feitelijke netwerkomstandigheden. “Mediumtoegangseenheid”.*

- 12) *“Mediumtoegangseenheid”*: apparatuur die één of meer communicatie-interfaces bevat (*“toegangsbesturingseenheid voor netwerken”*, *“communicatiekanaalbesturingseenheid”*, modem of computerhoofdlijn) voor het aansluiten van eindapparatuur op een netwerk.
- 13) *“digitale overbrengsnelheid”* [bits/s] / 6 dB spectrumbandbreedte in Hz.
“Door een opgeslagen programma gestuurd”.
- 14) *“Door een opgeslagen programma gestuurd”*: gestuurd via in een elektronisch geheugen opgeslagen instructies die door een processor kunnen worden uitgevoerd om de verrichting van vooraf bepaalde functies te sturen.

Opmerking: Apparatuur kan *“door een opgeslagen programma gestuurd”* zijn, ook al bevindt het elektronische geheugen zich niet in het apparaat zelf.

- X.B.III.101 Andere dan in de CML of Verordening (EU) 2021/821 bedoelde telecommunicatie-testapparatuur.
- X.C.III.101 Halffabrikaten (*“preforms”*) van glas of enig ander materiaal dat optimaal geschikt is gemaakt voor de fabricage van glasvezels bedoeld in X.A.III.101.
- X.D.III.101 *“Programmatuur”*, speciaal ontworpen of aangepast voor de *“ontwikkeling”*, de *“productie”* of het *“gebruik”* van goederen, bedoeld in X.A.III.101 en X.B.III.101, en programmatuur voor dynamische adaptieve routebepaling, als hieronder beschreven:
- a. *“Programmatuur”*, anders dan in machinegerichte vorm, speciaal ontworpen voor *“dynamische adaptieve routebepaling”*;

b. Niet gebruikt.

X.E.III.101 “Technologie” voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van apparatuur als bedoeld in X.A.III.101 of X.B.III.101, of “programmatuur” als bedoeld in X.D.III.101, en andere “technologieën”, als hieronder:

a. Specifieke “technologie”, als hieronder:

1. “Technologie” voor het bewerken en aanbrengen van bekleding op glasvezels, speciaal ontworpen om deze geschikt te maken voor gebruik onder water;
2. “Technologie” voor de “ontwikkeling” van apparatuur die gebruikmaakt van “synchrone digitale hiërarchie” (SDH)- of “synchrone optische netwerk” (Sonet)-technieken.

Technische noot: Voor de toepassing van X.E.III.101:

- 1) “Synchrone digitale hiërarchie” (SDH): een digitale hiërarchie die een middel verschaft voor het beheren, multiplexen en benaderen van verschillende vormen van digitaal verkeer door gebruik te maken van een synchrone transmissieopmaak op verschillende soorten media. De opmaak is gebaseerd op de Synchrone Transport Module (STM) die is gedefinieerd in CCITT-aanbevelingen G.703, G.707, G.708, G.709 en nog te publiceren andere aanbevelingen. De snelheid van de eerste orde van “SDH” is 155,52 Mbits/s.

- 2) “Synchroon glasvezelnetwerk” (SONET): een netwerk dat een middel verschaft voor het beheren, multiplexen en benaderen van verschillende vormen van digitaal verkeer door gebruik te maken van een synchrone transmissieopmaak op glasvezels. De opmaak is de Noord-Amerikaanse versie van “SDH” en maakt eveneens gebruik van de Synchrone Transport Module (STM). SONET hanteert echter het Synchrone Transport Signaal (STS) als de basistransportmodule met een snelheid van de eerste orde van 51,81 Mbits/s. De SONET-standaarden worden momenteel geïntegreerd in die van “SDH”.

Categorie III: Deel 2 – Informatiebeveiliging

Opmerking: Categorie III Deel 2: heeft geen betrekking op goederen voor persoonlijk gebruik door natuurlijke personen.

X.A.III.201 Apparatuur, als hieronder:

- a. Niet gebruikt;
- b. Niet gebruikt;
- c. Goederen die zijn ingedeeld als versleuteling voor de massamarkt overeenkomstig de cryptografienoot – noot 3 bij categorie 5, deel 2¹⁶.

¹⁶ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

X.D.III.201 “Programmatuur” voor “informatiebeveiliging”, als hieronder:

Opmerking: Dit punt heeft geen betrekking op “programmatuur” die is ontworpen of aangepast om bescherming te bieden tegen kwaadaardige computerschade, bv. virussen, waarbij het gebruik van “cryptografie” beperkt is tot authenticatie, digitale handtekening en/of ontsleuteling van gegevens of bestanden.

- a. Niet gebruikt;
- b. Niet gebruikt;
- c. Programmatuur die is ingedeeld als versleuteling voor de massamarkt overeenkomstig de cryptografienoot – noot 3 bij categorie 5, deel 2¹⁷.

X.E.III.201 “Technologie” voor “informatiebeveiliging” overeenkomstig de algemene technologienoot, als hieronder:

- a. Niet gebruikt;
- b. Andere dan in de CML of Verordening (EU) 2021/821 bedoelde “Technologie” voor het “gebruik” van massamarktgoederen als bedoeld in X.A.III.201.c of “programmatuur” voor de massamarkt als bedoeld in X.D.III.201.c.

Categorie IV – Sensoren en Lasers

X.A.IV.001 Akoestische apparatuur voor toepassingen te land of op zee, geschikt voor het detecteren of lokaliseren van voorwerpen of kenmerken of het positioneren van oppervlaktevaartuigen of onderwatervoertuigen; en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, andere dan bedoeld in de CML of Verordening (EU) 2021/821.

¹⁷ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

X.A.IV.002 Optische sensoren, als hieronder:

- a. Beeldversterkerbuizen en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor, als hieronder:
 - 1. Beeldversterkerbuizen met alle volgende eigenschappen:
 - a. Een grootste gevoeligheid bij een golflengte van meer dan 400 nm doch niet meer dan 1 050 nm;
 - b. Een microkanalenplaat voor elektronische beeldversterking met een afstand tussen de gaten (kanalen) (hart op hart gemeten) van minder dan 25 micrometer; en
 - c. Met één of meer van de volgende eigenschappen:
 - 1. Een S-20-, S-25- of multi-alkali-fotokathode; of
 - 2. Een GaAs- of GaInAs-fotokathode;
 - 2. Speciaal ontworpen microkanalenplaten met beide volgende kenmerken:
 - a. 15 000 of meer kanalen per plaat; en
 - b. Afstand tussen de gaten (kanalen) (hart op hart gemeten) van minder dan 25 micrometer.
- b. Apparatuur voor directe beeldvorming, werkend in het zichtbare of infrarode spectrum met versterkerbuizen, die de in X.A.IV.002.a.1 vermelde eigenschappen heeft.

X.A.IV.003 Camera's, als hieronder:

- a. Camera's die voldoen aan de criteria van noot 3 bij 6A003.b.4.¹⁸;
- b. Niet gebruikt;

X.A.IV.004 Optische apparatuur, als hieronder:

Opmerking: Niet bedoeld worden in X.A.IV.004 optische filters met vaste luchtspleten of filters van het Lyot-type.

- a. Optische filters:
 1. Voor golflengten langer dan 250 nm, bestaande uit verscheidene optische bekledingslagen en met één van beide onderstaande kenmerken:
 - a. Bandbreedte gelijk aan of kleiner dan 1 nm volledige breedte op halve intensiteit (full width half intensity (FWHI)) en grootste doorlating van 90 % of meer; of
 - b. Bandbreedte gelijk aan of kleiner dan 0,1 nm volledige breedte op halve intensiteit (full width half intensity (FWHI)) en grootste doorlating van 50 % of meer;
 2. Voor golflengten langer dan 250 nm, met alle volgende kenmerken:
 - a. Afstembaar over een spectrumgebied van 500 nm of meer;
 - b. Momenteel optisch bandfilter van 1,25 nm of minder;

¹⁸ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

- c. Golflengte binnen 0,1 ms terugstelbaar met een nauwkeurigheid van 1 nm of beter binnen het afstembare spectrumgebied; en
 - d. Een enkelvoudige doorlatingspiek van 91 % of meer;
- 3. Optische ondoorzichtigheidsschakelaars (filters) met een gezichtsveld van 30° of breder en een reactietijd gelijk aan of minder dan 1 ns;
- b. “Fluorvezel”-kabel of “glasvezels” daarvoor met een verzwakking van minder dan 4 dB/km in het golflengtegebied van 1 000 nm tot 3 000 nm:

Technische noot: Voor de toepassing van X.A.IV.004.b wordt onder “fluorvezel” verstaan vezels vervaardigd van bulk fluorideverbindingen.

X.A.IV.005 “Lasers”, als hieronder:

- a. Koolstofmonoxide (CO₂)-“lasers” met een of meer van de volgende eigenschappen:
 - 1. Een CW (continugolf)-uitgangsvermogen van meer dan 10 kW;
 - 2. Een gepulseerd vermogen met een “pulsduur” van meer dan 10 µs; en
 - a. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 10 kW; of
 - b. Een gepulseerd “piekvermogen” van meer dan 100 kW; of

3. een gepulseerd vermogen met een “pulsduur” gelijk aan of minder dan 10 μ s; en
- a. een pulsenergie van meer dan 5 J per impuls en een “piekvermogen” van meer dan 2,5 kW; of
 - b. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 2,5 kW;
- b. halfgeleider-“lasers”, als hieronder:
1. Afzonderlijke halfgeleider-“lasers” met enkelvoudige transversale modus met één van de volgende eigenschappen:
 - a. een gemiddeld uitgangsvermogen van meer dan 100 mW; of
 - b. een transmissiegolflengte groter dan 1 050 nm;
 2. Afzonderlijke, halfgeleider-“lasers” met verschillende transversale modi, of series (“arrays”) van afzonderlijke halfgeleider-“lasers”, met een golflengte langer dan 1 050 nm;
- c. Robijn-“lasers” met een uitgangsenergie van meer dan 20 J per impuls;

- d. Niet-“afstembare”“gepulseerde lasers” met een golflengte-output van meer dan 975 nm doch niet meer dan 1 150 nm, en één of meer van de volgende eigenschappen:
1. Een “pulsduur” van 1 ns of meer doch niet meer dan 1 μ s en met één of meer van de volgende eigenschappen:
 - a. Een uitvoer met een enkelvoudige transversale modus, met één of meer van de volgende kenmerken:
 1. “Wall-plug efficiency” van meer dan 12 % en een “gemiddeld uitgangsvermogen” van meer dan 10 W, geschikt om te werken met een pulsherhalingsfrequentie van meer dan 1 kHz; of
 2. Een “gemiddeld uitgangsvermogen” van meer dan 20 W; of
 - b. Een uitvoer met verschillende transversale modi en met één of meer van de volgende kenmerken:
 1. “Wall-plug efficiency” van meer dan 18 % en een “gemiddeld uitgangsvermogen” van meer dan 30 W;
 2. Een “piekvermogen” van meer dan 200 MW; of
 3. Een “gemiddeld uitgangsvermogen” van meer dan 50 W; of

2. Een “pulsduur” van meer dan 1 μ s en met één of meer van de volgende kenmerken:
 - a. Een uitvoer met een enkelvoudige transversale modus, met één of meer van de volgende kenmerken:
 1. “Wall-plug efficiency” van meer dan 12 % en een “gemiddeld uitgangsvermogen” van meer dan 10 W, geschikt om te werken met een pulsherhalingsfrequentie van meer dan 1 kHz; of
 2. Een “gemiddeld uitgangsvermogen” van meer dan 20 W; of
 - b. Een uitvoer met verschillende transversale modi en met één of meer van de volgende kenmerken:
 1. “Wall-plug efficiency” van meer dan 18 % en een “gemiddeld uitgangsvermogen” van meer dan 30 W; of
 2. Een “gemiddeld uitgangsvermogen” van meer dan 500 W;
- e. Niet-”afstembare” “lasers” met continu-golf (CW) met een golflengte-output van meer dan 975 nm doch niet meer dan 1 150 nm, en één of meer van de volgende eigenschappen:
 1. Een uitvoer met een enkelvoudige transversale modus, met één of meer van de volgende kenmerken:
 - a. “Wall-plug efficiency” van meer dan 12 % en een “gemiddeld uitgangsvermogen” van meer dan 10 W, geschikt om te werken met een pulsherhalingsfrequentie van meer dan 1 kHz; of

- b. Een “gemiddeld uitgangsvermogen” van meer dan 50 W; of
 - 2. Een uitvoer met verschillende transversale modi en met één of meer van de volgende kenmerken:
 - a. “Wall-plug efficiency” van meer dan 18 % en een “gemiddeld uitgangsvermogen” van meer dan 30 W; of
 - b. Een “gemiddeld uitgangsvermogen” van meer dan 500 W;
- Opmerking: X.A.IV.005.e.2.b omvat geen industriële “lasers” met “verschillende transversale modi” met een uitgangsvermogen van minder dan of gelijk aan 2 kW en een totale massa van meer dan 1 200 kg. In deze noot omvat de totale massa alle componenten die nodig zijn om de “laser” te laten werken, bv. “laser” stroombron, warmtewisselaar, maar geen externe optische apparatuur voor conditionering en/of transmissie van de straal.*
- f. Niet-afstembare “lasers” met een golflengte-output van meer dan 1 400 nm doch niet meer dan 1 555 nm, en één of meer van de volgende eigenschappen:
 - 1. Een uitgangsenergie per impuls van meer dan 100 mJ en een gepulseerd “piekvermogen” van meer dan 1 W; of
 - 2. Een gemiddeld of CW (continugolf)-uitgangsvermogen van meer dan 1 W;
 - g. Vrije elektronen-”lasers”.

Technische noot: Technische opmerking: Voor de toepassing van X.A.IV.005 wordt onder “Wall-plug efficiency” verstaan de verhouding tussen het “laser”-uitgangsvermogen (of “gemiddeld uitgangsvermogen”) en het elektrische ingangsvermogen dat nodig is om met de “laser” te werken, inclusief conditionering van de stroombron en thermische conditionering warmtewisselaar.

X.A.IV.006 “Magnetometers”, “supergeleidende” elektromagnetische sensoren, en speciaal daarvoor ontworpen componenten, als hieronder:

- a. “Magnetometers”, andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821, met een “gevoeligheid” lager (beter) dan 1,0 nT effectieve waarde (rms) per vierkantswortel Hz.

Technische noot: Technische opmerking: Voor de toepassing van X.A.IV.006.a wordt onder “gevoeligheid” (ruisniveau) verstaan de effectieve waarde van het componentspecifieke laagst meetbare achtergrondgeluid.

- b. “Supergeleidende” elektromagnetische sensoren, componenten vervaardigd van “supergeleidende” materialen:
 1. Ontworpen om te werken bij temperaturen beneden de “kritische temperatuur” van ten minste één van de “supergeleidende” componenten (met inbegrip van Josephson-effect-elementen en “supergeleidende” quantuminterferentie-elementen (“Squids”));
 2. Ontworpen voor het meten van magnetische veldsterkteschommelingen bij een frequentie van 1 kHz of minder; en

3. Met een of meer van de volgende kenmerken:
- a. Met dunne-laag-“Squids” met een minimale elementafmeting kleiner dan 2 micrometer en met bijbehorende koppelschakelingen voor in- en uitvoer;
 - b. Ontworpen om te werken met een zwenking van het magnetische veld groter dan 1×10^6 quanta magnetische flux per seconde;
 - c. Ontworpen om te werken in het aardveld zonder magnetische afscherming; of
 - d. met een temperatuurcoëfficiënt lager (kleiner) dan 0,1 quantum magnetische flux/K.

X.A.IV.007 Zwaartekrachtmeters (gravimeters) voor gebruik te land, anders dan gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821, als hieronder:

- a. Met een statische nauwkeurigheid kleiner (beter) dan 100 μGal ; of
- b. Van het type met kwartselement (Worden-type).

X.A.IV.008 Radarsystemen, apparatuur en belangrijke componenten andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821, en speciaal daarvoor ontworpen componenten, als hieronder:

- a. Radarapparatuur voor aan boord van luchtvaartuigen, andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821, en speciaal daarvoor ontworpen componenten;
- b. “Voor gebruik in de ruimte gekwalificeerde” “laser”-radar of lichtdetectie- en afstandsbepalingsapparatuur (LIDAR) speciaal ontworpen voor landmetingen of meteorologische waarnemingen;
- c. Radarbeeldvormingssystemen met millimetergolfzichtverbetering speciaal ontworpen voor draaivleugelvliegtuigen, met alle volgende kenmerken:
 1. Geschikt om te werken in het frequentiegebied van 94 GHz;
 2. Een gemiddeld uitgangsvermogen van minder dan 20 mW;
 3. Radarstraalbreedte van 1 graad; en
 4. Operationeel bereik gelijk aan of groter dan 1 500 m.

Technische noten:

1. Voor de toepassing van X.A.IV.008 omvat een “belangrijke component” elk geassembleerd element dat deel uitmaakt van een “eindproduct”, zonder welke het “eindproduct” onbruikbaar is.
2. Voor de toepassing van X.A.IV.008 wordt onder een “eindproduct” verstaan een systeem dat, apparatuur die of een geassembleerd product dat gereed is voor het beoogde gebruik ervan.

X.A.IV.009 Specifieke verwerkingsapparatuur, als hieronder:

- a. Seismologische detectieapparatuur niet bedoeld in X.A.IV.009.c;
- b. Stralingsharde tv-camera's, andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821; of
- c. Seismologische inbraakdetectiesystemen die de lager van de bron van een gedetecteerd signaal detecteren, indelen en bepalen.

X.B.IV.001 Apparatuur, met inbegrip van gereedschap, matrijzen, armaturen of pasmallen, en andere speciaal ontworpen componenten en toebehoren daarvoor, speciaal ontworpen of aangepast voor:

- a. De vervaardiging of inspectie van:
 - 1. Magneetveldondulatoren ("wiggers") voor vrije-elektronenlasers;
 - 2. Fotoinjecteurs voor vrije-elektronenlasers;
- b. Voor de afstelling van het longitudinale magneetveld van vrije-elektronen-
"lasers" overeenkomstig de vereiste toleranties.

X.C.IV.001 Glasvezels voor detectoren met een aangepaste structuur voor een “beat length” kleiner dan 500 nm (sterk dubbelbrekend) of niet in 6C002.b¹⁹ beschreven materialen voor optische sensoren met een zinkgehalte van gelijk aan of meer dan 6 % per “molfractie”.

Technische noot: Voor de toepassing van X.C.IV.001:

- 1) Onder “molfractie” wordt verstaan de verhouding tussen het aantal mol van ZnTe en de som van de aantallen mol van CdTe en ZnTe in het kristal.
- 2) Onder “beat length” wordt verstaan de afstand die twee orthogonaal gepolariseerde signalen, die aanvankelijk in fase zijn, moeten afleggen teneinde 2π radiaal faseverschil te verkrijgen.

X.C.IV.002 Optische materialen, als hieronder:

a. Materialen met lage optische absorptie, als hieronder:

1. Fluorideverbindingen in massa die bestanddelen bevatten met een zuiverheid van 99,999 % of meer; of

Opmerking: X.C.IV.002.a.1 heeft betrekking op fluoriden van zirkonium of aluminium en varianten daarvan.

2. Fluorideglas in massa gemaakt van de verbindingen als bedoeld in 6C004.e.1²⁰;

¹⁹ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

²⁰ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

- b. “Halffabricaten (“preforms”) voor glasvezels” gemaakt van fluorideverbindingen in massa die bestanddelen bevatten met een zuiverheid van 99,999 % of meer, “speciaal ontworpen” voor de vervaardiging van de “fluoridevezels” als bedoeld in X.A.IV.004.b.

Technische noot: Voor de toepassing van X.C.IV.002:

- 1) *wordt onder “fluoridevezels” verstaan vezels vervaardigd van bulk fluorideverbindingen;*
- 2) *wordt onder “halffabricaten (“preforms”) voor glasvezels” verstaan staven, ruwe gietstukken of stangen van glas, kunststof of andere materialen die speciaal zijn bewerkt om te worden gebruikt bij de vervaardiging van glasvezels. De eigenschappen van het halffabrikaat bepalen de basiseigenschappen van de daaruit getrokken glasvezels.*

X.D.IV.001 “Programmatuur”, anders dan gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821, speciaal ontworpen voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van goederen als bedoeld in 6A002, 6A003²¹, X.A.IV.001, X.A.IV.006, X.A.IV.007, of X.A.IV.008.

X.D.IV.002 “Programmatuur”, speciaal ontworpen voor de “ontwikkeling” of “productie” van apparatuur, als bedoeld in X.A.IV.002, X.A.IV.004, or X.A.IV.005.

X.D.IV.003 Overige “programmatuur”, als hieronder:

- a. Toepassings- “programma’s” van luchtverkeersleidings- (ATC) “programmatuur” die zijn geïnstalleerd op universele computers geplaatst in een luchtverkeersleidingscentrum en geschikt voor het automatisch doorgeven van primaire radardoelgegevens (indien niet samengevoegd met secundaire loodsradar- (SSR) gegevens) van het gastheer-ATC-centrum aan een ander ATC-centrum;

²¹ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

- b. “Programmatuur” speciaal ontworpen voor seismologische inbraakdetectiesystemen in X.A.IV.009.c; of
- c. “Broncode” speciaal ontworpen voor seismologische inbraakdetectiesystemen in X.A.IV.009.c.

X.E.IV.001 “Technologie” voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van apparatuur als bedoeld in X.A.IV.001, X.A.IV.006, X.A.IV.007, X.A.IV.008 of X.A.IV.009.c.

X.E.IV.002 “Technologie” voor de “ontwikkeling” of “productie” van apparatuur, materialen of “programmatuur” als bedoeld in X.A.IV.002, X.A.IV.004, of X.A.IV.005, X.B.IV.001, X.C.IV.001, X.C.IV.002, of X.D.IV.003.

X.E.IV.003 Andere “technologie”, als hieronder:

- a. Optische fabricagetechnologieën voor serieproductie van optische componenten in een tempo van meer dan 10 m² oppervlak per jaar op één enkele as en met:
 - 1. Een productieoppervlak groter dan 1 m²; en
 - 2. Een oppervlaktegetal groter dan $\lambda/10$ effectief (rms) bij de aangewezen golflengte;
- b. “Technologie” voor optische filters met een bandbreedte gelijk aan of minder dan 10 nm, een gezichtsveld (FOV) groter dan 40° en een resolutie groter dan 0,75 lijnenparen per milliradiaal;

- c. “Technologie” voor de “ontwikkeling” of de “productie” van camera’s als bedoeld in X.A.IV.003;
- d. “Technologie” “noodzakelijk” voor de “ontwikkeling” of de “productie” van niet-triaxiale “magnetometers” of niet-triaxiale “magnetometer”-systemen met aardinductie, met één of meer van de volgende kenmerken:
 - 1. “Gevoeligheid” lager (beter) dan 0,05 nT (rms) effectieve waarde per vierkantswortel Hz bij een frequentie lager dan 1 Hz; of
 - 2. “Gevoeligheid” lager (beter) dan 1×10^{-3} nT effectieve waarde (rms) per vierkantswortel Hz bij frequenties van 1 Hz of meer.
- e. “Technologie” noodzakelijk voor de “ontwikkeling” of de “productie” van instrumenten voor opwaartse infraroodconversie met alle volgende eigenschappen:
 - 1. Een gevoeligheid bij een golflengte van meer dan 700 nm doch niet meer dan 1 500 nm; en
 - 2. Een combinatie van een infraroodfotodetector, lichtdiode (OLED) en nanokristal om infraroodlicht te converteren naar zichtbaar licht.

Technische noot: Voor de toepassing van X.E.IV.003 wordt onder “gevoeligheid” (of ruisniveau) verstaan de effectieve waarde van het componentspecifieke laagst meetbare achtergrondgeluid.

Categorie V – Navigatie en vliegtuigelektronica

X.A.V.001 Boordcommunicatieapparatuur, alle instrumentatiesystemen voor traagheidsnavigatie in “luchtvaartuigen”, en andere avionische apparatuur, met inbegrip van componenten, andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821.

Noot 1: X.A.V.001. heeft geen betrekking op hoofdtelefoons of microfoons.

Noot 2: X.A.V.001. heeft geen betrekking op goederen voor persoonlijk gebruik door natuurlijke personen.

X.B.V.001 Andere apparatuur speciaal ontworpen voor het testen, inspecteren of de “productie” van navigatieapparatuur en avionische apparatuur.

X.D.V.001 “Programmatuur”, andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821, voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van navigatieapparatuur, boordapparatuur voor communicatie en andere avionische apparatuur.

X.E.V.001 “Technologie”, andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821, voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van navigatieapparatuur, boordapparatuur voor communicatie en andere avionische apparatuur.

Categorie VI – Zeewezen en schepen

X.A.VI.001 Vaartuigen, mariene systemen of apparatuur, en speciaal daarvoor ontworpen componenten, componenten en toebehoren, als hieronder:

a. Systemen voor onderwaterzien, als hieronder:

1. Televisiesystemen (bestaande uit camera, lampen, controleapparatuur en apparatuur voor de overdracht van signalen) met een “systeemoplossend vermogen”, gemeten in de lucht, van meer dan 500 lijnen, die speciaal ontworpen of aangepast zijn om op afstand bediend te worden in een onderwatervoertuig; of
2. Onderwatertelevisiecamera’s met een systeemoplossend vermogen, gemeten in de lucht, van meer dan 700 lijnen;

Technische noot: Het systeemoplossende vermogen voor televisie is een maat voor het horizontale oplossende vermogen dat gewoonlijk wordt uitgedrukt als het maximale aantal lijnen per beeldschermhoogte dat op een testkaart onderscheiden kan worden, met toepassing van IEEE Standard 208/1960 of een equivalente norm.

- b. Fotografische camera’s speciaal ontworpen of aangepast voor gebruik onder water, met een filmformaat van 35 mm of groter, met autofocussering of afstandsfocussing “speciaal ontworpen” voor gebruik onder water;
- c. Stroboscopische lichtbronnen, speciaal ontworpen of aangepast voor gebruik onder water, met een lichtopbrengst van meer dan 300 J per flits;

- d. Andere onderwatercamera-apparatuur, andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821;
- e. Scheepsketels speciaal ontworpen voor één van beide volgende kenmerken:
 - 1. Warmteafgifte (bij maximaal vermogen) gelijk aan of groter dan 1 966,4 kW/m³ ovenvolume; of
 - 2. Verhouding tussen de geproduceerde stoom in kg per uur (bij maximaal vermogen) en het droog gewicht van de scheepsketel in kg gelijk aan of groter dan 37,6;
- f. Vaartuigen (zowel oppervlakteschepen als onderzeeboten), met inbegrip van opblaasboten, en specifiek daarvoor ontworpen componenten, andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821;

Opmerking: X.A.VI.001.f heeft geen betrekking op vaartuigen gedurende tijdelijk verblijf, gebruikt voor privé-vervoer of voor het vervoer van passagiers of goederen uit of door het douanegebied van de Unie.
- g. Scheepsmotoren (zowel binnen- als buitenboordmotoren) en onderzeemotoren en speciaal daarvoor ontworpen componenten, andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821;
- h. Onafhankelijke onderwaterademapparaten (scuba-uitrusting) en toebehoren daarvoor, andere dan gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821;

- i. Reddingsvesten, opblaaspatronen, duikkompassen en duikcomputers;

Opmerking: X.A.VI.001.i. heeft geen betrekking op goederen voor persoonlijk gebruik door natuurlijke personen.

- j. Onderwaterlichten en voortstuwingsapparatuur; of

Opmerking: X.A.VI.001.j. heeft geen betrekking op goederen voor persoonlijk gebruik door natuurlijke personen.

- k. Luchtcompressoren en filtersystemen speciaal ontworpen voor het vullen van luchtflessen.

X.D.VI.001 “Programmatuur” speciaal ontworpen of aangepast voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van apparatuur als bedoeld in X.A.VI.001.

X.D.VI.002 “Programmatuur” speciaal ontworpen voor de bediening van onbemande onderwatervoertuigen die in de olie- en gasindustrie worden gebruikt.

X.E.VI.001 “Technologie” voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van apparatuur als bedoeld in X.A.VI.001.

Categorie VII – Ruimtevaart en voortstuwing

X.A.VII.001 Dieselmotoren, en trekkers en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, anders dan gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821:

- a. Dieselmotoren, andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821, voor vrachtwagens, trekkers en autotoepassingen, met een totaal uitgaand vermogen van 298 kW of meer.
- b. Terreinwieltrekkers met een laadvermogen van 9 t of meer; en belangrijke componenten en toebehoren, andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821.
- c. Trekkers (wegtractors) voor opleggers, met enkelvoudige of tandemachterassen gespecificeerd voor 9 ton per as of meer en speciaal ontworpen belangrijke componenten.

Opmerking: X.A.VII.001.b en X.A.VII.001.c hebben geen betrekking op voertuigen gedurende tijdelijk verblijf, gebruikt voor privé-vervoer of voor het vervoer van passagiers of goederen uit of door het douanegebied van de Unie.

Technische noten:

1. *Voor de toepassing van X.A.VII.001 omvat een “belangrijke component” elk geassembleerd element dat deel uitmaakt van een “eindproduct”, zonder welke het “eindproduct” onbruikbaar is.*
2. *Voor de toepassing van X.A.VII.001 wordt onder een “eindproduct” verstaan een systeem dat, apparatuur die of een geassembleerd product dat gereed is voor het beoogde gebruik ervan.*

X.A.VII.002 Gasturbinemotoren en componenten andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821.

- a. Niet gebruikt.
- b. Niet gebruikt.
- c. Gasturbinemotoren voor vliegtuigen en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.
- d. Niet gebruikt.
- e. Speciaal daarvoor ontworpen componenten voor vliegtuigademhalingsapparatuur werkend bij overdruk, andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821.

X.A.VII.003 Vliegtuigmotoren, andere dan die gespecificeerd in X.A.VII.002, de CML of in Verordening (EU) 2021/821, als hieronder:

- a. Zuigermotoren of wankelmotoren; of
- b. Elektromotoren

Technische noot: Voor de toepassing van X.A.VII.003 wordt onder luchtvaartuigen verstaan: vliegtuigen, onbemande luchtvaartuigen (UAV's), helikopters, gyrokopters, hybride luchtvaartuigen of radiogestuurde modellen.

X.B.VII.001 Apparatuur voor het testen door middel van trillingen en speciaal ontworpen componenten, andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821.

Opmerking: X.B.VII.001. heeft enkel betrekking op apparatuur voor de “ontwikkeling” of de “productie”. Het heeft geen betrekking op systemen voor controle van omstandigheden.

X.B.VII.002 Speciaal ontworpen “apparatuur”, gereedschappen of klemmen voor het vervaardigen of meten van gasturbinebladen of -schoepen of gegoten schoepuiteindeversterkingen, als hieronder:

- a. Automatische apparatuur die gebruikmaakt van niet-mechanische methoden voor het meten van de wanddikte van aerodynamische onderdelen;
- b. Gereedschappen, klemmen of meetuitrusting voor de “laser”-, waterstraal- of ECM/EDM-procedés voor het boren van gaten, als bedoeld in 9E003.c²²;
- c. Uitrusting voor het logen van keramische kernen;
- d. Uitrusting of gereedschappen voor het vervaardigen van keramische kernen;
- e. Uitrusting voor het bereiden van wasmodellen voor keramische mantels;
- f. Uitrusting voor het uitbranden of bakken van keramische mantels.

X.D.VII.001 “Programmatuur”, andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821, voor de “ontwikkeling” of de “productie” van apparatuur als bedoeld in X.A.VII.001 of X.B.VII.001.

²² Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

- X.D.VII.002 “Programmatuur”, voor de “ontwikkeling” of de “productie” van apparatuur als bedoeld in X.A.VII.002 of X.B.VII.002.
- X.E.VII.001 “Technologie”, andere dan die gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821, voor de “ontwikkeling” of de “productie” of het “gebruik” van apparatuur als bedoeld in X.A.VII.001 of X.B.VII.001.
- X.E.VII.002 “Technologie” voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van apparatuur als bedoeld in X.A.VII.002 of X.B.VII.002.
- X.E.VII.003 Andere “technologie”, niet beschreven in 9E003²³, als hieronder:
- a. Regelsystemen voor rotorbladtipspeling waarbij gebruik wordt gemaakt van actief compenserende omhullingen. De “technologie” is beperkt tot de ontwerp- en ontwikkelingsdatabase; of
 - b. Gaslagers voor rotorsamenstellingen voor gasturbinemotoren.

Categorie VIII – Diversen

- X.A.VIII.001 Uitrusting voor olieproductie of -exploratie, als hieronder:
- a. In de boorkop geïntegreerde meetapparatuur, met inbegrip van traagheidsnavigatiesystemen voor metingen tijdens het boren (MWD - measurement while drilling);
 - b. Controleapparatuur voor gassen en detectoren daarvoor, ontworpen voor voortdurende werking en de detectie van waterstofsulfide;

²³ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

- c. Apparatuur voor seismologische metingen, met inbegrip van reflectieseismiek en seismische vibratoren;
- d. Sedimentechopeilers.

X.A.VIII.002 Apparatuur, “elektronische samenstellingen” en onderdelen, speciaal ontworpen voor kwantumcomputers, kwantumelektronica, kwantumsensoren, kwantumverwerkingseenheden, qubitcircuits, qubitapparaten of kwantumradarsystemen, met inbegrip van Pockelscellen.

Noot 1: Kwantumcomputers verrichten berekeningen die de gezamenlijke eigenschappen van kwantumtoestanden, zoals superpositie, interferentie en verstrengeling, benutten.

Noot 2: Eenheden, schakelingen en apparaten omvatten supergeleidende circuits, kwantumkoeling, ionenval, fotonische interactie, siliciumspin en koude atomen, maar zijn daartoe niet beperkt.

X.A.VIII.003 Microscopen en aanverwante uitrusting en detectoren, als hieronder:

- a. Rasterelektronenmicroscopen (SEM);
- b. Rasterelektronenmicroscopen voor Auger-elektronspectroscopie;
- c. Transmissie-elektronenmicroscopen (TEM);
- d. Atoomkrachtmicroscopen (AFM);
- e. Rasterkrachtmicroscopen (SFM);

- f. Apparatuur en detectoren, speciaal ontworpen voor gebruik met de in X.A.VIII.003.a tot en met X.A.VIII.0003.e vermelde microscopen, waarbij gebruik wordt gemaakt van een van de volgende technieken voor materiaalanalyse:

1. Röntgenfotospectroscopie (XPS);
2. Energiedispersieve röntgenspectroscopie (EDX, EDS); of
3. Elektronspectroscopie voor chemische analyse (ESCA).

X.A.VIII.004 Apparatuur voor de ontginning van metaalertsen uit de diepzeebodem.

X.A.VIII.005 Productieapparatuur en werktuigmachines, als hieronder:

- a. Apparatuur voor additieve productie voor de “productie” van metalen onderdelen;

Opmerking: X.A.VIII.005.a is alleen van toepassing op de volgende systemen:

1. Poederbedsystemen die gebruik maken van selectief lasersmelten (SLM - selective laser melting), LaserCusing, direct metal laser sintering (DMLS) of smelten met elektronenstralen (EBM – electron beam melting); of
 2. Poedertoevoersystemen die gebruik maken van lasercladden, directe energiedepositie of lasermetaaldepositie.
- b. Additieve productieapparatuur voor “energetische materialen”, met inbegrip van apparatuur die gebruikmaakt van ultrasone extrusie;
- c. Apparatuur voor additieve productie door middel van fotopolymerisatie in een vat die gebruik maakt van stereolithografie (SLA) of digital light processing (DLP).

- X.A.VIII.006 Apparatuur voor de “productie” van gedrukte elektronica voor organische lichtemitterende dioden (OLED – organic light emitting diodes), organische veldeffecttransistoren (OFET – organic field-effect transistors) of organische fotonvoltaïsche cellen (OPVC - organic photovoltaic cells).
- X.A.VIII.007 Apparatuur voor de “productie” van micro-elektromechanische systemen (MEMS) waarbij gebruik wordt gemaakt van de mechanische eigenschappen van silicium, met inbegrip van sensoren in chipformaat zoals drukmembranen, buigbalken of micro-afstelapparaten.
- X.A.VIII.008 Apparatuur, speciaal ontworpen voor de productie van e-brandstoffen (elektrobrandstoffen en synthetische brandstoffen) of hoogefficiënte zonnecellen (efficiëntie > 30 %).
- X.A.VIII.009 Apparatuur voor ultrahoog vacuüm (UHV), als hieronder:
- a. UHV pompen (sublimatie, turbomoleculair, diffusie, cryogeen, ionengetter);
 - b. UHV drukmeters.
- Opmerking: UHV betekent 100 nanoPascal (nPa) of lager.*
- X.A.VIII.010 “Cryogene koelsystemen” ontworpen om de temperatuur gedurende 48 uur of meer onder 1,1 K te houden en aanverwante cryogene koelapparatuur, als hieronder:
- a. Pulsbuizen;
 - b. Cryostaat;
 - c. Dewarvaten;
 - d. Gasbehandelingssysteem (GHS);

- e. Compressoren; of
- f. Regeleenheden.

Opmerking: “Cryogene koelsystemen” omvatten mengkoeling, adiabatische demagnetisatiekoeling en laserkoeling, maar zijn hier niet tot beperkt.

X.A.VIII.011 Decapsulatie-apparatuur voor halfgeleiderelementen.

Opmerking: “Decapsulatie”: het verwijderen van een dop, deksel of omhullend materiaal van een verpakte geïntegreerde schakeling met mechanische, thermische of chemische middelen.

X.A.VIII.012 Fotodetectoren met een hoge kwantumefficiëntie (QE) groter dan 80 % bij een golflengte van meer dan 400 nm doch niet meer dan 1 600 nm.

X.A.VIII.013 Numeriek bestuurd werktuigmachines met een of meer lineaire assen met een reislength van meer dan 8 000 mm.

X.A.VIII.014 Waterkanonsystemen voor riot- en crowdcontrol en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.

Opmerking: X.A.VIII.014 waterkanonsystemen omvatten bijvoorbeeld: voertuigen of vaste stations met op afstand bediende waterwerpers die ontworpen zijn om de bemanning tegen geweld van buitenaf te beschermen, onder andere door bepantsering, slagvaste ramen, metalen schermen, bullbars of runflatbanden. Onderdelen die speciaal zijn ontworpen voor waterwerpers, kunnen bijvoorbeeld het volgende omvatten: straalpijpen voor waterwerpers op een platform, pompen, reservoirs, camera's en lichten die gehard of afgeschermd zijn tegen projectielen, hoogmasten voor deze voorwerpen en telebesturingssystemen voor deze voorwerpen.

- X.A.VIII.015 Ordehandhavingswapens, met inbegrip van knuppels, politiewapenstokken, wapenstokken met zijgreep, tonfa's, sjamboks en zwepen.
- X.A.VIII.016 Politiehelmen en -schilden; en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, andere dan bedoeld in de CML of Verordening (EU) 2021/821.
- X.A.VIII.017 Fixatiehulpmiddelen voor rechtshandhavingsdoeleinden, met inbegrip van beenboeien, kluisters en handboeien; dwangbuizen; boeien die elektrische schokken kunnen afgeven; schokgordels; elektrischeschokmouwen; meerpuntsfixatiehulpmiddelen zoals dwangstoelen; en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, andere dan bedoeld in de CML of Verordening (EU) 2021/821.

Opmerking: X.A.VIII.017 is van toepassing op fixatiehulpmiddelen die bij rechtshandhavingsactiviteiten worden gebruikt. Deze rubriek is niet van toepassing op medische hulpmiddelen die zijn uitgerust om de bewegingen van patiënten tijdens medische procedures in bedwang te houden. Hij is niet van toepassing op hulpmiddelen die de bewegingsvrijheid van patiënten met een geheugenbeperking tot passende medische faciliteiten beperken. Hij is niet van toepassing op veiligheidsuitrusting zoals veiligheidsgordels of kinderzitjes.

- X.A.VIII.018 Apparatuur, programmatuur en gegevens voor de winning van olie en gas, als hieronder (zie lijst van aan controle onderworpen artikelen):

- a. Niet gebruikt.
- b. Producten voor hydraulisch kraken, als hieronder:
 1. Programmatuur en gegevens voor het ontwerpen en analyseren van hydraulisch kraken;
 2. “Proppant”, “frackingvloeistof” en chemische additieven voor hydraulisch kraken; of

3. Hogedrukpompen.

Technische noot:

Een “proppant” is een vast materiaal, doorgaans behandeld zand of synthetische keramische materialen, dat is ontworpen om een geïnduceerde hydraulische breuk open te houden tijdens of na het kraken. Het wordt toegevoegd aan een “frackingvloeistof” waarvan de samenstelling kan variëren naargelang het soort kraken, en die kan bestaan uit gel of schuim of op slickwater gebaseerd zijn.

X.A.VIII.019 Specifieke verwerkingsapparatuur, als hieronder (zie lijst van aan controle onderworpen artikelen):

- a. Ringmagneten;
- b. Niet gebruikt.

X.A.VIII.020 Wapens en apparaten die zijn ontworpen ten behoeve van oproerbeheersing of zelfbescherming:

- a. Draagbare wapens met elektrische ontlading die slechts op één persoon tegelijk kunnen worden gericht voor het toedienen van een elektrische schok, met inbegrip van maar niet beperkt tot stroomstootstokken, stroomstootschilden, verdovingspistolen en geweren voor het afvuren van schokpijltjes;
- b. Pakketten met alle essentiële componenten voor het assembleren van draagbare wapens met elektrische ontlading als bedoeld in punt X.A.VIII.020.a; of

Opmerking: De volgende goederen worden beschouwd als essentiële componenten:

1. De eenheid die de elektrische schok veroorzaakt;
 2. De schakelaar, al dan niet met afstandsbediening; en
 3. De elektroden, of, waar van toepassing, de kabels waarlangs de elektrische schok wordt toegediend.
- c. Vaste of montageerbare wapens met elektrische ontlading die een groot bereik hebben en waarmee meerdere personen elektrische schokken kunnen worden toegediend.

X.A.VIII.021 Wapens en apparatuur voor de verspreiding van verdovende of irriterende chemische stoffen, ten behoeve van oproerbeheersing of zelfbescherming, en bepaalde aanverwante stoffen:

- a. Draagbare wapens en apparatuur waarmee bij toediening of verspreiding van de chemische stof ofwel een dosis van een verdovende of irriterende chemische stof wordt toegediend aan één individuele persoon, ofwel een dosis van een dergelijke stof wordt over een beperkte oppervlakte verspreid, bijvoorbeeld in de vorm van een spuitnevel of wolk;

Opmerking 1: Dit punt betreft niet controleapparatuur bedoeld in punt ML7e) van de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen.

Opmerking 2: Dit punt betreft niet individuele draagbare apparatuur, ook indien die een chemische stof bevat, die de gebruiker bij zich draagt voor zijn eigen bescherming.

Opmerking 3: Naast relevante chemische stoffen, zoals stoffen voor oproerbeheersing of PAVA, worden de goederen genoemd in de punten X.A.VIII.021.c and X.A.VIII.021.d beschouwd als verdovende of irriterende chemische stoffen.

- b. Pelargoonzuurvanillylamide (PAVA) (CAS 2444-46-4);
- c. Capsicum-oleohars(OC) (CAS 8023-77-6);
- d. Mengsels met ten minste 0,3 gewichtspercenten van PAVA of OC en een oplosmiddel (zoals ethanol, 1-propanol of hexaan), die als zodanig zouden kunnen worden toegediend als verdovende of irriterende stoffen, meer bepaald in aerosolen en in vloeibare vorm, of gebruikt voor de vervaardiging van verdovende of irriterende stoffen;

Opmerking 1: Dit punt betreft niet sauzen en preparaten voor sauzen, soepen of preparaten voor soepen, en samengestelde kruiderijen of specerijen, mits PAVA of OC niet het enige erin verwerkte aroma is.

Opmerking 2: Dit punt betreft niet geneesmiddelen waarvoor een vergunning voor het op de markt brengen is afgegeven overeenkomstig de wetgeving van de Unie.

- e. Vaste apparatuur voor de verspreiding van verdovende of irriterende chemische stoffen die kan worden vastgemaakt aan een muur of een plafond in een gebouw, die een bus bevat met irriterende of verdovende chemische stoffen en die met afstandsbediening wordt geactiveerd; of

Opmerking: Naast relevante chemische stoffen, zoals stoffen voor oproerbeheersing of PAVA, worden de goederen genoemd in de punten X.A.VIII.021.c and X.A.VIII.021.d beschouwd als verdovende of irriterende chemische stoffen.

- f. Vaste of monteerbare apparatuur voor de verspreiding van verdovende of irriterende chemische stoffen die een groot bereik heeft en niet is ontworpen om te worden bevestigd aan een muur of plafond in een gebouw;

Noot 1: Dit punt betreft niet controleapparatuur bedoeld in punt ML7e) van de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen.

Noot 2: Naast relevante chemische stoffen, zoals stoffen voor oproerbeheersing of PAVA, worden de goederen genoemd in de punten X.A.VIII.021.c and X.A.VIII.021.d beschouwd als verdovende of irriterende chemische stoffen.

- g. Andere irriterende chemische stoffen en mengsels daarvan die ten minste 0,3 % van het gewicht van de werkzame stof bevatten, als hieronder:

1. Dibenz-[b,f][1,4]-oxazefine (CR) (CAS 257-07-8);
2. 8-Methyl-N-vanillyl-trans-6-nonenamide (capsaicine) (CAS 404-86-4);
3. 8-Methyl-N-vanillylnonamide (dihydrocapsaicine) (CAS 19408-84-5);
4. N-Vanillyl-9-methyldec-7-(E)-enamide (homocapsaicine) (CAS 58493-48-4);
5. N-Vanillyl-9-methyldecanamide (homodihydrocapsaicine) (CAS 20279-06-5);

6. N-Vanillyl-7-methyloctanamide (nordihydrocapsaicine) (CAS 28789-35-7);
 7. 4-Nonanolylmorfoline (MPA) (CAS 5299-64-9);
 8. Cis-4-acetylamino-dicyclohexylmethane (CAS 37794-87-9);
 9. N,N'-Bis(isopropyl)ethylenediimine; of
 10. N,N'-Bis(tert-butyl)ethylenediimine.
- h. Chemische precursoren voor stoffen voor oproerbeheersing of irriterende stoffen, als hieronder:
1. Malononitril (CAS 109-77-3);
 2. 2-chloorbenzaldehyde (CAS 89-98-5);
 3. 2-chloorbenzylalcohol (CAS 17849-38-6);
 4. 2-chloorbenzylamine (CAS 89-97-4);
 5. 1-chloor-2-(dimethoxymethyl)-benzeen (CAS 70380-66-4);
 6. Acetofenon (CAS 98-86-2);
 7. Chlooracetylchloride (CAS 79-04-9); of
 8. 2-Aminofenol (CAS 95-55-6).

X.A.VIII.022 Producten die zouden kunnen worden gebruikt voor de executie van mensen door middel van een dodelijke injectie:

- a. Kort en middellang werkende anesthetica op basis van barbituraten, zoals onder meer:
1. Amobarbital (CAS 57-43-2);
 2. Natriumzout van amobarbital (CAS 64-43-7);
 3. Pentobarbital (CAS 76-74-4);
 4. Natriumzout van pentobarbital (CAS 57-33-0);
 5. Secobarbital (CAS 76-73-3);
 6. Natriumzout van secobarbital (CAS 309-43-3);
 7. Thiopental (CAS 76-75-5); of
 8. Natriumzout van thiopental (CAS 71-73-8), ook bekend als thiopentonnatrium;
- b. Producten die een of meer van de anesthetica bevatten die zijn vermeld in X.A.VIII.022.a.

X.A.VIII.023 Netten, schermen, tenten, doeken en toebehoren, speciaal ontworpen voor camouflage.

X.A.VIII.024 “Terreinvoertuigen”.

Technische noot:

“Terreinvoertuigen”: gemotoriseerde voertuigen op drie of vier lagedrukbanden (met een bandenspanning van minder dan 0,9 bar) die bestemd zijn voor verplaatsingen op onverharde oppervlakken en gewoonlijk voorzien zijn van een zitplaats waarop de bestuurder schrijlings zit en van een stuurstang. Met “terreinvoertuigen” kunnen bijvoorbeeld quads of terreinauto’s (zoals UTV’s) worden bedoeld.

X.B.VIII.001 Specifieke verwerkingsapparatuur, als hieronder (zie lijst van aan controle onderworpen artikelen):

- a. Hete cellen; of
- b. Handschoenkasten geschikt voor gebruik met radioactieve materialen.

X.C.VIII.001 Metaalpoeders en poedermetaallegeringen, geschikt voor elk van de systemen vermeld in X.A.VIII.005.a.

X.C.VIII.002 Geavanceerde materialen, als hieronder:

- a. Materialen voor het verhulling of adaptieve camouflage;
- b. Metamaterialen, bv. met een negatieve brekingsindex;
- c. Niet gebruikt;
- d. Legeringen met hoge entropie (HEA);

- e. Heusler-verbindingen; of
- f. Kitaev-materialen, met inbegrip van Kitaev spin liquids.

X.C.VIII.003 Geconjugeerde polymeren (geleidend, halfgeleidend, elektroluminescent) voor gedrukte of organische elektronica.

X.C.VIII.004 Energetische materialen, als hieronder, en mengsels daarvan:

- a. Ammoniumpicraat (CAS 131-74-8);
- b. Zwart kruit;
- c. Hexanitrodifenylamine (CAS 131-73-7);
- d. Difluoramine (CAS 10405-27-3);
- e. Nitrostijfsel (CAS 9056-38-6);
- f. Niet gebruikt;
- g. Tetranitronaftaleen;
- h. Trinitroanisol;
- i. Trinitronaftaleen;
- j. Trinitroxyleen;
- k. N-pyrrolidinon; 1-methyl-2-pyrrolidinon (CAS 872-50-4);

- l. Dioctylmaleaat (CAS 142-16-5);
- m. Ethylhexylacrylaat (CAS 103-11-7);
- n. Triethylaluminium (TEA)) (CAS 97-93-8), trimethylaluminium (TMA) (CAS 75-24-1) en andere pyrofore metaalalkylen en metaalarylen van lithium, natrium, magnesium, zink en borium;
- o. Nitrocellulose (CAS 9004-70-0);
- p. Nitroglycerine (of glyceroltrinitraat, trinitroglycerine) (NG) (CAS 55-63-0);
- q. 2,4,6-trinitrotolueen (TNT) (CAS 118-96-7);
- r. Ethyleendiaminedinitraat (EDDN) (CAS 20829-66-7);
- s. Pentaerytritoltetranitraat (PETN) (CAS 78-11-5);
- t. Loodazide (CAS 13424-46-9), normaal loodstyfnaat (CAS 15245-44-0) en basisch loodstyfnaat (CAS 12403-82-6), en primaire explosieven of ontstekingsmengsels die aziden of azidecomplexen bevatten;
- u. Niet gebruikt;
- v. Niet gebruikt;
- w. Diethyldifenylureum (CAS 85-98-3); Dimethyldifenylureum (CAS 611-92-7); Metylethyldifenylureum.

- x. N,N-difenylureum (asymmetrisch difenylureum) (CAS 603-54-3);
- y. Methyl-N,N-difenylureum (asymmetrisch methyldifenylureum) (CAS 13114-72-2);
- z. Ethyl-N,N-difenylureum (asymmetrisch ethyldifenylureum) (CAS 64544-71-4);
- aa. Niet gebruikt;
- bb. 4-nitrodifenylamine (4-NDPA)(CAS 836-30-6);
- cc. 2,2-dinitropropanol (CAS 918-52-5); of
- dd. Niet gebruikt.

X.D.VIII.001 Programmatuur die speciaal ontworpen is voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van apparatuur als bedoeld in X.A.VIII.005 tot X.A.VIII.0013.

X.D.VIII.002 “Programmatuur” speciaal ontworpen voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van elektronische apparaten, “elektronische samenstellingen” of componenten als bedoeld in X.A.VIII.002.

X.D.VIII.003 “Programmatuur” voor digitale tweelingen van producten voor additieve fabricage of voor de bepaling van de betrouwbaarheid van producten voor additieve fabricage.

X.D.VIII.004 “Programmatuur” speciaal ontworpen voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van artikelen die onder X.A.VIII.014 vallen.

X.D.VIII.005 Specifieke “programmatuur”, als volgt (zie Lijst van gecontroleerde producten):

- a. Programmatuur voor neutronenberekeningen/-modellen;
- b. Programmatuur voor stralingstransportberekeningen/-modellen; of
- c. Programmatuur voor hydrodynamische berekeningen/-modellen.

X.E.VIII.001 “Technologie” voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van apparatuur als bedoeld in X.A.VIII.001 tot X.A.VIII.0013.

X.E.VIII.002 “Technologie” voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van materialen als bedoeld in X.C.VIII.002 tot X.C.VIII.003.

X.E.VIII.003 “Technologie” voor digitale tweelingen van producten voor additieve fabricage of voor de bepaling van de betrouwbaarheid van producten voor additieve fabricage of voor programmatuur als bedoeld in X.D.VIII.003.

X.E.VIII.004 “Technologie” voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van “programmatuur” als bedoeld in X.D.VIII.001 tot X.D.VIII.002.

X.E.VIII.005 “Technologie” die “vereist” is voor de “ontwikkeling” of de “productie” van artikelen die onder X.A.VIII.014 vallen.

X.E.VIII.006 “Technologie” uitsluitend voor de “ontwikkeling” of de “productie” van apparatuur die onder X.A.VIII.017 valt.

Categorie IX – Speciale materialen en aanverwante apparatuur

- X.A.IX.001 Chemische stoffen, traangasformulering daaronder begrepen, bevattende niet meer dan 1 % orthochloorbenzalmalonitril (CS) of niet meer dan 1 % chlooracetofenon (CN), behalve in afzonderlijke recipiënten met een nettogewicht van niet meer dan 20 g; vloeibare peper, behalve wanneer verpakt in individuele recipiënten met een nettogewicht van 85,05 g of minder; rookbommen; niet-irriterende rookfakkels, bussen, granaten en ladingen; en andere pyrotechnische artikelen voor zowel militaire als commerciële gebruiksdoeleinden, en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen, andere dan bedoeld in de CML of Verordening (EU) 2021/821.
- X.A.IX.002 Vingerafdrukpoeders, -kleurstoffen en -inkt.
- X.A.IX.003 Beschermings- en detectieapparatuur die niet speciaal is ontworpen voor militair gebruik en niet onder 1A004 of 2B351 valt²⁴, als hieronder (zie lijst van aan controle onderworpen artikelen), en onderdelen daarvan die niet speciaal zijn ontworpen voor militair gebruik en niet onder 1A004 of 2B351 vallen:
- a. individuele dosimeters voor stralingscontrole; of
 - b. Uitrusting die door haar ontwerp of functie beperkt is tot bescherming tegen risico's die eigen zijn aan civiele industrieën, zoals mijnbouw, steengroeven, landbouw, de farmaceutische, medische, diergeneeskundige, milieu-, afvalbeheer- en voedingsindustrie.

²⁴ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

Opmerking: X.A.IX.003 heeft geen betrekking op producten voor bescherming tegen chemische of biologische stoffen die consumptiegoederen zijn, verpakt voor de verkoop in het klein of voor persoonlijk gebruik, of medische producten zoals latex onderzoekshandschoenen, latex chirurgische handschoenen, vloeibare ontsmettingszeep, chirurgische wegwerplakens, operatieschorten, chirurgische voetdeksels en chirurgische maskers.

X.A.IX.004 Specifieke verwerkingsapparatuur, anders dan gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821, als volgt (zie Lijst van gecontroleerde producten):

- a. Apparaat voor het detecteren, monitoren en meten van straling, andere dan bedoeld in de CML of Verordening (EU) 2021/821; of
- b. Apparaat voor radiografische detectie, zoals röntgenconverters, en fosforbeeldplaten voor opslag.

X.B.IX.001 Specifieke verwerkingsapparatuur, anders dan gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821, als volgt (zie Lijst van gecontroleerde producten):

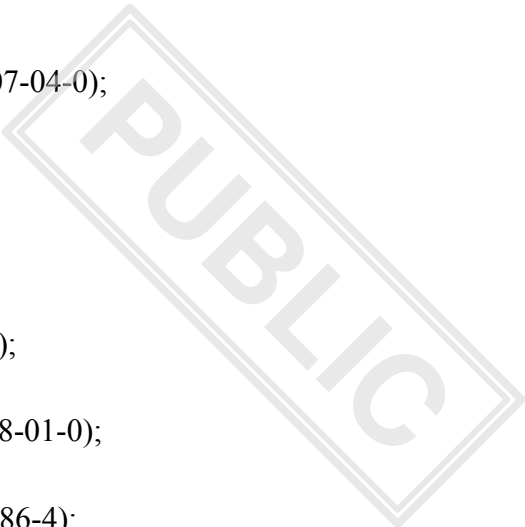
- a. Elektrolytische cellen voor de productie van fluor, andere dan bedoeld in de CML of Verordening (EU) 2021/821;
- b. Deeltjesversnellers;
- c. Apparaat/systemen voor industriële procesregeling, ontworpen voor de energie-industrie, andere dan bedoeld in de CML of Verordening (EU) 2021/821;
- d. Koelsystemen met freon en gekoeld water met een continue koelcapaciteit van 29,3 kW/hr of meer; of

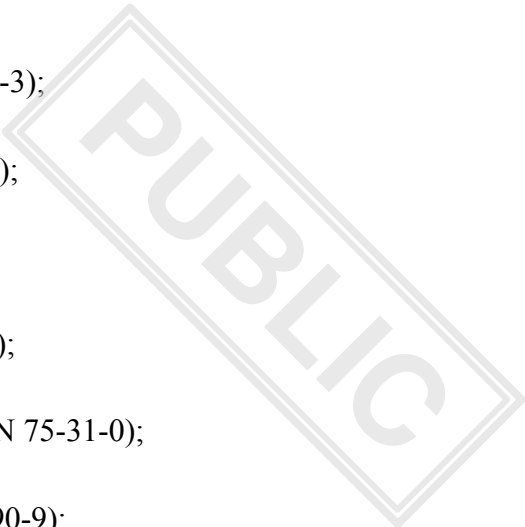
e. Apparatuur voor de productie van composieten, vezels, prepregs en preforms.

X.C.IX.001 Geïsoleerde chemisch welbepaalde verbindingen als bedoeld in aantekening 1 bij de hoofdstukken 28 en 29 van de gecombineerde nomenclatuur:

a. In concentraties van 95 % gewicht of meer, als hieronder:

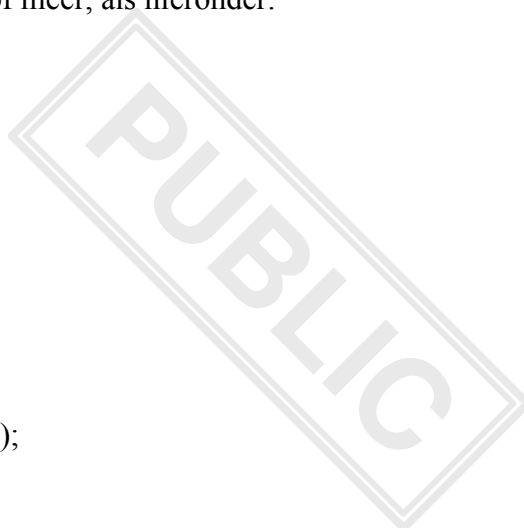
1. Ethyleendichloride (CAS 107-06-2);
2. Nitromethaan (CAS 75-52-5);
3. Picrinezuur (CAS 88-89-1);
4. Aluminumchloride (CAS 7446-70-0);
5. Arseen (CAS 7440-38-2);
6. Arseentrioxide (CAS 1327-53-3);
7. Bis(2-chloorethyl)ethylaminehydrochloride (CAS 3590-07-6);
8. Bis(2-chloorethyl)methylaminehydrochloride (CAS CAS 55-86-7);
9. Tris(2-chloorethyl)aminehydrochloride (CAS 817-09-4);
10. Tributylfosfiet (CAS 102-85-2);
11. Methylisocyanaat (CAS 624-83-9);

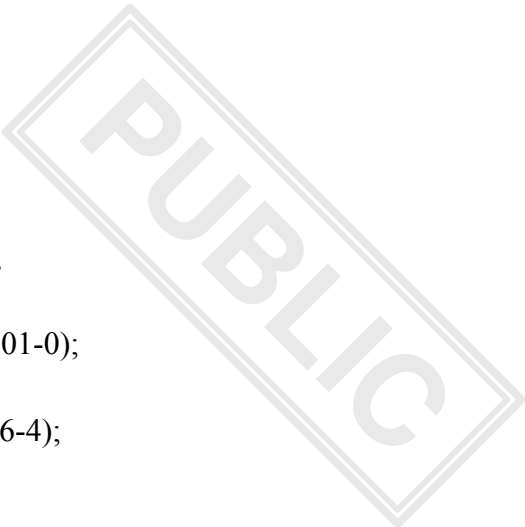
- 
12. Chinaldine (CAS 91-63-4);
 13. 2-broomchloorethaan (CAS 107-04-0);
 14. Benzil (CAS 134-81-6) ;
 15. Diethylether (CAS 60-29-7);
 16. Dimethylether (CAS 115-10-6);
 17. Diethylaminoethanol (CAS 108-01-0);
 18. 2-Methoxyethanol (CAS: 109-86-4);
 19. Butyrylcholinesterase (BCHE);
 20. Diëthyleentriamine (CAS 111-40-0);
 21. Dichloormethaan (CAS 75-09-2);
 22. Dimethylamine (CAS 121-69-7);
 23. Ethylbromide (CAS 74-96-4);
 24. Ethylchloride (CAS 75-00-3);
 25. Ethylamine (CAS 75-04-7);
 26. Hexamine (CAS RN 100-97-0);

- 
27. Isopropanol (CAS 67-63-0);
 28. Isopropylbromide (CAS 75-26-3);
 29. Isopropylether (CAS 108-20-3);
 30. Methylamine (CAS 74-89-5);
 31. Methylbromide (CAS 74-83-9);
 32. Monoisopropylamine (CAS RN 75-31-0);
 33. Obidoximchloride (CAS 114-90-9);
 34. Kaliumbromide (CAS 7758-02-3);
 35. Pyridine (CAS 110-86-1);
 36. Pyridostigminebromide (CAS 101-26-8);
 37. Natriumbromide (CAS 7647-15-6);
 38. Natriummetaal (CAS 7440-23-5);
 39. Tributylamine (CAS 102-82-9);
 40. Triethylamine (CAS 121-44-8); of
 41. Trimethylamine (CAS 75-50-3).

b. In concentraties van 90 % gewicht of meer, als hieronder:

1. Aceton (CAS 67-64-1);
2. Acetyleen (CAS 74-86-2);
3. Ammoniak (CAS 7664-41-7);
4. Antimoon (CAS 7440-36-0);
5. Benzaldehyde (CAS 100-52-7);
6. Benzoïne (CAS 119-53-9);
7. Butaan-1-ol (CAS 71-36-3);
8. Butaan-2-ol (CAS 78-92-2);
9. Isobutanol (CAS 78-83-1);
10. Tert-butanol (CAS 75-65-0);
11. Calciumcarbide (CAS 75-20-7);
12. Koolstofmonoxide (CAS 630-08-0);
13. Chloor (CAS 7782-50-5);
14. Cyclohexanol (CAS RN 108-93-0);
15. Dicyclohexylamine (CAS 101-83-7);



- 
16. Ethanol (CAS 64-17-5);
 17. Ethyleen (CAS 74-85-1);
 18. Ethyleenoxide (CAS 75-21-8);
 19. Fluorapatiet (CAS 1306-05-4);
 20. Waterstofchloride (CAS 7647-01-0);
 21. Waterstofsulfide (CAS 7783-06-4);
 22. Amandelzuur (CAS 90-64-2);
 23. Methanol (CAS 67-56-1);
 24. Methylchloride (CAS 74-87-3);
 25. Methyljodide (CAS 74-88-4);
 26. Methylmercaptaan (CAS 74-93-1);
 27. Ethyleenglycol (CAS 107-21-1);
 28. Oxalylchloride (CAS 79-37-8);
 29. Kaliumsulfide (CAS 1312-73-8);
 30. Kaliumthiocyanaat (CAS 333-20-0);
 31. Natriumhypochloriet (CAS 7681-52-9);

32. Zwavel (CAS 7704-34-9);
33. Zwaveldioxide (CAS 7446-09-5);
34. Zwaveltrioxyde (CAS 7446-11-9);
35. Thiofosforylchloride (CAS 3982-91-0);
36. Triisobutylfosfaat (CAS 1606-96-8);
37. Witte fosfor (CAS 12185-10-3);
38. Gele fosfor (CAS 7723-14-0);
39. Kwik (CAS RN 7439-97-6);
40. Bariumchloride (CAS 10361-37-2);
41. Zwavelzuur (CAS 7664-93-9);
42. 3,3-dimethyl-1-buteen (CAS 558-37-2);
43. 2,2-dimethylpropanal (CAS 630-19-3);
44. 2,2- dimethylpropylchloride (CAS 753-89-9);
45. 2-methylbuteen (CAS 26760-64-5);
46. 2-chloor-3-methylbutaan (CAS 631-65-2);
47. 2,3-dimethyl- 2,3-butanediol (CAS 76-09-5);

48. 2-methyl-2-butene (CAS 513-35-9);
49. Butyl lithium (CAS 109-72-8);
50. Bromo(methyl)magnesium (CAS 75-16-1);
51. Formaldehyde (CAS 50-00-0);
52. Diethanolamine (CAS 111-42-2);
53. Dimethylcarbonaat (CAS 616-38-6);
54. Methyldiethanolamine hydrochloride (CAS 54060-15-0);
55. Diethylamine hydrochloride (CAS 660-68-4);
56. Diisopropylamine hydrochloride (CAS 819-79-4);
57. 3-Quinuclidinone hydrochloride (CAS 1193-65-3);
58. 3-Quinuclidinol hydrochloride (CAS 6238-13-7);
59. (R)-3- Quinuclidinol hydrochloride (CAS 42437-96-7);
60. N N-diethylaminoethanol hydrochloride (CAS 14426-20-1);
61. Dialkyl ($\leq C10$) chloorfosfaten;
62. Dialkyl ($\leq C10$) fluorfosfaten;
63. N,N-Methylisopropylacetamidine (CAS 1339185-57-7);

64. N,N-Methylethylacetamidine (CAS 1339632-40-4);
65. N,N-Ethylisopropylacetamidine (CAS 1339156-10-3);
66. N,N-Methylpropylacetamidine (CAS 1344238-28-3);
67. N,N-Ethylpropylacetamidine (CAS 1339737-43-7);
68. N,N-Isopropylpropylacetamidine (CAS 1341389-98-7);
69. N,N-Methylethylpropanamidine (CAS 1339424-26-8);
70. N,N-Ethylisopropylpropanamidine (CAS 1344354-09-1);
71. N,N-Methylpropylpropanamidine (CAS 1340216-25-2);
72. N,N-Ethylpropylpropanamidine (CAS 1341493-60-4);
73. N,N-Isopropylpropylpropanamidine (CAS 1343225-93-3);
74. N,N-Methylisopropylpropanamidine (CAS 1339042-55-5);
75. N,N-Methylethylbutanamidine (CAS 1341049-51-1);
76. N,N-Methylpropylbutanamidine (CAS 1343721-02-7);
77. N,N-Ethylpropylbutanamidine (CAS 1343806-12-1);
78. N,N-Isopropylpropylbutanamidine (CAS 1343316-02-8);

79. N,N-Methylisopropylbutanamidine (CAS 1340219-94-4);
80. N,N-Ethylisopropylbutanamidine (CAS 1342204-10-7);
81. N,N-Methylethylisobutanamidine (CAS 1342365-47-2);
82. N,N-Ethylpropylisobutanamidine (CAS 1342566-58-8);
83. N,N-Methylpropylisobutanamidine (CAS 1342270-21-6);
84. N,N-Isopropylpropylisobutanamidine (CAS 1342156-11-9);
85. N,N-Methylisopropylisobutanamidine (CAS 1341992-96-8);
86. N,N-Ethylisopropylisobutanamidine (CAS 1339048-76-8);
87. N,N-Dimethylacetamidine hydrobromide (CAS 1801188-12-4);
88. N,N-Dimethylacetamidine hydrochloride (CAS 2909-15-1);
89. N,N-Diethylacetamidine hydrochloride (CAS 91400-32-7);
90. N,N-Diethylacetamidine hydrobromide (CAS 78053-54-0);
91. N,N-Dimethylpropanamidine dihydrochloride (CAS 79972-73-9); of
92. N,N-Dimethylpropanamidine hydrochloride (CAS 56776-15-9); of
93. Chloroform (CAS 67-66-3).

X.C.IX.002 Fentanyl en de derivaten daarvan alfentanil, sufentanil, remifentanil, carfentanil, alsmede zouten daarvan.

Opmerking: X.C.IX.002 heeft geen betrekking op producten waarvan is vastgesteld dat het gaat om verpakte consumptiegoederen voor de detailhandelsverkoop voor persoonlijk gebruik of verpakte consumptiegoederen voor individueel gebruik.

X.C.IX.003 Chemische precursoren van op het centrale zenuwstelsel werkende chemische stoffen, als hieronder:

- a. 4-anilino-N-fenethylpiperidine (CAS 21409-26-7); of
- b. N-fenethyl-4-piperidone (CAS 39742-60-4).

Noten:

1. *X.C.IX.003 heeft geen betrekking op “chemische mengsels” die een of meer van de in punt X.C.IX.003. vermelde chemische stoffen bevatten en waarin geen van de afzonderlijk vermelde stoffen meer dan 1 gewichtspercent van het mengsel vertegenwoordigt.*
2. *X.C.IX.003 heeft geen betrekking op producten waarvan is vastgesteld dat het gaat om verpakte consumptiegoederen voor de detailhandelsverkoop voor persoonlijk gebruik of verpakte consumptiegoederen voor individueel gebruik.*

X.C.IX.004 Stapel- en continuvezelmateriaal dat niet onder 1C010 of 1C210 valt²⁵, voor gebruik in “composiet”structuren en met een specifieke modulus van ten minste $3,18 \times 10^6$ m en een specifieke treksterkte van ten minste $7,62 \times 10^4$ m.

²⁵ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

X.C.IX.005 “Vaccins”, “immunotoxinen”, “medische producten”, “diagnostische en voedseltestkits”, als hieronder (zie lijst van aan controle onderworpen artikelen):

- a. “Vaccins” die producten bevatten die onder 1C351, 1C353 of 1C354 vallen, of die zijn ontworpen om daartegen te worden gebruikt;
- b. “Immunotoxinen” die producten bevatten die onder 1C351.d vallen; of
- c. “Medische producten” die een van de volgende stoffen bevatten:
 1. “Toxinen” die onder 1C351.d vallen (behalve botulinumtoxinen die onder 1C351.d.1 vallen, conotoxinen die onder 1C351.d.3 vallen, of artikelen die om CW-redenen (chemische oorlogsvoering) onder 1C351.d.4 of .d.5 vallen); of
 2. Genetisch gemodificeerde organismen of genetische elementen die onder 1C353.a.3 vallen (behalve die welke botulinumtoxinen of codes daarvoor bevatten die onder 1C351.d.1 vallen, of conotoxinen die onder 1C351.d.3 vallen);
- d. “Medische producten” die niet onder X.C.IX.005.c vallen en een van de volgende stoffen bevatten:
 1. Botulinumtoxinen die onder 1C351.d.1 vallen;
 2. Conotoxinen die onder 1C351.d.3 vallen; of
 3. Genetisch gemodificeerde organismen of genetische elementen die onder 1C353.a.3 vallen, bevattende botulinumtoxinen of codes daarvoor die onder 1C351.d.1 vallen, of conotoxinen die onder 1C351.d.3 vallen; of

- e. “Diagnostische en voedseltestkits” die artikelen bevatten die onder 1C351.d vallen (behalve voor artikelen die om CW-redenen (chemische oorlogsvoering) onder 1C351.d.4 of d.5 vallen).

Technische noten:

1. *“Medische producten” zijn: (1) farmaceutische formuleringen voor tests en toediening door de mens (of dierenarts) bij de behandeling van medische aandoeningen, (2) die zijn verpakt voor distributie als klinische of medische producten, en (3) zijn goedgekeurd door het Europees Geneesmiddelenbureau (EMA) om als klinische of medische producten of voor gebruik als nieuw geneesmiddel voor onderzoek in de handel te worden gebracht.*
2. *“Diagnostische en voedseltestkits” worden specifiek ontwikkeld, verpakt en in de handel gebracht voor diagnostische of volksgezondheidsdoeleinden. Biologische toxinen in elke andere configuratie, met inbegrip van bulkzendingen, of voor enig ander eindgebruik vallen onder 1C351.*

X.C.IX.006 Commerciële explosieve ladingen en middelen bevattende energetische materialen, andere dan bedoeld in de CML of Verordening (EU) 2021/821, en stikstoftrifluoride in gasvormige toestand (zie lijst van aan controle onderworpen artikelen):

- a. Gevormde ladingen, die speciaal zijn ontworpen voor werkzaamheden in aardoliebronnen waarbij gebruik wordt gemaakt van één lading langs één as die bij ontploffing een gat maakt, en die
 1. eender welke formulering van “aan controle onderworpen materialen” bevatten;
 2. slechts een uniform gevormd conisch omhulsel met een ingesloten hoek van 90 graden of minder hebben;

3. meer dan 0,010 kg maar niet meer dan 0,090 kg “aan controle onderworpen materialen” bevatten; en
 4. een diameter van niet meer dan 114,3 cm hebben;
- b. Gevormde ladingen, speciaal ontworpen voor werkzaamheden in aardoliebronnen, die niet meer dan 0,010 kg “aan controle onderworpen materialen” bevatten;
 - c. Slagsnoeren of “shock tubes”, die niet meer dan 0,064 kg/m “aan controle onderworpen materialen” bevatten;
 - d. Springstof in patroonvorm die niet meer dan 0,70 kg “aan controle onderworpen materialen” in het deflagratiemateriaal bevat;
 - e. Al dan niet elektrische detonatoren en samenstellingen daarvan, die niet meer dan 0,01 kg “aan controle onderworpen materialen” bevatten;
 - f. Ontstekers, die niet meer dan 0,01 kg/m “aan controle onderworpen materialen” bevatten;
 - g. Patronen voor aardoliebronnen, die niet meer dan 0,015 kg/m aan controle onderworpen “energetische materialen” bevatten;
 - h. Commerciële gegoten of geperste boosters, die niet meer dan 1,0 kg/m “aan controle onderworpen materialen” bevatten;
 - i. Commerciële geprefabriceerde drijfmest en emulsies, die niet meer dan 10,0 kg en niet meer dan 35 % gewichtspersenten “aan controle onderworpen materialen” van ML8 bevatten;

- j. Cutters en snij-explosieven, die niet meer dan 3,5 kg “aan controle onderworpen materialen” bevatten;
- k. Pyrotechnische hulpmiddelen die uitsluitend voor commerciële doeleinden zijn ontworpen (bv. theateropvoeringen, special effects in films en vuurwerkshows) en die niet meer dan 3,0 kg “aan controle onderworpen materialen” bevatten;
- l. Andere commerciële explosieve middelen en ladingen die niet onder X.C.IX.006.a tot en met .k vallen en die niet meer dan 1,0 kg “aan controle onderworpen materialen” bevatten; of

Opmerking: X.C.IX.006.l omvat veiligheidsvoorzieningen voor motorvoertuigen; blussystemen; patronen voor klinkhamers; explosieve ladingen voor werkzaamheden in de landbouw-, olie- en gasindustrie, sportgoederen, commerciële mijnbouw of openbare werken; en vertragingсбуizen die worden gebruikt bij de assemblage van commerciële explosieve middelen.

- m. Stikstoftrifluoride (NF₃) in gasvormige toestand.

Noten:

- 1. “Aan controle onderworpen materialen” zijn aan controle onderworpen energetische materialen (zie 1C011, 1C111, 1C239 of ML8).
- 2. Stikstoftrifluoride, indien niet in gasvormige toestand, valt onder ML8.d van de CML.

- X.C.IX.007 Mengsels die niet onder 1C350 of 1C450 vallen²⁶ en die chemische stoffen bevatten die onder 1C350 of 1C450 vallen, en medische, analytische, diagnostische en voedseltestkits die niet onder 1C350 of 1C450 vallen en die chemische stoffen bevatten die onder 1C350 vallen, als hieronder (zie lijst van gecontroleerde artikelen):
- a. Mengsels die de volgende concentraties bevatten van chemische precursoren die onder 1C350 vallen:
 1. Mengsels die ten hoogste 10 gewichtspercenten bevatten van een van de chemische stoffen van CWC-lijst 2 die onder 1C350 vallen;
 2. Mengsels die minder dan 30 gewichtspercenten bevatten van:
 - a. Een van de chemische stoffen van CWC-lijst 3 die onder 1C350 vallen; of
 - b. Een van de chemische precursoren die niet op een CWC-lijst staan en onder 1C350 vallen;
 - b. Mengsels die de volgende concentraties bevatten van giftige chemische stoffen of chemische precursoren die onder 1C450 vallen:
 1. Mengsels die de volgende concentraties bevatten van chemische stoffen van CWC-lijst 2 die onder 1C450 vallen:
 - a. Mengsels die ten hoogste 1 gewichtspercent bevatten van een van de chemische stoffen van CWC-lijst 2 die onder 1C450.a.1 en a.2 vallen (dat wil zeggen mengsels die amiton of PFIB bevatten); of

²⁶ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

- b. Mengsels die ten hoogste 10 gewichtspercenten bevatten van een van de chemische stoffen van CWC-lijst 2 die onder 1C450.b.1, b.2, b.3, b.4, b.5 of b.6 vallen;
- 2. Mengsels die minder dan 30 gewichtspercenten bevatten van een van de chemische stoffen van CWC-lijst 3 die onder 1C450.a.4, a.5, a.6, a.7 of 1C450.b.8 vallen;
- c. “Medische, analytische, diagnostische en voedseltestkits” die chemische precursoren bevatten die onder 1C350 vallen, in een hoeveelheid van ten hoogste 300 gram per chemische stof.

Technische noot:

Voor de toepassing van deze rubriek zijn “medische, analytische, diagnostische en voedseltestkits” voorverpakte materialen met een welomschreven samenstelling die specifiek worden ontwikkeld, verpakt en in de handel gebracht voor medische, analytische, diagnostische of volksgezondheidsdoeleinden. Vervangende reagentia voor medische, analytische, diagnostische en voedseltestkits als beschreven in X.C.IX.007.c vallen onder 1C350 indien de reagentia ten minste een van de in die rubriek geïdentificeerde chemische precursoren bevatten in concentraties die gelijk zijn aan of hoger zijn dan de in 1C350 vermelde controleniveaus voor mengsels.

X.C.IX.008 Niet-gefluoreerde polymere stoffen die niet onder 1C008 vallen²⁷, als hieronder (zie lijst van aan controle onderworpen artikelen):

- a. Polyaryleenetherketonen, als hieronder:
 - 1. Polyetheretherketonen (PEEK);
 - 2. Polyetherketonketonen (PEKK);
 - 3. Polyetherketonen (PEK), of
 - 4. Polyetherketonenetherketonketonen (PEKEKK);
- b. Niet gebruikt.

X.C.IX.009 Specifieke materialen, andere dan bedoeld in de CML of Verordening (EU) 2021/821, als hieronder (zie lijst van aan controle onderworpen artikelen):

- a. Precisiekogellagers van gehard staal en van wolframcarbide (diameter 3 mm of groter);
- b. 304- en 316-roestvrijstaalplaat, andere dan bedoeld in de CML of Verordening (EU) 2021/821;
- c. Monelplaat;
- d. Tributylfosfaat (CAS 126-73-8);

²⁷ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

- e. Salpeterzuur (CAS 7697-37-2) in concentraties van ten minste 20 % gewichtspersenten;
- f. Fluor (CAS 7782-41-4); of
- g. Alfastraling uitzendende radionucliden, andere dan bedoeld in de CML of Verordening (EU) 2021/821.

X.C.IX.010 Aromatische polyamiden (aramiden) die niet onder 1C010, 1C210 of X.C.IX.004 vallen, aangeboden in een van de volgende vormen (zie lijst van gecontroleerde artikelen):

- a. Primaire vormen;
- b. Filamentgarens of monofilamenten;
- c. Kabel van filamenten;
- d. Rovings;
- e. Stapelvezels of gesneden vezels;
- f. Weefsel;
- g. Pulp of vlokken.

X.C.IX.011 Nanomaterialen, als hieronder (zie lijst van aan controle onderworpen artikelen):

- a. Nanomaterialen van halfgeleidermateriaal;
- b. Op composiet gebaseerde nanomaterialen; of

c. Een van de volgende op koolstof gebaseerde nanomaterialen:

1. Koolstofnanobuizen;
2. Koolstofnanovezels;
3. Fullerenen;
4. Grafeen; of
5. Koolstofuien.

Noten: Voor de toepassing van X.C.IX.011 wordt onder nanomateriaal verstaan een materiaal dat aan ten minste een van de volgende criteria voldoet:

- 1. Bestaat uit deeltjes met een of meer externe dimensies binnen het bereik van 1-100 nm voor meer dan 1 % van hun gekwantificeerde grootteverdeling;*
- 2. Heeft interne of oppervlakstructuren in een of meer dimensies binnen het bereik van 1-100 nm; of*
- 3. Heeft een specifiek volumeoppervlak van meer dan 60 m²/cm³, wat materialen uitsluit die bestaan uit deeltjes met een grootte van minder dan 1 nm.*

X.C.IX.012 Zeldzame aardmetalen en verbindingen, zowel in organische als in anorganische vorm, ook indien onderling vermengd of onderling gelegeerd.

Opmerking 1: Tot zeldzame aardmetalen en verbindingen behoren scandium, yttrium, lanthanum, cerium, praseodymium, neodymium, promethium, samarium, europium, gadolinium, terbium, dysprosium, holmium, erbium, thulium, ytterbium en lutetium.

Opmerking 2: Voor de toepassing van controle X.C.IX.012 zijn mineralen die zeldzame aardmetalen bevatten, uitgesloten;

Opmerking 3: X.C.IX.012 heeft geen betrekking op mengsels waarin geen van de in dit punt vermelde metalen of verbindingen afzonderlijk meer dan 5 % van het gewicht van het mengsel vertegenwoordigt.

X.C.IX.013 Wolfraam, wolframcarbide en legeringen die niet onder 1C117 of 1C226 vallen²⁸ en die meer dan 90 % wolfraam bevatten.

Noot 1: Voor de toepassing van controle X.C.IX.013 is draad uitgesloten

Noot 2: Voor de toepassing van controle X.C.IX.013 zijn chirurgische of medische instrumenten uitgesloten.

X.C.IX.014 Lithium en lithiumverbindingen, als hieronder:

- a. Lithium (CAS RN 7439-93-2);
- b. Lithiumcarbonaat (CAS 554-13-2);
- c. Lithiumhydroxide (CAS 1310-65-2 en CAS 1310-66-3);

²⁸ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

- d. Lithiumoxide (CAS 12057-24-8);
- e. Lithiumkobaltoxide (CAS 12190-79-3);
- f. Lithiumijzerfosfaat (CAS 15365-14-7);
- g. Lithiummangaanoxide (CAS 12057-17-9);
- h. Lithiumnikkelmangaankobaltoxide (CAS 346417-97-8); of
- i. Lithiumtitanaat (CAS 12031-82-2).

X.C.IX.015 Hoogmoleculair polyetheen (UHMWPE), dat niet onder 1C010 of 1C210 valt²⁹, aangeboden in een van de volgende vormen:

- a. Primaire vormen;
- b. Filamentgarens of monofilamenten;
- c. Kabel van filamenten;
- d. Rovings;
- e. Stapelvezels of gesneden vezels;
- f. Weefsel;
- g. Pulp of vlokken.

²⁹ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

- X.D.IX.001 Specifieke “programmatuur”, andere dan bedoeld in de CML of Verordening (EU) 2021/821, als hieronder (zie lijst van aan controle onderworpen artikelen):
- a. “Programmatuur”, speciaal ontworpen voor apparatuur/systemen voor industriële procesregeling die onder X.B.IX.001 vallen, andere dan bedoeld in de CML of Verordening (EU) 2021/821; of
 - b. “Programmatuur”, speciaal ontworpen voor apparatuur voor de productie van composieten, vezels, prepregs en preforms die onder X.B.IX.001 vallen, andere dan bedoeld in de CML of Verordening (EU) 2021/821.
- X.E.IX.001 “Technologie” voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van stapel- en continuvezelmateriaal dat onder X.C.IX.004 en X.C.IX.010 valt.
- X.E.IX.002 “Technologie” voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van nanomaterialen die onder X.C.IX.011 vallen.

Categorie X – Materiaalbewerking

- X.A.X.001 Explosieven- of detonatordetectieapparatuur, zowel op bulk- als sporenbasis, bestaande uit een geautomatiseerd apparaat of een combinatie van toestellen voor geautomatiseerde besluitvorming om de aanwezigheid van verschillende soorten explosieven, explosief residu of detonatoren op te sporen; en onderdelen daarvan, andere dan bedoeld in de CML of Verordening (EU) 2021/821:
- a. Explosievendetectieapparatuur voor “geautomatiseerde besluitvorming” om losse explosieven op te sporen en te identificeren met behulp van, maar niet beperkt tot, röntgen- (bv. computertomografie, dual-energy-techniek, coherente verstrooiing) nucleaire (bv. thermische neutronenanalyse, Pulse Fast Neutron Analysis (PFNA), Pulse Fast Neutron Transmission Spectroscopy (PFNTS), gammaresonantieabsorptie) of elektromagnetische technieken (bv. quadrupole resonantie, diëlectrometrie);
 - b. Niet gebruikt;
 - c. Detonatordetectieapparatuur voor geautomatiseerde besluitvorming om ontstekingsmechanismen op te sporen en te identificeren (bv. detonatoren, slagpijpjes) met behulp van, maar niet beperkt tot, röntgen- (bv. dual-energy-techniek of computertomografie) of elektromagnetische technieken.

Opmerking: Explosieven- of detonatordetectieapparatuur in X.A.X.001 omvat apparatuur voor het screenen van mensen, documenten, bagage, andere persoonlijke bezittingen, vracht en/of post.

Technische noten:

1. *“Geautomatiseerde besluitvorming” houdt in dat de apparatuur in staat is explosieven of detonatoren op te sporen op het niveau van gevoeligheid van het toestel in kwestie of op het door de gebruiker ingestelde niveau, en automatisch alarm geeft wanneer explosieven of detonatoren op of boven het gevoeligheidsniveau worden gedetecteerd.*
2. *Deze rubriek ziet niet op apparatuur waarbij de gebruiker indicatoren moet interpreteren, zoals de kleurweergave van organische/anorganische stoffen van de gescande voorwerpen.*
3. *Explosieven en detonatoren omvatten commerciële ladingen en middelen die onder X.C.VIII.004 en X.C.IX.006 vallen, en energetische materialen die onder 1C011, 1C111 en 1C239 vallen³⁰.*

X.A.X.002 Detectieapparatuur voor verborgen objecten die werkt in het frequentiegebied van 30 GHz tot 3 000 GHz en een ruimtelijke resolutie heeft van 0,1 mrad (milliradiaal) tot en met 1 mrad (milliradiaal) op een afstand van 100 m; en onderdelen daarvan, andere dan bedoeld in de CML of Verordening (EU) 2021/821.

Opmerking: *Detectieapparatuur voor verborgen objecten omvat, maar is niet beperkt tot, apparatuur voor het screenen van mensen, documenten, bagage, andere persoonlijke bezittingen, vracht en/of post.*

Technische noot:

Het frequentiebereik bestrijkt wat algemeen wordt aangemerkt als de millimetergolf-, submillimetergolf- en terahertz-frequentiegebieden.

³⁰ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

X.A.X.003 Rollagers en rollagersystemen die niet onder 2A001 vallen (zie lijst van aan controle onderworpen artikelen):

- a. Kogellagers of kogellagers uit één stuk, met toleranties volgens opgave van de fabrikant in overeenstemming met ABEC 7, ABEC 7P of ABEC 7T of ISO-standaardklasse 4 of beter (of gelijkwaardig) en met een of meer van de volgende kenmerken:
 1. Vervaardigd voor gebruik bij bedrijfstemperaturen hoger dan 573 K (300 °C), hetzij met behulp van speciale materialen, hetzij door middel van een speciale warmtebehandeling; of
 2. Met smeerelementen of aangepaste onderdelen die volgens de specificaties van de fabrikant speciaal zijn ontworpen om de lagers in staat te stellen te werken bij snelheden van meer dan 2,3 miljoen “DN”;
- b. Kegelvormige rollagers uit één stuk, met toleranties volgens opgave van de fabrikant in overeenstemming met ANSI/AFBMA, klasse 00 (inch) of klasse A (metriek) of beter (of gelijkwaardig) en met een van de volgende kenmerken:
 1. Met smeerelementen of aangepaste onderdelen die volgens de specificaties van de fabrikant speciaal zijn ontworpen om de lagers in staat te stellen te werken bij snelheden van meer dan 2,3 miljoen “DN”; of
 2. Vervaardigd voor gebruik bij bedrijfstemperaturen lager dan 219 K (54 °C) of hoger dan 423 K (150 °C);

- c. Met gas gesmeerde folielagers vervaardigd voor gebruik bij bedrijfstemperaturen van 561 K (288 °C) of hoger en een eenheidslastvermogen van meer dan 1 MPa;
- d. Actieve magnetische lagersystemen;
- e. Met weefsel gevoerde zelffrachtende lagers of met weefsel gevoerde asblokglijlagers vervaardigd voor gebruik bij bedrijfstemperaturen lager dan 219 K (-54°C) of hoger dan 423 K (150 °C).

Technische noten:

1. *“DN” wordt gedefinieerd als het product van de asgatdiameter in millimeter en de draaisnelheid van het lager in omwentelingen per minuut.*
2. *Onder bedrijfstemperaturen worden mede begrepen de temperaturen die worden bereikt wanneer een gasturbinemotor na werking is gestopt.*

- X.A.X.004 Buizen, fittings en kleppen, vervaardigd van of gevoerd met een roestvrije koper-nikkellegering of een ander gelegerd staal, bevattende 10 % of meer nikkel en/of chroom:
- a. Drukbuizen (buisleidingen) en hulpstukken (fittings) met een binnendiameter van 200 mm of meer, geschikt om te werken bij een druk van 3,4 MPa of meer;
 - b. Pijpkleppen die niet onder 2B350.g vallen, met alle volgende kenmerken³¹:
 1. Een pijpafmeting (verbinding) met een binnendiameter van 200 mm of meer; en

³¹ Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

2. Goedgekeurd voor 10,3 MPa of meer.

Noten:

1. Zie X.D.X.005 voor “programmatuur” voor artikelen die onder deze rubriek vallen.
2. Zie 2E001 (“ontwikkeling”), 2E002 (“productie”) en X.E.X.003 (“gebruik”) voor technologie voor artikelen die onder deze rubriek vallen.
3. Zie 2A226, 2B350 en X.B.X.010 voor gerelateerde aan controle onderworpen artikelen.

X.A.X.005 Pompen ontworpen voor het verplaatsen van gesmolten metalen door elektromagnetische krachten.

Noten:

1. Zie X.D.X.005 voor “programmatuur” voor artikelen die onder deze rubriek vallen.
2. Zie 2E001 (“ontwikkeling”), 2E002 (“productie”) en X.E.X.003 (“gebruik”) voor technologie voor artikelen die onder deze rubriek vallen.
3. Pompen voor gebruik in reactoren met vloeibaar-metaalkoeling die vallen onder 0A001.

X.A.X.006 “Draagbare elektrische generatoren” en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen.

Technische noot:

“Draagbare elektrische generatoren” – De generatoren in X.A.X.006 zijn draagbaar – 2 268 kg of minder op wielen of vervoerbaar in een vrachtwagen van 2,5 ton zonder speciale inrichting.

X.A.X.007 Specifieke verwerkingsapparatuur, anders dan gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821, als volgt (zie Lijst van gecontroleerde producten):

- a. Balgafsluiters;
- b. Niet gebruikt.

X.B.X.001 “Continue stroomreactoren” en “modulaire componenten” daarvan.

Technische noten:

1. *Voor de toepassing van X.B.X.001 bestaan “continue stroomreactoren” uit stekker- en spansystemen waarbij reagentia continu in de reactor worden ingebracht en het resulterende product aan de uitlaat wordt opgevangen.*
2. *Voor de toepassing van X.B.X.001 zijn “modulaire componenten” vloeistofmodules, vloeistofpompen, kleppen, verpakte modules, mengmodules, drukmeters, vloeistofscheiders enz.*

X.B.X.002 Niet onder 2B352.i vallende samenstellers en synthesizers van nucleïne-zuren, gedeeltelijk of geheel geautomatiseerd, en ontworpen voor de generatie van nucleïne-zuren met een lengte van meer dan 50 basen.

X.B.X.003 Geautomatiseerde peptidesynthesizers die geschikt zijn om te werken onder gecontroleerde atmosferische omstandigheden.

X.B.X.004 Numerieke besturingseenheden voor werktuigmachines en “numeriek bestuurd” werktuigmachines, andere dan bedoeld in de CML of Verordening (EU) 2021/821 (zie lijst van aan controle ontworpen artikelen):

- a. “Numerieke besturings”-eenheden voor werktuigmachines:
 - 1. Met vier interpolerende assen die gelijktijdig kunnen samenwerken voor contourbesturen; of
 - 2. Met twee of meer assen die gelijktijdig kunnen samenwerken voor contourbesturen en een minimale programmeerbare stapgrootte die nauwkeuriger (kleiner) is dan 0,001 mm;
 - 3. “Numerieke besturings”-eenheden voor werktuigmachines met twee, drie of vier interpolerende assen die gelijktijdig kunnen samenwerken voor contourbesturen, en geschikt voor het rechtstreeks (online) ontvangen en verwerken van gegevens voor computerondersteund ontwerpen (CAD) ten behoeve van de interne aanmaak van machine-instructies; of
- b. Bewegingsbesturingskaarten, speciaal ontworpen voor werktuigmachines, met een of meer van de volgende kenmerken:
 - 1. Interpolatie in meer dan vier assen;

2. Geschikt voor realtime-verwerking van gegevens voor het tijdens de machinale bewerking wijzigen van de bewegingen van het gereedschap, de voedingssnelheid en de spilgegevens door ofwel:
 - a. Automatische berekening en wijziging van deelprogrammegegevens voor machinale bewerking in twee of meer assen door middel van meetcycli en toegang tot brongegevens; of
 - b. Adaptieve besturing met meer dan één fysieke variabele, gemeten en verwerkt door middel van een rekenmodel (strategie) om een of meer bewerkingsinstructies te wijzigen teneinde het proces te optimaliseren; of
 3. Geschikt voor het ontvangen en verwerken van CAD-gegevens ten behoeve van de interne aanmaak van machine-instructies;
- c. “Numeriek bestuurd” werktuigmachines die volgens de technische specificaties van de fabrikant kunnen worden uitgerust met elektronische toestellen voor gelijktijdig contourbesturen in twee of meer assen en die de twee volgende kenmerken hebben:
1. Twee of meer assen die gelijktijdig kunnen samenwerken voor “contourbesturen”; en
 2. Instelnaauwkeurigheden overeenkomstig ISO 230/2 (2006), inclusief alle compensaties:
 - a. Beter dan 15 micrometer langs eender welke lineaire as (totale nauwkeurigheid) voor slijpmachines;

- b. Beter dan 15 micrometer langs eender welke lineaire as (totale nauwkeurigheid) voor freesmachines; of
- c. Beter dan 15 micrometer langs eender welke lineaire as (totale nauwkeurigheid) voor draaimachines; of
- d. Werktuigmachines, als hieronder, voor het verspanen of snijden van metalen, keramische materialen of composieten, die volgens de technische specificaties van de fabrikant kunnen worden uitgerust met elektronische toestellen voor gelijktijdige contourbesturen in twee of meer assen:
 - 1. Werktuigmachines voor draaien, slijpen of frezen, of een combinatie daarvan, met twee of meer assen die gelijktijdig kunnen samenwerken voor contourbesturen en met een of meer van de volgende kenmerken:
 - a. Een of meer contourende “kantelspillen”;
Opmerking: X.B.X.004.d.1.a. is uitsluitend van toepassing op werktuigmachines voor slijpen of frezen.
 - b. “Axiale slag” (axiale verplaatsing) bij één omwenteling van de spil kleiner (nauwkeuriger) dan 0,0006 mm totale meetklokuitslag (TIR);
Opmerking: X.B.X.004.d.1.b. is uitsluitend van toepassing op werktuigmachines voor het draaien.
 - c. Radiale slag (rondloopnauwkeurigheid) bij één omwenteling van de spil kleiner (nauwkeuriger) dan 0,0006 mm totale meetklokuitslag (TIR); of

- d. De “instelnauwkeurigheden”, inclusief alle compensaties, zijn kleiner (nauwkeuriger) dan: $0,001^{\circ}$ op elke roterende as;
2. Vonkverspaningsmachines (EDM's) van het draadvoedingstype met vijf of meer assen die gelijktijdig kunnen samenwerken voor contourbesturen.

X.B.X.005 Niet-“numeriek bestuurd” werktuigmachines voor het vervaardigen van oppervlakken van optische kwaliteit (zie lijst van aan controle onderworpen artikelen) en speciaal daarvoor ontworpen onderdelen:

- a. Draaimachines met enkelpunts snijgereedschap en met alle volgende kenmerken:
 1. Een “instelnauwkeurigheid” van de slede kleiner (nauwkeuriger) dan $0,0005 \text{ mm}$ per 300 mm verplaatsing;
 2. Een “herhaalbaarheid” van het instellen van de slede vanaf twee kanten kleiner (nauwkeuriger) dan $0,00025 \text{ mm}$ per 300 mm verplaatsing;
 3. Een “rondlooptnauwkeurigheid” (“run out”) en “axiale slag” van de spil kleiner (nauwkeuriger) dan $0,0004 \text{ mm}$ totale meetklokuitslag (TIR);
 4. Een hoekafwijking van de sledebeweging langs de volledige asslag (gieren, stampen of slingeren) kleiner (d.w.z. nauwkeuriger) dan 2 boogseconden totale meetklokuitslag (TIR); en
 5. Een afwijking van de loodrechte stand van de slede kleiner (nauwkeuriger) dan $0,001 \text{ mm}$ per 300 mm verplaatsing;

Technische noot:

De herhaalbaarheid van het vanaf twee kanten instellen van de slede (R) op een as is de maximale waarde van de instelherhaalbaarheid op willekeurig welke plaats langs of rond de as, bepaald met gebruikmaking van de procedure en onder de omstandigheden neergelegd in deel 2.11 van ISO-norm 230-2: 1988.

- b. Machines die gebruik maken van een slagmes (“fly cutters”) met alle volgende kenmerken:
 - 1. een “rondlooptrouwkeurigheid” (“run out”) en “axiale slag” van de spil kleiner (d.w.z. nauwkeuriger) dan 0,0004 mm totale meetklokuitslag (TIR); en
 - 2. een hoekafwijking van de sledebeweging langs de volledige asslag (gieren, stampen of slingeren) kleiner (d.w.z. nauwkeuriger) dan 2 boogseconden totale meetklokuitslag (TIR).

X.B.X.006 Machines voor het vervaardigen of afwerken van tandwielen niet bedoeld in 2B003, geschikt voor het produceren van tandwielen van een kwaliteitsniveau beter dan AGMA 11.

X.B.X.007 Maatinspectie-, meetsystemen of -apparatuur niet bedoeld in 2B006 of 2B206, als volgt (zie Lijst van gecontroleerde producten):

- a. Manuele maatinspectiemachines met beide volgende kenmerken:
 - 1. twee of meer assen; en
 - 2. Een “meetonzekerheid” gelijk aan of minder (d.w.z. nauwkeuriger) dan $(3 + L/300)$ micrometer langs elke as (L is de gemeten lengte in mm).

- X.B.X.008 “Robots” niet bedoeld in 2B007 of 2B207 geschikt voor het gebruik van feedbackinformatie in realtimeverwerking van een of meer sensoren voor het maken of aanpassen van “programma’s” of voor het maken of aanpassen van numerieke programmeergegevens.
- X.B.X.009 Samenstellingen, printplaten of inzetstukken, speciaal ontworpen voor werktuigmachines als bedoeld in X.B.X.004, of voor apparatuur als bedoeld in X.B.X.006, X.B.X.007 of X.B.X.008:
- a. Spilsamenstellingen, bestaande uit spullen en lagers als kleinste samenstelling, met een “rondlooptrouwkeurigheid” (“run out”) of “axiale slag” tijdens één omwenteling van de spil minder (d.w.z. nauwkeuriger) dan 0,0006 mm totale meetklokuitslag (TIR);
 - b. Enkelpunts-diamant-snijplaatjes met alle volgende kenmerken:
 1. Breuk- en braamvrije snede indien bekeken onder een vergroting van 400-maal onder elke hoek;
 2. Snijstraal van 0,1 t/m 5 mm; en
 3. Onrondheid van de snijstraal kleiner (beter) dan 0,002 mm totale meetklokuitslag (TIR).
 - c. Speciaal ontworpen printplaten met daarop gemonteerde onderdelen en “programmatuur” daarvoor, of “samengestelde draaitafels” of “kantelspillen” die volgens de technische specificaties van de fabrikant de mogelijkheden van “numerieke besturings”-eenheden, werktuigmachines of terugkoppelingsmechanismen kunnen vergroten tot aan of boven de niveaus bedoeld in X.B.X.004, X.B.X.006, X.B.X.007, X.B.X.008, of X.B.X.009.

Technische noot:

In deze rubriek zijn niet bedoeld interferometermeetsystemen, zonder open of gesloten terugkoppeling, die een “laser” bevatten voor het meten van fouten in de sledebeweging van machinewerktuigen, meetmachines of dergelijke apparatuur.

- X.B.X.010 Specifieke verwerkingsapparatuur, anders dan gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821, als volgt (zie Lijst van gecontroleerde producten):
- a. Isostatische persen, anders dan gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821;
 - b. Apparatuur voor het vervaardigen van matrijzen, met inbegrip van apparatuur voor hydraulisch vormen en balgvormingsmatrijzen;
 - c. Laserlasapparaten;
 - d. MIG-lasapparaten;
 - e. Elektronenbundellasapparaten;
 - f. Artikelen van monel, met inbegrip van kleppen, buizen, tanks en vaten;
 - g. Kleppen, buizen, tanks en vaten uit corrosievast staal van categorie 304 en 316;

Opmerking: *Fittings worden beschouwd als onderdeel van buizen voor de doeleinden van X.B.X.010.g.*

- h. Mijnbouw- en boorapparatuur, als volgt:
1. Grote boorapparatuur geschikt voor het boren van gaten met een diameter van meer dan 61 cm;
 2. Grote shovels voor gebruik in de mijnbouw;
- i. Galvanotechnische apparatuur ontworpen om onderdelen te bekleden met nikkel of aluminium;
- j. Pompen ontworpen voor industrieel gebruik en voor gebruik met een elektromotor van 5 HP of meer;
- k. Vacuümkleppen, buizen, flenzen, pakkingen en aanverwante artikelen, speciaal ontworpen voor gebruik in hoogvacuümsystemen, andere dan gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821;
- l. Forceedraaibanken en vloedraaibanken, anders dan gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821;
- m. Centrifugale balanceermachines voor het uitbalanceren in verscheidene vlakken, anders dan gespecificeerd in de CML of in Verordening (EU) 2021/821; of
- n. Platen, kleppen, buizen, tanks en vaten uit corrosievast austenitisch staal.

X.B.X.011 Op de vloer gemonteerde zuurkasten (inloopmodel) met een nominale breedte van ten minste 2,5 m.

X.B.X.012 Biologische veiligheidskasten van klasse II en handschoenkasten.

- X.B.X.013 Niet-continuumengers met een rotorvermogen van ten minste 4 liter, die kunnen worden gebruikt met biologische materialen.
- X.B.X.014 Fermentoren met een intern volume van 10-20 l, die kunnen worden gebruikt met biologische materialen.
- X.B.X.015 Reactorvaten, reactors, roerwerk, warmtewisselaars, condensors, pompen (met inbegrip van pompen met enkelvoudige afdichting) kleppen, opslagtanks, vaten, collectors en distillatiekolommen of absorptiekolommen die beantwoorden aan de prestatieparameters die van 2B350³², ongeacht de materialen waaruit ze zijn opgetrokken.

Opmerking: Opmerking: voor de toepassing van controle X.B.X.015 geldt dat loodgieterijkleppen en opslagtanks met een totaal intern (geometrisch) volume van minder dan 1 m³ (1 000 liter) die zijn ontworpen voor huishoudelijke water- of gassystemen hiervan zijn uitgesloten.

- X.B.X.016 Ruimten onder gecontroleerde atmosfeer, klassiek of met luchtstroom, en onafhankelijke HEPA- of ULPA-filtereenheden die kunnen worden gebruikt voor P3- en P4- (BSL3, BSL4, L3, L4) inperkingsinstallaties.
- X.B.X.017 Vacuümpompen met door de fabrikant opgegeven maximale pompsnelheid van meer dan 1 m³/ per uur bij standaardtemperatuur en druk, en voor gebruik in dergelijke pompen ontworpen omhulsels (pomphuizen), voorgevormde binnenbekledingen, schoepen, vleugelraden of straalpompverdeelstukken, waarvan alle oppervlakken die in direct contact komen met de chemicaliën die worden verwerkt, gemaakt zijn van aan controle onderworpen materialen.
- X.B.X.018 Laboratoriumuitrusting voor het destructief of niet-destructief analyseren of detecteren van chemische stoffen, onderdelen en toebehoren voor deze uitrusting daaronder begrepen.

³² Zie bijlage I bij Verordening (EU) 2021/821.

- X.B.X.019 Elektrolysecellen van volledige chlooralkalische oplossingen – kwik, diafragma, membraan.
- X.B.X.020 Titanium elektroden (waaronder die met coatings van andere metaaloxiden), specifiek ontworpen voor gebruik in chlooralkalicellen.
- X.B.X.021 Nikkelelektroden (waaronder die met coatings van andere metaaloxiden), specifiek ontworpen voor gebruik in chlooralkalicellen.
- X.B.X.022 Bipolaire titanium nikkelelektrode (waaronder die met coatings van andere metaaloxiden), specifiek ontworpen voor gebruik in chlooralkalicellen.
- X.B.X.023 Asbestdiafragma's speciaal ontworpen voor gebruik in chlooralkalicellen.
- X.B.X.024 Fluorpolymeren diafragma's speciaal ontworpen voor gebruik in chlooralkalicellen.
- X.B.X.025 Fluorpolymeer op basis van ionenwisselaarmembranen speciaal ontworpen voor gebruik in chlooralkalicellen.
- X.B.X.026 Compressoren speciaal ontworpen voor het samenpersen van natte of droge chloor, ongeacht het bouw materiaal.
- X.B.X.027 Microgolfreactoren – Apparaten, inrichtingen of laboratoriumuitrusting, ook indien elektrisch verhit, voor de behandeling van stoffen volgens werkwijzen waarbij temperatuurverandering zoals verwarmen nodig is.
- X.D.X.001 “Programmatuur” speciaal ontworpen of aangepast voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van apparatuur als bedoeld in X.A.X.001.

- X.D.X.002 “Programmatuur” “noodzakelijk” voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van detectieapparatuur voor verborgen objecten als bedoeld in X.A.X.002.
- X.D.X.003 “Programmatuur” speciaal ontworpen voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van apparatuur als bedoeld in X.B.X.004, X.B.X.006 of X.B.X.007, X.B.X.008 en X.B.X.009.
- X.D.X.004 Specifieke “programmatuur”, als volgt (zie Lijst van gecontroleerde producten):
- a. “Programmatuur” voor adaptieve besturing, met beide van volgende kenmerken:
 1. Voor flexibele productie-eenheden (FMU’s); en
 2. Geschikt voor het genereren of aanpassen, in realtimeverwerking, van programma’s of gegevens door gebruikmaking van signalen die gelijktijdig worden verkregen middel van ten minste twee detectietechnieken, zoals:
 - a. Beeldherkenning door machines (inclusief optisch aftasten);
 - b. Infrarood-beeldvorming;
 - c. Akoestische beeldvorming (inclusief akoestisch aftasten);
 - d. Meting door fysieke aftasting;
 - e. Traagheidspositionering;

f. Krachtmeting en

g. Koppelmeting.

Opmerking: In X.D.X.004.a wordt niet bedoeld “programmatuur” die slechts zorgt voor herindeling van functioneel identieke apparatuur binnen “flexibele fabricage-eenheden” die gebruikmaken van van tevoren opgeslagen werkstukprogramma’s en een van te voren opgeslagen strategie voor de verdeling van de werkstukprogramma’s.

b. Niet gebruikt.

X.D.X.005 Programmatuur speciaal ontworpen of aangepast voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van producten als bedoeld in X.A.X.004 of X.A.X.005.

Opmerking: Opmerking: Zie 2E001 (“ontwikkeling”) voor “technologie” voor “programmatuur” als bedoeld in deze rubriek.

X.D.X.006 “Programmatuur” speciaal ontworpen voor de “ontwikkeling” of “productie” van draagbare elektrische generatoren als bedoeld in X.A.X.006.

X.D.X.007 “Programmatuur” voor de “ontwikkeling”, de “productie” of het “gebruik” van CNC-apparatuur, ingedeeld onder een van de posten van 8456 tot en met 8465 van het gemeenschappelijk douanetarief, die niet onder X.D.X.003 valt.

X.E.X.001 “Technologie” “noodzakelijk” voor de “ontwikkeling, “productie” of het “gebruik” van apparatuur als bedoeld in X.A.X.002 of noodzakelijk voor de “ontwikkeling” van “programmatuur” als bedoeld in X.D.X.002.

Opmerking: Opmerking: Zie X.A.X.002 en X.D.X.002 voor gerelateerde goederen en programmatuur die aan controle onderworpen zijn.

X.E.X.002 “Technologie” voor het “gebruik” van apparatuur als bedoeld in X.B.X.004, X.B.X.006, X.B.X.007, of X.B.X.008.

X.E.X.003 “Technologie” volgens de algemene technologienoot voor het “gebruik” van apparatuur als bedoeld in X.A.X.004 of X.A.X.005.

X.E.X.004 “Technologie” voor het “gebruik” van draagbare elektrische generatoren als bedoeld in X.A.X.006.

Deel B

1. Halfgeleiderelementen

GN-code	Omschrijving
8541 10	Dioden, andere dan fotodioden en luminescentiedioden (led)
8541 21	Transistors, andere dan fototransistors met een dissipatievermogen van minder dan 1 W
8541 29	Andere transistors, andere dan fototransistors
8541 30	Thyristors, diacs en triacs (m.u.v. lichtgevoelige halfgeleiderelementen)
8541 49	Lichtgevoelige halfgeleiderelementen (m.u.v. fotonvoltaïsche generatoren en cellen)
8541 51	Andere halfgeleiderelementen: op halfgeleiders gebaseerde omvormers
8541 59	Andere halfgeleiderelementen
8541 60	Gemonteerde piëzo-elektrische kristallen
8541 90	Halfgeleiderelementen: onderdelen

2. Elektronische geïntegreerde schakelingen, productie- en testapparatuur

GN-code	Omschrijving
3818 00	Chemische elementen, gedoopt met het oog op hun gebruik voor elektronische doeleinden, in de vorm van schijven, plaatjes of dergelijke vormen; chemische verbindingen, gedoopt met het oog op hun gebruik voor elektronische doeleinden
8486 10	Machines en apparaten voor de vervaardiging van staven of schijven (wafers) van halfgeleidermateriaal
8486 20	Machines en apparaten voor de vervaardiging van elementen of schakelingen van halfgeleidermateriaal of van elektronische geïntegreerde schakelingen
8486 40	Machines en apparaten bedoeld in aantekening 11, punt C), bij dit hoofdstuk
8534 00	Gedrukte schakelingen
8537 10	Borden, panelen, kasten en dergelijke, voorzien van twee of meer toestellen bedoeld bij post 8535 of 8536, voor elektrische bediening of voor het verdelen van elektrische stroom, ook indien voorzien van instrumenten of toestellen bedoeld bij hoofdstuk 90, alsmede toestellen voor numerieke besturing, andere dan de schakelapparaten bedoeld bij post 8517 - voor een spanning van niet meer dan 1 000 V
8542 31	Processors en controllers, ook indien gecombineerd met geheugens, omzetters, logische schakelingen, versterkers, klokschakelingen, synchronisatieschakelingen of andere schakelingen
8542 32	Geheugens
8542 33	Versterkers
8542 39	Andere elektronische geïntegreerde schakelingen
8542 90	Elektronische geïntegreerde schakelingen: onderdelen
8543 20	Signaalgeneratoren
9027 50	Andere instrumenten, apparaten en toestellen, die gebruikmaken van optische stralen (UV, zichtbare, IR)
9030 20	Oscilloscopen en oscillografen
9030 32	Multimeters (universeelmeters) met registreerinrichting
9030 39	Andere instrumenten, apparaten en toestellen voor het meten of het verifiëren van spanning, stroomsterkte, weerstand of vermogen, met registreerinrichting
9030 82	Instrumenten, apparaten en toestellen voor het meten of het verifiëren van halfgeleiderschijven of van halfgeleiderelementen

3. Fototoestellen, sensoren en optische onderdelen

GN-code	Omschrijving
8525 89	Andere televisiecamera's, digitale fototoestellen en videocamera-opnametoestellen
8529 90	Andere delen waarvan kan worden onderkend dat zij uitsluitend of hoofdzakelijk bestemd zijn voor de toestellen bedoeld bij de posten 8524 tot en met 8528
9006 30	Fototoestellen speciaal ontworpen voor onderwaterfotografie, voor luchtfotografie, voor medisch onderzoek van inwendige organen of voor gerechtelijke en criminologische laboratoria
9006 91	Delen en toebehoren van fototoestellen
9013 10	Vizierkijkers voor wapens; periscopen; kijkers voor machines, apparaten, toestellen of instrumenten bedoeld bij dit hoofdstuk of bij afdeling XVI
9013 80	Andere optische instrumenten, apparaten en toestellen
9025 19	Andere thermometers en pyrometers, niet gecombineerd met andere instrumenten
9032 10	Thermostaten

4. Andere elektrische/magnetische onderdelen

GN-code	Omschrijving
8501 32	Gelijkstroommotoren en -generatoren met een vermogen van meer dan 750 W doch niet meer dan 75 kW (m.u.v. fotovoltaïsche generatoren)
8504 31	Transformatoren met een vermogen van niet meer dan 1 kVA (m.u.v. transformatoren met vloeistofisolatie)
8504 40	Statische omvormers
8505 11	Permanente magneten en artikelen bestemd om na magnetisering als permanente magneten te worden gebruikt; van metaal
8529 10	Antennes en antennectoren van alle soorten; delen waarvan kan worden onderkend dat zij bestemd zijn om samen met deze artikelen te worden gebruikt
8532 21	Andere vaste tantaalcondensatoren
8532 22	Elektrolytische aluminiumcondensatoren, vast, elektrisch (excl. vermogenscondensatoren)
8532 24	Gelaagde keramische di-elektrische condensatoren
8533 21	Vaste elektrische weerstanden voor een vermogen van niet meer dan 20 W (excl. verwarmingsweerstanden, vaste geagglomereerde koolweerstanden en vaste koolfilmweerstanden)
8533 40	Regelbare en instelbare elektrische weerstanden (incl. reostaten en potentiometers) (excl. draadgewonden weerstanden en verwarmingsweerstanden)
8536 41	Relais voor een spanning van niet meer dan 60 V
8536 49	Relais, voor een spanning van meer dan 60 V, doch niet meer dan 1 000 V
8536 50	Andere schakelaars
8536 69	Stekkers en stopcontacten
8536 90	Andere toestellen voor het inschakelen, uitschakelen, omschakelen, aansluiten of verdelen van of voor het beveiligen tegen elektrische stroom (bijvoorbeeld schakelaars, relais, zekeringen, golfafvlakkers, contactdozen en contactstoppen (stekkers), lamp- en buishouders en andere verbindingstukken, aansluitdozen en -kasten), voor een spanning van niet meer dan 1 000 V; verbindingstukken voor optische vezels, optischevezelbundels of optischevezelkabels
8543 70 02	Microgolfversterkers
8543 70 04	Digitale vluchtgegevensrecorders
8543 70 30	Antenneversterkers
8548 00	Elektrische delen van machines, van apparaten of van toestellen, niet genoemd of niet begrepen onder andere posten van hoofdstuk 85

5. Werktuigmachines, uitrusting met betrekking tot additieve productie, en aanverwante artikelen

GN-code	Omschrijving
8205 59 80	Handgereedschap, glassnijders daaronder begrepen, m.u.v. huishoudelijk gereedschap, gereedschap voor metselaars, vormers, stukadoors en schilders
8456 11	Gereedschapswerktuigen voor het bewerken van ongeacht welke stof waarbij materiaal wordt weggenomen, werkend met behulp van laserstralen
8457 10	Bewerkingscentra voor de bewerking van metalen
8458 11	Horizontale draaibanken, incl. draaicentra, voor het verspanend bewerken van metaal, met numerieke besturing
8458 91	Draaibanken, incl. draaicentra, voor het verspanend bewerken van metaal, met numerieke besturing (m.u.v. horizontale draaibanken)
8459 61	Freemachines voor de metaalbewerking, met numerieke besturing (m.u.v. draaibanken en draaicentra bedoeld bij post 8458, bewerkingseenheden op slede, boormachines, ruim-freemachines, ruimmachines en kniefreemachines)
8466 10	Gereedschaphouders voor handgereedschap van alle soorten, en voor werktuigmachines; zelfopenende draadsnijkoppen
8466 93	Delen en toebehoren, waarvan kan worden onderkend dat zij uitsluitend of hoofdzakelijk bestemd zijn voor de machines bedoeld bij de posten 8456 tot en met 8461, n.e.g.
8485 20	Machines voor additieve productie door het afzetten van kunststof of rubber
8485 30	Machines voor additieve productie door het afzetten van gips, cement, keramische materialen of glas
8485 90	Onderdelen van machines voor additieve productie

6. Energetische materialen en precursoren

GN-code	Omschrijving
2829 90	Perchloraten; bromaten en perbromaten; jodaten en perjodaten
4706 10	Pulp van vezels verkregen uit teruggewonnen papier of karton (resten en afval) of van vezels van andere cellulosehoudende vezelstoffen: pulp van katoenlinters

7. Elektronische apparaten, modules en samenstellingen

GN-code	Omschrijving
8471 50	Verwerkingseenheden, andere dan die bedoeld bij onderverdeling 8471 41 of 8471 49, ook indien in dezelfde behuizing een of twee van de volgende soorten eenheden bevattend: geheugeneenheden, invoereenheden en uitvoereenheden
8471 70 98	Andere geheugeneenheden
8471 80	Eenheden voor automatische gegevensverwerkende machines (m.u.v. verwerkingseenheden, invoereenheden of uitvoereenheden en geheugeneenheden)
8517 62	Toestellen voor het ontvangen, omzetten en zenden of regenereren van spraak, van beelden of van andere gegevens, schakelapparaten en toestellen voor het routen daaronder begrepen
8517 69	Andere toestellen voor het zenden of ontvangen van spraak, van beelden of van andere gegevens, daaronder begrepen toestellen voor de overdracht in een kabelnetwerk of in een draadloos netwerk
8517 79	Delen van telefoontoestellen, toestellen voor cellulaire netwerken of voor andere draadloze netwerken en andere toestellen voor het zenden of ontvangen van spraak, van beelden of van andere gegevens (excl. antennes en antennereflectoren van alle soorten en hun onderdelen)
8526 91	Toestellen voor radionavigatie
9014 20	Instrumenten, apparaten en toestellen voor de lucht- of ruimtevaart (andere dan kompassen)
9014 80	Andere instrumenten, apparaten en toestellen voor de navigatie

8. Chemicaliën, metalen, legeringen, composieten en andere geavanceerde materialen

GN-code	Omschrijving
2610 00	Chroomerts en concentraten daarvan
2819 10	Chroomtrioxide
2819 90	Chroomoxiden en chroomhydroxiden
8112 21	Chroom: ruw; poeder
8112 22	Chroom: resten en afval
8112 29	Chroom: overige
8112 41	Ruw rhenium en resten van rhenium, afval en poeders
8112 49	Rhenium, andere dan ruw, resten, afval en poeders

9. Delen, samenstellingen en onderdelen van machines

GN-code	Omschrijving
8482 10	Kogellagers
8482 20	Kegellagers, samenstellingen van conische ringen en conische rollen daaronder begrepen
8482 30	Tonlagers
8482 50	Cilinderlagers, samenstellingen van kooien en rollen daaronder begrepen

10. Diversen

GN-code	Omschrijving
8807 30	Andere delen van vliegtuigen (andere dan zweefvliegtuigen), hefschroefvliegtuigen of onbemande luchtvaartuigen

”.

2) in bijlage V ter wordt de titel vervangen door:

“Lijst van de in artikel 1 ter ter, lid 7, artikel 1 sexies, lid 4, artikel 1 septies, lid 4, artikel 1 septies quater, lid 4, artikel 1 octies bis, lid 4, artikel 1 undecies quater, leden 9 en 13, en artikel 1 vicies, lid 4, bedoelde partnerlanden”;

3) in bijlage V ter bis wordt de titel vervangen door:

“Lijst van de in artikel 1 septvicies bis, lid 2, artikel 8 octies, lid 1, artikel 8 octies bis, lid 2, en artikel 7, lid 2 bis, bedoelde landen”;

4) bijlage XIV bis wordt vervangen door:

“BIJLAGE XIV bis

Lijst van de in artikel 1 vicies, lid 1 bis, betreffende doorvoerverbod via Belarus
bedoelde goederen en technologie

GN-code	Omschrijving
8407 10	Zuigermotoren met vonkontsteking, incl. wankelmotoren, voor luchtvaartuigen
8409 10	Delen waarvan kan worden onderkend dat zij uitsluitend of hoofdzakelijk bestemd zijn voor zuigermotoren, voor luchtvaartuigen
8409 99	Delen waarvan kan worden onderkend dat zij uitsluitend of hoofdzakelijk bestemd zijn voor zuigermotoren met zelfontsteking (diesel- en semi-dieselmotoren), n.e.g.
8412 21	Hydraulische motoren en hydraulische krachtmachines, rechtlijnig werkend (cilinders)
8413 50	Oscillerende verdringerpompen voor vloeistoffen, mechanisch aangedreven, n.e.g.
8421 23	Smeerolie- en brandstoffilters voor explosiemotoren of voor verbrandingsmotoren
8421 31	Luchtfilters voor explosiemotoren of voor verbrandingsmotoren

GN-code	Omschrijving
8425 11	Takels met elektromotor Verrijdbare hefportalen op luchtbanden en portaalwagens
8428 39	Continu werkende transportinrichtingen voor goederen (m.u.v. die welke speciaal zijn ontworpen voor ondergronds gebruik of die werken met bakken of met banden en m.u.v. pneumatische transportinrichtingen)
8429 59	Mechanische schoppen, excavateurs (emmergravers) en laadschoppen, met eigen beweegkracht (m.u.v. machines waarvan de bovenbouw 360° kan draaien en laadschoppen met voorschop)
8431 39	Delen waarvan kan worden onderkend dat zij uitsluitend of hoofdzakelijk bestemd zijn voor de machines bedoeld bij post 8428 (m.u.v. delen van personen- en goederenliften, incl. bakkenliften, of roltrappen), n.e.g.
8466 20	Werkstukhouders voor gereedschapswerktuigen
8467 29	Handgereedschap met ingebouwde elektromotor (m.u.v. boormachines en zagen)
8471 30	Draagbare automatische gegevensverwerkende machines, wegende niet meer dan 10 kg, die ten minste bestaan uit een centrale verwerkingseenheid, een toetsenbord en een beeldscherm
8471 70	Geheugeneenheden voor automatische gegevensverwerkende machines
8474 39	Machines en toestellen voor het mengen of het kneden van vaste minerale stoffen, incl. poeders en pasta's (m.u.v. betonmolens en machines voor het aanmaken van mortel, machines voor het mengen van minerale stoffen met bitumen en kalanders)
8481 20	Kleppen voor oleohydraulische of pneumatische overbrenging
8482 99	Delen van lagers (excl. kogels, rollen, naalden en dergelijke)
8483 50	Vliegwielen en riemschijven (takelblokken daaronder begrepen)
8502 20	Generatoraggregaten aangedreven door een zuigermotor met vonkontsteking (explosiemotoren)
8507 10	Loodaccumulatoren van de soort gebruikt voor het starten van zuigermotoren
8511 10	Ontstekingsbougies, voor verbrandingsmotoren

”
,

5) bijlage XVIII wordt vervangen door:

“BIJLAGE XVIII

Lijst van goederen en technologieën die zouden kunnen bijdragen tot de versterking
van de Belarussische industriële capaciteit als bedoeld in artikel 1 ter ter

GN-code	Omschrijving
0601	Bollen, knollen en wortelstokken, ook indien in blad of in bloei; cichoreiplanten en -wortels, andere dan die bedoeld bij post 1212
0602 30	Rhododendrons en azalea's, ook indien geënt
0602 40	Rozen, ook indien geënt
0602 90	Andere levende planten (wortels daaronder begrepen), stekken en enten; champignonbroed – Overige
0604 20	Loof, bladeren, twijgen, takken en andere delen van planten, zonder bloemen, bloesems of bloemknoppen, alsmede grassen, mossen en korstmossen, voor bloemstukken of voor versiering, vers, gedroogd, gebleekt, geverfd, geïmpregneerd of op andere wijze geprepareerd – Vers
2508	Klei, andalusiet, kyaniet, sillimaniet, ook indien gebrand; mulliet; chamotte- en dinasaarde (m.u.v. kaolien en andere kaolienhoudende klei en m.u.v. geëxpandeerde klei)
2509	Krijt
2512	Diatomeeënaarde (bijvoorbeeld kiezelgoer, bergmeel, diatomiet) en andere dergelijke kiezelaarden met een schijnbare dichtheid van 1 of minder, ook indien gebrand
2515	Marmer, travertijn, ecaussine en andere kalksteen voor de steenhouwerij of voor het bouwbedrijf, met een schijnbare dichtheid van $\geq 2,5$, en albast, ook indien enkel kantrecht behouwen, dan wel in blokken of in platen van vierkante of van rechthoekige vorm, verkregen door zagen, door splijten of op dergelijke wijze
2518	Dolomiet, ook indien gesinterd of gebrand, daaronder begrepen dolomiet, enkel kantrecht behouwen dan wel in blokken of in platen van vierkante of rechthoekige vorm, verkregen door zagen, door splijten of op dergelijke wijze
2519	Natuurlijk magnesiumcarbonaat (magnesiet); gesmolten magnesia; doodgebrande magnesia (gesinterd), ook indien geringe hoeveelheden andere oxiden bevattend die vóór het sinteren toegevoegd zijn; ander magnesiumoxide, ook indien zuiver

GN-code	Omschrijving
2520	Gips; anhydriet; gebrand gips, ook indien gekleurd of met toevoeging van kleine hoeveelheden bindingsversnellers of -vertragers
2521	Kalksteen voor hoogovenslag; kalksteen voor de vervaardiging van kalk of van cement
2522	Ongebluste kalk, gebluste kalk en hydraulische kalk, andere dan calciumoxide en calciumhydroxide bedoeld bij post 2825
2525	Mica, micasplittings daaronder begrepen; afval van mica
2526	Natuurlijke speksteen, ook indien enkel kantrecht behouwen, dan wel in blokken of in platen van vierkante of rechthoekige vorm, verkregen door zagen, door splijten of op dergelijke wijze; talk
2530 20	Kieseriet, epsomiet (natuurlijk magnesiumsulfaat)
2602	Mangaanertsen
2615	Niobium-, tantaal-, vanadium- of zirkoniumertsen en concentraten daarvan
2701	Steenkool; briketten, eierkolen en dergelijke van steenkool vervaardigde vaste brandstoffen
2702	Bruinkool, ook indien geperst, andere dan git
2703	Turf, turfstrooisel daaronder begrepen, ook indien geperst
2704	Cokes en halfcokes, van steenkool, van bruinkool of van turf, ook indien geperst; retortenkool
2707 30	Xylol (xylenen)
2708	Pek en pekcokes, van steenkoolteer of van andere minerale teer
2710	Aardolie en ruwe olie uit bitumineuze mineralen (andere dan ruwe); preparaten die ≥ 70 gewichtspercenten aardolie of olie uit bitumineuze mineralen bevatten en waarvan het karakter door deze olie wordt bepaald, n.e.g.; afgewerkte olie die hoofdzakelijk aardolie of olie uit bitumineuze mineralen bevat
2712	Vaseline; paraffine, microkristallijne was uit aardolie, "slack wax", ozokeriet, montaanwas, turfwas, andere minerale was en dergelijke door synthese of op andere wijze verkregen producten, ook indien gekleurd

GN-code	Omschrijving
2715	Bitumineuze mastiek, vloeibitumen of koudasfalt (cut-back) en andere bitumineuze mengsels van natuurlijk asfalt, van natuurlijk bitumen, van petroleumbitumen, van minerale teer of van minerale teerpek – Overige
Ex. 2804	Waterstof, edelgassen en andere niet-metalen (met uitzondering van edelgassen)
2806	Waterstofchloride (zoutzuur); chlorozwavelzuur
2811	Andere anorganische zuren en andere anorganische zuurstofverbindingen van niet-metalen
2813	Zwavelverbindingen van niet-metalen; fosfortrisulfide in handelskwaliteit
2814	Ammoniak, watervrij of in waterige oplossing (ammonia)
2815	Natriumhydroxide (bijtende soda); kaliumhydroxide (bijtende potas); natriumperoxide en kaliumperoxide
2818 30	Aluminiumhydroxide
2819	Chroomoxiden en chroomhydroxiden
2820	Mangaanoxiden
2825	Hydrazine en hydroxylamine, alsmede anorganische zouten daarvan; anorganische basen en oxiden, hydroxiden en peroxiden van metalen, n.e.g.
2827	Chloriden, chlorideoxiden en chloridehydroxiden; bromiden en bromideoxiden; jodiden en jodideoxiden
2828	Hypochlorieten; calciumhypochloriet in handelskwaliteit; chlorieten; hypobromieten
2829	Chloraten en perchloraten; bromaten en perbromaten; jodaten en perjodaten
2832 20	Sulfieten (m.u.v. natriumsulfieten)
2833	Sulfaten; aluinen; peroxosulfaten (persulfaten)
2834	Nitrieten; nitraten
2836	Carbonaten; peroxocarbonaten (percarbonaten); ammoniumcarbamaathoudend ammoniumcarbonaat in handelskwaliteit
2839	Silicaten; alkalimetaalsilicaten in handelskwaliteit

GN-code	Omschrijving
2840 30	Peroxoboraten (perboraten)
2841	Zouten van oxometaalzuren of van peroxometaalzuren
2843	Edele metalen in colloïdale toestand; anorganische of organische verbindingen van edele metalen, al dan niet chemisch welbepaald; amalgamen van edele metalen
2846	Anorganische en organische verbindingen van zeldzame aardmetalen, van yttrium of van scandium, dan wel van mengsels van die metalen
2847	Waterstofperoxide, ook indien in vaste toestand gebracht met ureum
2901	Acyclische koolwaterstoffen
2902	Cyclische koolwaterstoffen
2903	Halogeenderivaten van koolwaterstoffen
2904	Sulfo-, nitro- en nitrosoderivaten van koolwaterstoffen, ook indien gehalogeneerd
2905	Acyclische alcoholen, alsmede halogeen-, sulfo-, nitro- en nitrosoderivaten daarvan
2906	Cyclische alcoholen, alsmede halogeen-, sulfo-, nitro- en nitrosoderivaten daarvan
2907	Fenolen; fenolalcoholen
2909	Ethers, etheralcoholen, etherfenolen, etherfenolalcoholen, alcoholperoxiden, etherperoxiden, ketonperoxiden (al dan niet chemisch welbepaald), alsmede halogeen-, sulfo-, nitro- en nitrosoderivaten daarvan
2910	Epoxiden, epoxyalcoholen, epoxyfenolen en epoxyethers, met een drieringsstelsel, alsmede halogeen-, sulfo-, nitro- en nitrosoderivaten daarvan
2911	Acetalen en hemiacetalen, ook indien met andere zuurstofhoudende groepen, alsmede halogeen-, sulfo-, nitro- en nitrosoderivaten daarvan
2912	Aldehyden, ook indien met andere zuurstofhoudende groepen; cyclische polymeren van aldehyden; paraformaldehyd

GN-code	Omschrijving
2914	Ketonen en chinonen, ook indien met andere zuurstofhoudende groepen, alsmede halogeen-, sulfo-, nitro- en nitrosoderivaten daarvan
2915	Verzadigde eenwaardige acyclische carbonzuren, daarvan afgeleide anhydriden, halogeniden, peroxyden en peroxyzuren; halogeen-, sulfo-, nitro- en nitrosoderivaten daarvan
2916	Onverzadigde eenwaardige acyclische carbonzuren en eenwaardige cyclische carbonzuren, daarvan afgeleide anhydriden, halogeniden, peroxiden en peroxyzuren, alsmede halogeen-, sulfo-, nitro- en nitrosoderivaten daarvan
2917	Meerwaardige carbonzuren, daarvan afgeleide anhydriden, halogeniden, peroxiden en peroxyzuren; halogeen-, sulfo-, nitro- en nitrosoderivaten daarvan
2920	Esters van anorganische zuren van niet metalen, alsmede zouten daarvan; halogeen-, sulfo-, nitro- en nitrosoderivaten daarvan
2921 22	Hexamethyleendiamine en zouten daarvan
2921 41	Aniline en zouten daarvan
2922 11	Monoëthanolamine en zouten daarvan
2922 43	Antranilzuur en zouten daarvan
2923 20	Lecithinen en andere fosfoaminolipiden
2924	Amidoverbindingen van carbonzuren of van koolzuur of van koolzuur
2925	Imidoverbindingen van carbonzuren, sacharine en zouten daarvan daaronder begrepen; iminoverbindingen
2926	Nitrillen (cyaanverbindingen)
2930	Organische zwavelverbindingen
2933 29	Heterocyclische verbindingen met uitsluitend een of meer stikstofatomen als heteroatoom, met een al dan niet gehydrogeneerde, niet-geanelleerde (niet-gecondenseerde) imidazoolring (m.u.v. hydantoïne en derivaten daarvan, alsmede producten van onderverdeling 3002 10)
2933 54	Andere derivaten van malonylureum (barbituurzuur); zouten van deze producten
2933 71	6-hexaanlactam (ϵ -caprolactam)

GN-code	Omschrijving
2933 79	Lactamen (m.u.v. 6-hexaanlactam (ϵ -caprolactam) , clobazam (INN), methypylon (INN), en anorganische of organische kwikverbindingen)
2933 99	Heterocyclische verbindingen met uitsluitend een of meer stikstofatomen als hetero-atoom (m.u.v. die met een niet-geanelleerde (niet gecondenseerde) pyrazool-, imidazool-, pyridine- of triazinerings, ook indien gehydrogeneerd, die met een chinoline- of isochinolinering, ook indien gehydrogeneerd, verder niet geanelleerd (niet gecondenseerd), die met een pyrimidinering, ook indien gehydrogeneerd, of een piperazinerings, en m.u.v. lactamen, alprazolam (INN), camazepam (INN), chloordiazepoxide (INN), clonazepam (INN), clorazepaat, delorazepam (INN), diazepam (INN), estazolam (INN), ethylloflazepaat (INN), fludiazepam (INN), flunitrazepam (INN), flurazepam (INN), halazepam (INN), lorazepam (INN), lormetazepam (INN), mazindol (INN), medazepam (INN), midazolam (INN), nimetazepam (INN), nitrazepam (INN), nordazepam (INN), oxazepam (INN), pinazepam (INN), prazepam (INN), pyrovaleron (INN), temazepam (INN), tetrazepam (INN) en triazolam (INN), zouten van deze producten en azinfos-methyl (ISO))
3201	Looi-extracten van plantaardige oorsprong; tannine (looizuur), alsmede zouten, ethers, esters en andere derivaten daarvan
3202	Synthetische organische looistoffen; anorganische looistoffen; preparaten voor het looien, ook indien zij natuurlijke looistoffen bevatten; enzympreparaten voor het voorlooien
3203	Kleurstoffen van plantaardige of dierlijke oorsprong, incl. verfstofextracten (m.u.v. dierlijk zwart), ook indien chemisch welbepaald; preparaten op basis van kleurstoffen van plantaardige of dierlijke oorsprong van het soort gebruikt voor het kleuren van stoffen of als bestanddeel bij de vervaardiging van kleurpreparaten (m.u.v. preparaten bedoeld bij de posten 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 en 3215) - Overige
3204 90	Synthetische organische kleurstoffen, ook indien chemisch welbepaald; preparaten bedoeld bij aantekening 3 op dit hoofdstuk, op basis van synthetische organische kleurstoffen; synthetische organische producten van de soort gebruikt als fluorescerende heldermakende stoffen of als "lichtgevende stoffen" (luminoforen), ook indien chemisch welbepaald
3205	Verflakken (m.u.v. Japanse of Chinese lak en lakverven); preparaten van het soort gebruikt voor het kleuren van stoffen of als bestanddeel bij de vervaardiging van kleurpreparaten op basis van verflakken (m.u.v. preparaten bedoeld bij de posten 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 en 3215);

GN-code	Omschrijving
3206 41	Ultramarijn en preparaten op basis van ultramarijn van het soort gebruikt voor het kleuren van materialen of als bestanddeel bij de vervaardiging van kleurpreparaten (m.u.v. preparaten bedoeld bij de posten 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 en 3215)
3206 49	Anorganische verfstoffen en verfstoffen van minerale oorsprong, n.e.g.; preparaten van het soort gebruikt voor het kleuren van materialen of als bestanddeel bij de vervaardiging van kleurpreparaten op basis van anorganische verfstoffen en verfstoffen van minerale oorsprong n.e.g. (m.u.v. preparaten bedoeld bij de posten 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 en 3215 en anorganische producten van de soort gebruikt als luminoforen (lichtgevende stoffen)) – Overige
3207	Bereide pigmenten, bereide opacificeermiddelen en bereide verfstoffen, verglaasbare samenstellingen, engobes (slips), vloeibare glansmiddelen en dergelijke preparaten, van de soort gebruikt voor keramiek, voor het emaileren of voor glaswerk; glasfritten en ander glas, in de vorm van poeder, van korreltjes, van schilfers of van vlokken
3208	Verf en vernis op basis van synthetische polymeren of gewijzigde natuurlijke polymeren, gedispergeerd of opgelost in een niet-waterig medium; oplossingen van producten bedoeld bij de posten 3901 tot en met 3913 in vluchtige organische oplosmiddelen die > 50 gewichtspercenten oplosmiddelen bevatten (m.u.v. collodion)
3209	Verf en vernis op basis van synthetische polymeren of gewijzigde natuurlijke polymeren, gedispergeerd of opgelost in een waterig medium
3210	Andere verf en vernis; bereide waterverfpigmenten van de soort gebruikt voor het afwerken van leder (lederveren)
3212 90	Pigmenten (metaalpoeder en metaalvlokken daaronder begrepen), gedispergeerd in een niet-waterig medium, als vloeistof of als pasta, van de soort gebruikt voor de vervaardiging van verf; stempelfoliën; kleur- en verfstoffen opgesteld voor de verkoop in het klein — Overige
3214	Stopverf, harscement en ander mastiek (kit); plamuur; niet-vuurvaste preparaten van de soort gebruikt voor het bestrijken of bepleisteren van metselwerk
3215 11	Drukinkt – Zwart
3215 19	Drukinkt – Overige

GN-code	Omschrijving
3403	Smeermiddelen, incl. boor-, snij- en draaiolie (koelolie), preparaten voor het losmaken van bouten en moeren, en corrosiewerende preparaten en preparaten voor het insmeren van vormen, op basis van smeermiddelen; preparaten van de soort gebruikt voor het smouten, vetten of oliën van textiel, van leder, van pelterijen of van andere stoffen (m.u.v. preparaten die ≥ 70 gewichtspercenten aardolie of olie uit bitumineuze mineralen bevatten en waarvan het karakter door deze olie wordt bepaald)
3505 10	Dextrine en ander gewijzigd zetmeel
3506 99	Lijm en andere bereide kleefmiddelen, elders genoemd noch elders onder begrepen; als lijm of als kleefmiddel te gebruiken producten, opgemaakt voor de verkoop in het klein als lijm of als kleefmiddel, in een opmaak met een nettogewicht van niet meer dan 1 kg — Overige
3604	Vuurwerk, lichtkogels en vuurpijlen, antihagelraketten en dergelijke, voetzoekers, knalsignalen en andere pyrotechnische artikelen
3605	Lucifers, andere dan pyrotechnische artikelen bedoeld bij post 3604
3606	Ferrocium en andere vonkende legeringen, ongeacht de vorm; artikelen uit ontvlambare stoffen bedoeld bij aantekening 2 op hoofdstuk 36
3701 20	Film voor “direct-klaar”-fotografie
3701 91	Voor kleurenfotografie (polychroom)
3702	Fotografische film, lichtgevoelig, onbelicht, op rollen, van andere stoffen dan papier, karton of textiel; film voor “direct-klaar”-fotografie, op rollen, lichtgevoelig, onbelicht
3703	Fotografisch papier, karton en textiel, lichtgevoelig, onbelicht
3705	Platen en film, fotografisch, belicht en ontwikkeld (m.u.v. die van papier, karton of kunststof en m.u.v. cinematografische film en drukplaten klaar voor gebruik)
3706	Cinematografische film, belicht en ontwikkeld, waarop al dan niet geluid is vastgelegd of waarop uitsluitend geluid is vastgelegd
3801 20	Colloïdaal en semicolloïdaal grafiet
3806 20	Zouten van colofonium, van harszuren of van derivaten van colofonium of van harszuren (m.u.v. zouten van colofoniumadditieproducten)

GN-code	Omschrijving
3807	Houtteer; houtteerolie; creosootolie van hout; ruwe houtgeest; plantaardig pek; brouwerspek e.d. preparaten op basis van colofonium, van harszuren of van plantaardig pek
3809	Appreteermiddelen, middelen voor het versnellen van het verfproces of van het fixeren van kleurstoffen, alsmede andere producten en preparaten (bv. preparaten voor het beitsen), van de soort gebruikt in de textielindustrie, de papierindustrie, de lederindustrie of dergelijke industrieën, n.e.g.
3810	Preparaten voor het beitsen van metalen; vloeimiddelen en andere hulpmiddelen voor het solderen en het lassen van metalen; soldeer- en laspoeder en soldeer- en laspasta's, samengesteld uit metaal en andere stoffen; preparaten voor het bekleden of het vullen van elektroden en van soldeer- en lasstaafjes
3811	Dopes (antiklopmiddelen, oxidatievertragers, peptisatiemiddelen, middelen ter verbetering van de viscositeit, corrosievertragers en dergelijke preparaten), voor minerale olie (benzine daaronder begrepen) of voor andere vloeistoffen die voor dezelfde doeleinden worden gebruikt als minerale olie:
3812	Bereide rubbervulkanisatieversnellers; weekmakers van gemengde samenstelling voor rubber of voor kunststof, elders genoemd noch elders onder begrepen; bereide antioxidanten en andere stabilisatiemiddelen van gemengde samenstelling, voor rubber of voor kunststof
3813	Preparaten en ladingen, voor brandblusapparaten; brandblusbommen (m.u.v. al dan niet gevulde brandblusapparaten, ook draagbare, en m.u.v. onvermengde chemisch welbepaalde producten met brandblussende eigenschappen, in een andere opmaak)
3814	Organische oplosmiddelen en verdunners, n.e.g.; preparaten voor het verwijderen van verf en vernis (m.u.v. oplosmiddelen om nagellak te verwijderen)
3815	Reactie-initiatoren, reactieversnellers en katalytische preparaten, n.e.g. (m.u.v. rubbervulkanisatieversnellers)
3816	Vuurvast cement, vuurvaste mortel, vuurvast beton en dergelijke vuurvaste preparaten, stamp- en strijkmasa van dolomiet daaronder begrepen, andere dan die bedoeld bij post 3801
3817	Alkylbenzenen en alkylnaftalenen, van gemengde samenstelling, vervaardigd door het alkyleren van benzeen en naftaleen (m.u.v. mengsels van isomeren van cyclische koolwaterstoffen)
3819	Remvloeistoffen en andere vloeibare preparaten voor hydraulische krachtoverbrenging, die geen of < dan 70 gewichtspercenten aardolie of olie uit bitumineuze mineralen bevatten

GN-code	Omschrijving
3820	Antivriespreparaten en vloeibare ontdooiingspreparaten (m.u.v. additieven voor minerale olie of voor andere vloeistoffen die voor dezelfde doeleinden worden gebruikt als minerale olie)
3823 13	Industriële tallvetzuren
3827 90	Mengsels bevattende halogeenderivaten van methaan, van ethaan of van propaan, niet elders gespecificeerd in andere onder post 3827 vallende subposten
3824	Bereide bindmiddelen voor gietvormen of voor gietkernen; chemische producten en preparaten voor de chemische of van aanverwante industrieën, incl. mengsels van natuurlijke producten, n.e.g.
3825 90	Residuen van de chemische of van aanverwante industrieën, n.e.g. (m.u.v. afval)
3826	Biodiesel en mengsels daarvan, geen of minder dan 70 gewichtspercenten aardolie of olie uit bitumineuze mineralen bevattend
3901 40	Copolymeren van ethyleen en alfa-olefine, met een relatieve dichtheid van minder dan 0,94, in primaire vormen
3902	Polymeren van propyleen of van andere olefinen, in primaire vormen
3903	Polymeren van styreen, in primaire vormen
3904	Polymeren van vinylchloride of van andere halogeenoefinen, in primaire vormen
3905	Polymeren van vinylacetaat of van andere vinylesters, in primaire vormen; andere vinylpolymeren in primaire vormen
3906	Acrylpolymeren in primaire vormen
3907 29	Polyethers, in primaire vormen (m.u.v. polyacetalen, bis (polyoxyethyleen) methylfosfonaat en producten zoals bedoeld bij post 3002)
3907 40	Polycarbonaten in primaire vormen
3907 70	Poly(melkzuur) in primaire vormen
3907 91	Polyallylesters en andere polyesteren, onverzadigd, in primaire vormen (m.u.v. polycarbonaten, alkydharsen, poly(ethyleentereftalaat) en poly(melkzuur))
3908	Polyamiden in primaire vormen
3909	Aminoharsen, fenolharsen en polyurethanen, in primaire vormen

GN-code	Omschrijving
3910	Siliconen in primaire vormen
3911	Petroleumharsen, cumaronindeenharsen, polyterpenen, polysulfiden, polysulfonen en andere door chemische synthese vervaardigde polymeren en prepolymeren, niet elders genoemd, in primaire vormen
3912	Cellulose en chemische derivaten daarvan, elders genoemd noch elders onder begrepen, in primaire vormen
3915 20	Resten en afval van polymeren van styreen
3917	Buizen, slangen en hulpstukken daarvoor (bv. verbindingstukken, moffen, ellebogen, flenzen), van kunststof
3920	Platen, vellen, foliën, stroken en strippen, van kunststof zonder celstructuur, niet versterkt, gelaagd of op dergelijke wijze gecombineerd met andere stoffen, niet op een drager, onbewerkt of alleen aan het oppervlak bewerkt of alleen vierkant of rechthoekig versneden
3921	Platen, vellen, foliën, stroken en strippen, van kunststof, versterkt, gelaagd of op dergelijke wijze gecombineerd met andere stoffen, of van kunststof met celstructuur, onbewerkt of alleen aan het oppervlak bewerkt of alleen vierkant of rechthoekig versneden
3922 90	Bidets, closetpotten, stortbakken en dergelijke sanitaire artikelen, van kunststof (m.u.v. badkuipen, douchebakken, gootstenen, wasbakken en closetbrillen en -deksels)
3925	Uitrustingsstukken voor gebouwen, van kunststof, elders genoemd noch elders onder begrepen
4002	Synthetische rubber en uit olie vervaardigde factis, in primaire vormen of in platen, vellen of strippen; Mengsels van natuurlijke rubber, balata, gutta-percha, guayule, chicle e.d. natuurlijke gommen, met synthetische rubber of uit olie vervaardigde factis, in primaire vormen of in platen, vellen of strippen
4005	Bereide rubber, niet gevulkaniseerd, in primaire vormen of in platen, vellen of strippen
4006 10	Loopvlakrubber, ongevulkaniseerd, voor banden
4008 21	Platen, vellen en strippen, van rubber zonder celstructuur
4009 12	Buizen en slangen, van niet-geharde gevulkaniseerde rubber, met hulpstukken (m.u.v. die welke zijn versterkt of op andere wijze zijn gecombineerd met andere stoffen)

GN-code	Omschrijving
4009 41	Buizen en slangen, van niet geharde gevulkaniseerde rubber, met andere stoffen dan metaal of textielstoffen versterkt of gecombineerd, zonder hulpstukken
4010	Drijfriemen, drijfsnaren en transportbanden, van gevulkaniseerde rubber
4011 20	Luchtbanden van rubber, nieuw, van de soort gebruikt voor autobussen of voor vrachtwagens
4011 80	Nieuwe luchtbanden van rubber, van de soort gebruikt voor voertuigen of machines voor de mijn-, weg- en waterbouw of voor industriële goederenbehandeling
4012	Gebruikte of van een nieuw loopvlak voorziene luchtbanden van rubber; massieve of halfmassieve banden, loopvlakken voor banden en velglinten, van rubber
4016 93	Pakking- en sluitringen, van niet-geharde gevulkaniseerde rubber, (m.u.v. die van rubber met celstructuur)
4407	Hout, overlangs gezaagd of afgestoken, dan wel gesneden of geschild, ook indien geschaafd, geschuurd of in de lengte verbonden, met een dikte van > 6 mm
4408 10	Fineerplaten, die verkregen door het snijden van gelaagd hout daaronder begrepen, platen voor de vervaardiging van triplex- en multiplexhout van naaldhout of voor ander op dergelijke wijze gelaagd naaldhout, alsmede ander naaldhout, overlangs gezaagd, dan wel gesneden of geschild, ook indien geschaafd, geschuurd, met verbinding aan de randen of met stuikverbinding, met een dikte van ≤ 6 mm
4411 13	Vezelplaat van houtvezels met gemiddelde dichtheid (MDF), met een dikte van > 5 mm doch ≤ 9 mm
4411 94	Vezelplaat van houtvezels of van andere houtachtige vezels, ook indien gebonden met harsen of met andere organische bindmiddelen, met een dichtheid van $\leq 0,5$ g/cm ³ (m.u.v. vezelplaat met gemiddelde dichtheid (mdf); spaanplaat, ook indien gebonden met een of meer vezelplaten; gelaagd hout met een laag van triplex- en multiplexhout; panelen met cellenstructuur waarvan beide zijden vezelplaat zijn; karton; als zodanig herkenbare delen van meubelen)
4412	Triplex- en multiplexhout, met fineer bekleed hout en op dergelijke wijze gelaagd hout
4416	Vaten, kuipen, tobben en ander kuiperswerk, alsmede delen daarvan, van hout, duighout daaronder begrepen
4418 40	Bekistingen voor betonwerken, van hout (m.u.v. platen van triplex- of multiplexhout)
4418 60	Palen en balken, van hout
4418 79	Panelen voor parketvloeren, ineengezet, van hout anders dan van bamboe (m.u.v. die bestaande uit meerdere lagen hout en mozaïekpanelen)

GN-code	Omschrijving
4503	Werken van natuurkurk
4504	Geagglomereerde kurk (met of zonder bindmiddel) en werken daarvan:
4701	Houtslip, chemisch onbehandeld
4703	Natron- en sulfaat-houtcellulose (m.u.v. houtcellulose voor oplossingen "dissolving grades")
4704	Sulfiet-houtcellulose (m.u.v. houtcellulose voor oplossingen "dissolving grades")
4705	Houtpulp verkregen door de combinatie van een mechanische en een chemische behandeling
4706	Pulp van vezels verkregen uit teruggewonnen papier of karton (resten en afval) of van vezels van andere cellulosehoudende vezelstoffen
4707	Papier en karton voor het terugwinnen (resten en afval)
4802 20	Basispapier en -karton, voor lichtgevoelig, warmtegevoelig of elektrogevoelig papier of karton, ongestreken en zonder deklaag, op rollen of in vierkante of rechthoekige bladen, ongeacht het formaat
4802 40	Basispapier voor behangselpapier, ongestreken en zonder deklaag
4802 58	Papier en karton, ongestreken en zonder deklaag, van de soort gebruikt om te worden beschreven of bedrukt of voor andere grafische doeleinden, en papier en karton, ongeperforeerd, voor ponskaarten of ponsband, op rollen of in vierkante of rechthoekige bladen, ongeacht het formaat, bevattende geen of ≤ 10 gewichtspersenenten langs mechanische of chemisch-mechanische weg verkregen vezels (berekend over de totale vezelmasa), met een gewicht van $> 150 \text{ g/m}^2$, n.e.g.
4802 61	Papier en karton, ongestreken en zonder deklaag, van de soort gebruikt om te worden beschreven of bedrukt of voor andere grafische doeleinden, en papier en karton, ongeperforeerd, voor ponskaarten of ponsband, op rollen, ongeacht het formaat, bevattende > 10 gewichtspersenenten langs mechanische of chemisch-mechanische weg verkregen vezels (berekend over de totale vezelmasa), n.e.g.
4804	Kraftpapier en kraftkarton, ongestreken en zonder deklaag, op rollen met een breedte van $> 36 \text{ cm}$ of in vierkante of rechthoekige bladen waarvan in ongevouwen staat de lengte van een zijde $> 36 \text{ cm}$ en de andere zijde $> 15 \text{ cm}$ bedraagt (m.u.v. goederen bedoeld bij de posten 4802 en 4803)

GN-code	Omschrijving
4805	Papier en karton, ongestreken en zonder deklaag, op rollen met een breedte van > 36 cm of in vierkante of rechthoekige bladen waarvan in ongevouwen staat de lengte van een zijde > 36 cm en de andere zijde > 15 cm bedraagt, niet verder bewerkt dan bedoeld bij noot 3 op dit hoofdstuk, n.e.g.
4806	Perkamentpapier en perkamentkarton, vetvrij papier ("greaseproof"), calqueerpapier, alsmede kristalpapier en ander door kalenderen verkregen doorschijnend of doorzichtig papier, op rollen met een breedte van > 36 cm of in vierkante of rechthoekige bladen waarvan in ongevouwen staat de lengte van een zijde > 36 cm en de andere zijde > 15 cm bedraagt
4807	Papier en karton, samengesteld uit opeengelijmde vellen, ongeïmpregneerd, ongestreken en zonder deklaag, ook indien inwendig versterkt, op rollen met een breedte van > 36 cm of in vierkante of rechthoekige bladen waarvan in ongevouwen staat de lengte van een zijde > 36 cm en de andere zijde > 15 cm bedraagt
4808	Papier en karton, gecrept, geplisseerd, gegaufreerd "voorzien van inpersingen", gegreineerd of geperforeerd, op rollen met een breedte van > 36 cm of in vierkante of rechthoekige bladen waarvan in ongevouwen staat de lengte van een zijde > 36 cm en de andere zijde > 15 cm bedraagt (m.u.v. goederen van post 4803)
4809	Carbonpapier, zelfkopiërend papier en ander papier voor het maken van doorslagen en overdrukken incl. Van een deklaag voorzien of geïmpregneerd papier voor stencils of offsetplaten, ook indien bedrukt, op rollen met een breedte van > 36 cm of in vierkante of rechthoekige bladen waarvan in ongevouwen toestand de lengte van een zijde > 36 cm en de andere zijde > 15 cm bedraagt
4810	Papier en karton, aan een of aan beide zijden gestreken met kaolien of met andere anorganische stoffen, ook indien met bindmiddel, ook indien aan het oppervlak gekleurd of versierd, dan wel bedrukt, op rollen of in vierkante of rechthoekige bladen, ongeacht het formaat (m.u.v. papier en karton voorzien van elke andere deklaag)
4811	Papier, karton, cellulosewatten en vliezen van cellulosevezels, gestreken, van een deklaag voorzien, geïmpregneerd, aan het oppervlak gekleurd of versierd, dan wel bedrukt, op rollen of in vierkante of rechthoekige bladen, ongeacht het formaat (anders dan goederen bedoeld bij de posten 4803, 4809 en 4810)
4814 90	Behangselpapier e.d. wandbekleding, alsmede vitrofanieën, bestaande uit papier (m.u.v. wandbekleding, bestaande uit papier, die aan de voorzijde is voorzien van een deklaag van of is bekleed met kunststof die is gegreineerd, gegaufreerd, gekleurd, met motieven bedrukt of op andere wijze versierd)
4819 20	Vouwdozen, andere dan van gegolfd papier of van gegolfd karton

GN-code	Omschrijving
4822	Klossen, hulzen, buisjes, spoelen en dergelijke opwindmiddelen, van papierstof, van papier of van karton, ook indien geperforeerd of gehard
4823	Papier, karton, cellulosewatten en vliezen van cellulosevezels, in stroken of op rollen, met een breedte van ≤ 36 cm, dan wel in vierkante of rechthoekige bladen waarvan in ongevouwen staat geen der zijden > 36 cm is of in andere dan vierkante of rechthoekige vorm op maat gesneden, alsmede werken van papierstof, papier, karton, cellulosewatten of vliezen van cellulosevezels, n.e.g.
4906	Bouwplannen en -tekeningen, alsmede andere plannen en tekeningen, voor technische, industriële, commerciële, topografische en dergelijke doeleinden, zijnde met de hand vervaardigde originelen; handgeschreven teksten; fotografische reproducties op lichtgevoelig papier en carbonafdrukken van de hiervoor bedoelde plannen, tekeningen en teksten
5105	Wol, fijn haar en grof haar, gekaard of gekamd (gekamd vlies daaronder begrepen).
5106	Kaardgaren van wol (m.u.v. die opgemaakt voor de verkoop in het klein)
5107	Kamgaren van wol (m.u.v. die opgemaakt voor de verkoop in het klein)
5112	Weefsels van gekamde wol of van gekamd fijn haar (m.u.v. weefsels voor technisch gebruik bedoeld bij post 5911)
5205	Garens van katoen (andere dan naaigarens), bevattende ≥ 85 gewichtspersen katoen (m.u.v. die opgemaakt voor de verkoop in het klein)
5206 42	Getwijnde of gekabelde garens van gekamde katoenvezels van $\geq 232,56$ doch $< 714,29$ decitex (> 14 doch ≤ 43 Nm) per enkelvoudige draad, bevattende < 85 gewichtspersen katoen (m.u.v. naaigarens; garens opgemaakt voor de verkoop in het klein)
5209 11	Weefsels van katoen, bevattende ≥ 85 gewichtspersen katoen, met een gewicht van > 200 g/m ² , met platbinding, ongebleekt
5211	Weefsels bevattende overwegend, doch < 85 gewichtspersen katoen, enkel of hoofdzakelijk met synthetische of kunstmatige vezels gemengd, met een gewicht van > 200 g/m ²
5308	Garens van andere plantaardige textielvezels; papiergaren
5402 63	Garens van polypropyleen, incl. monofilamenten van < 67 decitex, getwijnd of gekabeld (niet opgemaakt voor de verkoop in het klein en m.u.v. naaigarens en getextureerde garens)
5403	Kunstmatige filamentgarens, incl. Kunstmatige monofilamenten van < 67 decitex (m.u.v. naaigarens; garens opgemaakt voor de verkoop in het klein)

GN-code	Omschrijving
5404	synthetische monofilamenten van ≥ 67 decitex, en met een grootste afmeting van de dwarsdoorsnede van ≤ 1 mm Strippen en artikelen van dergelijke vorm, bv. kunststro, van synthetische textielstoffen, met een schijnbare breedte van ≤ 5 mm
5407 30	Weefsels van synthetische filamentgarens, incl. die van monofilamenten van ≥ 67 decitex met een grootste afmeting van de dwarsdoorsnede van ≤ 1 mm, bestaande uit lagen evenwijdig liggende textieldraden, die zodanig op elkaar zijn geplaatst, dat de draden van de verschillende lagen elkaar onder een scherpe of een rechte hoek kruisen en op die kruispunten met behulp van een kleefstof of door thermisch lassen aan elkaar zijn gehecht
5501	Kabel van synthetische filamenten, overeenkomstig aantekening 1 op hoofdstuk 55
5502	Kabel van kunstmatige filamenten, overeenkomstig aantekening 1 op hoofdstuk 55
5503	Synthetische stapelvezels, niet gekaard, niet gekamd, noch op andere wijze bewerkt met het oog op het spinnen
5504 90	Kunstmatige stapelvezels, ongekaard, ongekamd, noch op andere wijze bewerkt met het oog op het spinnen (m.u.v. die van viscose)
5506	Synthetische stapelvezels, gekaard, gekamd of op andere wijze bewerkt met het oog op het spinnen
5507	Kunstmatige stapelvezels, gekaard, gekamd of op andere wijze bewerkt met het oog op het spinnen
5512 21	Weefsels, bevattende ≥ 85 gewichtspersenenten acryl of modacrylstapelvezels, ongebleekt of gebleekt
5512 99	Weefsels, bevattende ≥ 85 gewichtspersenenten synthetische stapelvezels, geverfd, van verschillend gekleurd garen of bedrukt (m.u.v. die van acryl- of modacrylstapelvezels of van stapelvezels van polyesters)
5516	Weefsels van kunstmatige stapelvezels
5601 29	Watten van textielstoffen en artikelen daarvan (m.u.v. die van katoen of van synthetische of kunstmatige vezels; maandverbanden en tampons, luiers en inlegluiers e.d. hygiënische artikelen en m.u.v. watten en artikelen daarvan, geïmpregneerd of bedekt met farmaceutische zelfstandigheden of opgemaakt voor de verkoop in het klein, voor geneeskundige, chirurgische, tandheeskundige of veeartsenijkundige doeleinden, of geïmpregneerd of bedekt met parfum, cosmetische producten, zeep, enz.)
5601 30	Scheerhaar en noppen van textielstof

GN-code	Omschrijving
5604	Draad en koord van rubber, omwoeld of omvlochten met textiel; textielgarens, alsmede strippen en artikelen van dergelijke vorm, bedoeld bij post 5404 of 5405, geïmpregneerd, bedekt of ommanteld met rubber of met kunststof (m.u.v. die welke zijn voorzien van vishaken of op andere wijze zijn opgemaakt als vissnoer en m.u.v. imitaties van catgut)
5605	Metaalgarens, ook indien omwoeld, bestaande uit textielgarens of uit strippen en artikelen van dergelijke vorm, bedoeld bij post 5404 of 5405, verbonden met metaaldraad, -strippen of -poeder, dan wel bedekt met metaal (m.u.v. garens die zijn vervaardigd van een mengsel van textielstoffen en metaalvezels, met een anti-statische werking, met metaaldraad versterkte garens; artikelen die het karakter hebben van passementwerk)
5607 41	Bindtouw van polyethyleen of van polypropyleen
5801 27	Kettingfluweel en -pluche, van katoen (m.u.v. lussenweefsel, (bad- of frotteerstof), getufte textielstoffen en linten als bedoeld in post 5806)
5803	Weefsel met gaasbinding (m.u.v. linten als bedoeld in post 5806)
5806 40	Bolduclint, zijnde lint zonder inslag van aaneengelijmde evenwijdig lopende draden of textielvezels, met een breedte van ≤ 30 cm
5901	Weefsels bedekt met lijm of met zetmeelachtige stoffen, van de soort gebruikt voor het boekbinden, voor het kartonneren, voor foedraalwerk of voor dergelijk gebruik calqueerlinnen en tekenlinnen; calqueerlinnen en tekenlinnen; schilderdoek; stijflinnen (buckram) e.d. weefsels van de soort gebruikt voor steunvormen van hoeden (m.u.v. weefsels bedekt met kunststof)
5905	Wandbekleding van textielstof
5908	Kousen, pitten en wieken, voor lampen, voor komforen, voor aanstekers, voor kaarsen en dergelijke, geweven, gevlochten of gebreid; gloeikousjes en rond gebreide buisjes voor het vervaardigen van gloeikousjes, ook indien geïmpregneerd (m.u.v. met was bedekte kousen en pitten, zoals waspitten, lonten en slagkoorden, pitten bestaande uit garens van textielstoffen en kousen of pitten van glasvezels)
5910	Drijfriemen, drijfsnaren en transportbanden, van textielstoffen, ook indien geïmpregneerd, bekleed, bedekt met of met inlagen van kunststof, of versterkt met metaal of andere stoffen (m.u.v. die met een dikte van < 3 mm, aan het stuk of enkel op lengte gesneden, die welke geïmpregneerd, bekleed of bedekt zijn met, dan wel inlagen hebben van rubber en die welke zijn vervaardigd van garen of bindgaren van textielstof, dat is geïmpregneerd, bekleed, bedekt of ommanteld met rubber)

GN-code	Omschrijving
5911 10	Weefsels, vilt of met vilt gevoerd weefsel, bekleed of bedekt met, dan wel met inlagen van rubber, leder of andere stoffen, van de soort gebruikt voor de vervaardiging van kaardbeslag, alsmede dergelijke producten voor ander technisch gebruik, lint van fluweel, geïmpregneerd met rubber voor het bekleden van kettingbomen daaronder begrepen
5911 31	Weefsels en vilt, eindloos of voorzien van verbindingsstukken, van de soort gebruikt voor papiermachines e.d. machines (bv. machines voor pulp of asbestcement), met een gewicht van $\geq 650 \text{ g/m}^2$
5911 32	Weefsels en vilt, eindloos of voorzien van verbindingsstukken, van de soort gebruikt voor papiermachines e.d. machines (bv. machines voor pulp of asbestcement), met een gewicht van $\geq 650 \text{ g/m}^2$
5911 40	Persdoeken en grove weefsels, incl. die van mensenhaar, van de soort gebruikt in oliepersen of voor dergelijk technisch gebruik
6001 99	Poolbrei- en poolhaakwerk, aan het stuk (m.u.v. dat van katoen of van synthetische of kunstmatige vezels en m.u.v. hoogpolige stoffen en lussenstof)
6003	Brei- en haakwerk aan het stuk, met een breedte van $\leq 30 \text{ cm}$, (m.u.v. dat bevattende ≥ 5 gewichtspercenten elastomeergarens of rubberdraden en m.u.v. poolbrei- en poolhaakwerk “hoogpolige stoffen en lussenstof daaronder begrepen”, etiketten, insignes en dergelijke artikelen en brei- en haakwerk, geïmpregneerd, bekleed, bedekt of met inlagen)
6005 36	Kettingbreiwerk (dat verkregen op de galonneermachine daaronder begrepen), met een breedte van $> 30 \text{ cm}$, van synthetische vezels, ongebleekt of gebleekt (m.u.v. dat bevattende ≥ 5 gewichtspercenten elastomeergarens of rubberdraden en m.u.v. poolbrei- en poolhaakwerk (hoogpolige stoffen en lussenstof daaronder begrepen), etiketten, insignes en dergelijke artikelen en brei- en haakwerk, geïmpregneerd, bekleed, bedekt of met inlagen)
6005 44	Kettingbreiwerk (dat verkregen op de galonneermachine daaronder begrepen), met een breedte van $> 30 \text{ cm}$, van kunstmatige vezels, bedrukt (m.u.v. dat bevattende ≥ 5 gewichtspercenten elastomeergarens of rubberdraden en m.u.v. poolbrei- en poolhaakwerk (hoogpolige stoffen en lussenstof daaronder begrepen), etiketten, insignes en dergelijke artikelen en brei- en haakwerk, geïmpregneerd, bekleed, bedekt of met inlagen)

GN-code	Omschrijving
6006 10	Brei- en haakwerk aan het stuk, met een breedte van > 30 cm, van wol of van fijn haar (m.u.v. dat bevattende ≥ 5 gewichtspercenten elastomeergarens of rubberdraden en m.u.v. kettingbreiwerk (dat verkregen op de galonneermachine daaronder begrepen), poolbrei- en poolhaakwerk (hoogpolige stoffen en lussenstof daaronder begrepen), etiketten, insignes en dergelijke artikelen en brei- en haakwerk, geïmpregneerd, bekleed, bedekt of met inlagen)
6309	Kleding en kledingtoebehoren, dekens, linnengoed en artikelen voor stofferen, van textielstoffen, schoeisel en hoofddeksels, ongeacht van welk materiaal, voor zover deze goederen duidelijke sporen van gebruik dragen, in bulk dan wel verpakt in balen, in zakken of in dergelijke verpakkingsmiddelen (m.u.v. tapijten en andere vloerbedekking en tapisserieën)
6802 92	Werken van kunststof, in ongeacht welke vorm (m.u.v. werken van marmer, van travertijn of van albast; tegels, blokjes e.d. artikelen bedoeld bij post 6802.10; fancy bijouerieën; uurwerken, verlichtingstoestellen en delen daarvan; knopen; origineel beeldhouwwerk, stenen voor bestrating, plaveien en trottoirbanden)
6804 23	Molenstenen, slijpstenen e.d. artikelen, zonder onderstel, om te wetten, te polijsten, te slijpen, te zagen of te snijden, van natuursteen (m.u.v. die van geagglomereerde natuurlijke schuur-, slijp- of polijstmiddelen of van keramiek; geparfumeerde puijstenen; handwetstenen en handpolijststenen; slijpschijfjes enz. speciaal voor boormachines van tandartsen)
6806	Slakkenwol, steenwol en dergelijke minerale wol; geëxpandeerd vermiculiet, geëxpandeerde klei, slakkenschuim en dergelijke geëxpandeerde minerale producten; mengsels en werken van minerale stoffen voor warmte-isolering, geluiddemping of geluidabsorptie, andere dan de goederen bedoeld bij post 6811 of 6812, dan wel bij hoofdstuk 69
6807	Werken van asfalt of van dergelijke producten (bv. petroleumbitumen, koolteerpek)
6809 19	Platen, panelen, tegels e.d. artikelen, van gips of van gipspreparaten, onversierd (m.u.v. die uitsluitend met papier of karton bekleed of versterkt; werken voor warmte-isolering, geluiddemping of geluidabsorptie, gebonden met gips)
6810 91	Bouwelementen, geprefabriceerd, van cement, van beton of van kunststeen, ook indien gewapend
6811	Werken van asbestcement, van cellulosecement en dergelijke

GN-code	Omschrijving
6813	Wrijvingsmateriaal (bijvoorbeeld platen, rollen, banden, segmenten, schijven, ringen), niet gemonteerd, voor remmen, voor koppelingen en voor frictiemechanismen, samengesteld met asbest, met andere minerale stoffen of met cellulose, ook indien verbonden met textiel of met andere stoffen (m.u.v. gemonteerde remvoeringen)
6814	Bewerkt mica en werken van mica, geagglomereerd of gereconstitueerd mica daaronder begrepen, ook indien op een drager van papier, van karton of van andere stoffen
6901	Stenen, tegels en andere keramische voorwerpen van diatomeeënaarde (b.v. kiezelgoer, bergmeel, diatomiet) of van dergelijke kiezelaarden
6904 10	Baksteen (m.u.v. die van diatomeeënaarde of van dergelijke kiezelaarden; vuurvaste stenen bedoeld bij post 6902)
6905	Dakpannen, elementen voor schoorstenen, rookkanalen, bouwkundige ornamenten en ander bouw materiaal, van keramische stoffen
6906 00	Buizen en goten, alsmede hulpstukken daarvoor, van keramische stoffen (m.u.v. die van diatomeeënaarde of dergelijke kiezelaarden; vuurvaste keramische voorwerpen, rookkanalen, buizen voor laboratoriumgebruik; isolatiebuizen en hulpstukken daarvoor, voor elektrotechnisch gebruik)
6907 22	Plavuizen, vloer- en wandtegels, van keramische stoffen, met een waterabsorptiecoëfficiënt van $> 0,5$ doch ≤ 10 gewichtspercenten (m.u.v. blokjes voor mozaïeken en keramische afwerkstukken)
6907 40	Keramische afwerkstukken
6909 90	Troggen, bakken e.d. bergingsmiddelen, voor het landbouwbedrijf, van keramische stoffen; kruiken e.d. bergingsmiddelen, voor vervoer of voor verpakking, van keramische stoffen (m.u.v. potten voor algemeen gebruik in laboratoria; potten voor winkels; huishoudelijke voorwerpen)
7002	Glas in kogels (andere dan de microbolletjes bedoeld bij post 7018), in staven, in stengels of in buizen, onbewerkt
7003	Gegoten of gewalst glas in platen of profielen, ook indien voorzien van een absorberende, reflecterende of niet-reflecterende laag, doch niet op andere wijze bewerkt
7004	Getrokken of geblazen glas in platen, ook indien voorzien van een absorberende, reflecterende of niet-reflecterende laag, doch niet op andere wijze bewerkt

GN-code	Omschrijving
7005	Vuurgepolijst glas (“float glass”) en op een of beide zijden geslepen of gepolijst glas, in platen, ook indien voorzien van een absorberende, reflecterende of niet-reflecterende laag, doch niet op andere wijze bewerkt
7007	Veiligheidsglas, bestaande uit geharde glasplaten (hardglas) of uit opeengekitte glasplaten
7011 10	Ballons, peren, alsmede buizen (van speciale vorm, dan wel met een fluorescerende stof bedekt), open, en delen daarvan, van glas, zonder fittings, herkenbaar als zijnde bestemd voor lampen voor elektrische verlichting
72	Gietijzer, ijzer en staal
7301	Damwandprofielen van ijzer of van staal, ook indien van gaten voorzien of bestaande uit aaneengezette delen; gelaste profielen van ijzer of van staal
7302	Bestanddelen van spoorbanen, van gietijzer, van ijzer of van staal: spoorstaven (rails), contrarails en heugels voor tandradbanen, wisseltongen, puntstukken, wisselstangen en andere bestanddelen van kruisingen en wissels, dwarsliggers, lasplaten, spoorstoelen, wiggen, onderlegplaten, klemplaten, dwarsplaten en dwarsstangen en andere bestanddelen, voor het leggen, het verbinden of het bevestigen van rails
7303	Buizen, pijpen en holle profielen, van gietijzer
7304	Buizen, pijpen en holle profielen, naadloos, van ijzer of van staal
7305	Buizen en pijpen, n.e.g. (bijvoorbeeld gelast, geklonken, genageld, gefelst), met een rond profiel en met een uitwendige diameter van meer dan 406,4 mm, van ijzer of van staal
7306	Buizen, pijpen en holle profielen, n.e.g. (bijvoorbeeld gelast, geklonken, genageld, gefelst of met enkel tegen elkaar liggende randen), van ijzer of van staal
7307	Hulpstukken (fittings) voor buisleidingen (bijvoorbeeld verbindingstukken, ellebogen, moffen), van gietijzer, van ijzer of van staal
7308	Constructiewerken en delen van constructiewerken (bijvoorbeeld bruggen, brugdelen, sluisdeuren, vakwerkmasten en andere masten, pijlers, kolommen, kapconstructies, deuren en ramen, alsmede kozijnen daarvoor, drempels, luiken, balustrades), van ijzer of van staal; platen, staven, profielen, buizen en dergelijke, van ijzer of van staal, gereedgemaakt voor gebruik in constructiewerken (m.u.v. geprefabriceerde bouwwerken bedoeld bij post 9406)
7309	Reservoirs, voeders, kuipen en dergelijke bergingsmiddelen, voor ongeacht welke goederen (andere dan voor gecomprimeerd of vloeibaar gemaakt gas), van gietijzer, van ijzer of van staal, met een inhoudsruimte van meer dan 300 l, niet voorzien van een mechanische inrichting of van een inrichting om te koelen of te warmen, ook indien inwendig bekleed of voorzien van een warmte-isolerende bekleding

GN-code	Omschrijving
7310	Reservoirs, fusten, trommels, bussen, blikken en dergelijke bergingsmiddelen, voor ongeacht welke goederen (andere dan voor gecomprimeerd of vloeibaar gemaakt gas), van gietijzer, van ijzer of van staal, met een inhoudsruimte van ≤ 300 l, zonder mechanische inrichting of inrichting om te koelen of te warmen, ook indien inwendig bekleed of voorzien van een warmte-isolerende bekleding, n.e.g.
7311	Bergingsmiddelen voor gecomprimeerd of vloeibaar gemaakt gas, van gietijzer, van ijzer of van staal (m.u.v. containers e.d. Laadkisten, ingericht en uitgerust voor het vervoer met ongeacht welk vervoermiddel)
7314 12	Eindeloos metaaldoek voor machines, van roestvrij staal
7318 24	Splitpennen en splitbouten, stelpennen en stelbouten en spieën
7320	Veren en veerbladen, van ijzer of van staal
7322 90	Luchtverhitters en apparaten voor het verspreiden van warme lucht, incl. apparaten die tevens geschikt zijn voor gekoelde of geconditioneerde lucht, niet-elektrisch verwarmd, voorzien van een door een motor aangedreven ventilator of blaasinrichting, alsmede delen daarvan, van gietijzer, van ijzer of van staal
7324 29	Badkuipen, van plaatstaal
7407	Staven en profielen, van koper
7408	Draad van koper
7409	Platen, bladen en strippen, van koper, met een dikte van meer dan 0,15 mm
7411	Buizen en pijpen, van koper
7412	Hulpstukken (fittings) voor buisleidingen, van koper (bijvoorbeeld verbindingsstukken, ellebogen, moffen)
7413	Kabels, strengen en dergelijke artikelen, van aluminium, niet geïsoleerd voor het geleiden van elektriciteit
7415 21	Sluitringen, incl. veerringen en andere verende sluitringen, van koper
7505	Staven, profielen en draad, van nikkel
7506	Platen, bladen en strippen, van nikkel
7507	Buizen en pijpen, alsmede hulpstukken “fittings” voor buisleidingen, b.v. verbindingsstukken, ellebogen, moffen, van nikkel
7508	Andere werken van nikkel
7605	Draad van aluminium
7606	Platen, bladen en strippen, van aluminium, met een dikte van meer dan 0,2 mm

GN-code	Omschrijving
7607 20	Bladaluminium, op een drager, met een dikte, zonder drager, van $\leq 0,2$ mm (m.u.v. stempelfolieën bedoeld bij post 3212; bladaluimium voor kerstboomversieringen)
7608	Buizen en pijpen, van aluminium
7609	Hulpstukken (fittings) voor buisleidingen (bijvoorbeeld verbindingstukken, ellebogen, moffen), van aluminium
7610	Constructiewerken en delen van constructiewerken, b.v. bruggen, brugdelen, torens, vakwerkmasten en andere masten, pijlers, kolommen, kapconstructies, deuren en ramen, alsmede kozijnen daarvoor, drempels, luiken, balustrades, van aluminium (m.u.v. geprefabriceerde bouwwerken bedoeld bij post 9406); platen, staven, profielen, buizen en dergelijke, gereedgemaakt voor gebruik in constructiewerken
7611	Reservoirs, voeders, kuipen e.d. bergingsmiddelen, voor ongeacht welke goederen, van aluminium, met een inhoudsruimte van > 300 l, zonder mechanische inrichting of inrichting om te koelen of te warmen, ook indien inwendig bekleed of voorzien van een warmte-isolerende bekleding (m.u.v. die voor gecompriemd of vloeibaar gemaakt gas; containers e.d. laadkisten, ingericht en uitgerust voor het vervoer met ongeacht welk vervoermiddel)
7612	Reservoirs, fusten, trommels, bussen, blikken en dergelijke bergingsmiddelen (buisjes en tubes daaronder begrepen), voor ongeacht welke goederen (andere dan voor gecompriemd of vloeibaar gemaakt gas), van aluminium, met een inhoudsruimte van ≤ 300 l, niet voorzien van een mechanische inrichting of van een inrichting om te koelen of te warmen, ook indien inwendig bekleed of voorzien van een warmte-isolerende bekleding, n.e.g.
7613	Bergingsmiddelen voor gecompriemd of voor vloeibaar gemaakt gas, van aluminium
7616 10	Draadnagels, spijkers, aangepunte krammen (andere dan die bedoeld bij post 8305), schroeven, bouten, moeren, haken met schroefdraad, klinknagels en klinkbouten, splitpennen, spiebouten, spieën, sluitringen en dergelijke artikelen
7804	Platen, bladen en strippen, van lood; poeder en schilfers, van lood
7905	Platen, bladen en strippen, van zink
8001	Ruw tin
8003	Staven, profielen en draad, van tin
8007	Werken van tin
8101 10	Poeder van wolfram
8102	Molybdeen en werken daarvan, resten en afval daaronder begrepen

GN-code	Omschrijving
8105 90	Werken van kobalt
8109	Zirkonium en werken daarvan, resten en afval daaronder begrepen
8111	Mangaan en werken daarvan, resten en afval daaronder begrepen
8202 20	Bladen voor lintzagen, van onedel metaal
8207	Verwisselbaar gereedschap voor al dan niet mechanisch handgereedschap of voor gereedschapswerktuigen (bijvoorbeeld voor het stampen, stansen, draadtappen, draadsnijden, boren, ruimen, kotteren, frezen, draaien, vastschroeven), daaronder begrepen trekstenen of trekmatrizen en pers- of extrusiematrizen voor het bewerken van metalen, alsmede grond- en gesteenteboren
8208 10	Messen en snijbladen, voor machines en voor mechanische toestellen – voor metaalbewerking
8208 20	Messen en snijbladen, voor machines en voor mechanische toestellen – voor houtbewerking
8208 30	Messen en snijbladen, voor machines en voor mechanische toestellen – voor de voedselindustrie
8208 90	Messen en snijbladen, voor machines en voor mechanische toestellen — overige
8301 20	Sloten van de soort gebruikt voor automobielen, van onedel metaal
8301 70	Afzonderlijk aangeboden sleutels
8302 30	Andere garnituren, beslag en dergelijke artikelen voor automobielen
8307	Buigzame buizen (slangen), van onedel metaal, ook indien voorzien van hulpstukken (fittings)
8309	Stoppen (kroonkurken, schroefstoppen en schenkkurken daaronder begrepen), deksels, flessencapsules, schroefspinnen, sponblikjes, plombeerblikjes en -loodjes en andere benodigdheden voor verpakkingen, van onedel metaal
8414 10	Vacuümpompen
8414 90	Luchtpompen, vacuümpompen, compressoren voor lucht of voor andere gassen, alsmede ventilatoren; damp- of wasemafzuigkappen met ingebouwde ventilator, ook indien met filter; gasdichte biologische veiligheidskasten, ook indien met filter — Delen daarvan
8417	Industriële ovens en ovens voor laboratoria, ovens voor verbranding van afval daaronder begrepen, niet elektrisch

GN-code	Omschrijving
8419 40	Distilleertoestellen en rectificeertoestellen
8419 50	Warmtewisselaars (m.u.v. die voor ketels)
8419 60	Apparaten en inrichtingen voor het vloeibaar maken van lucht of van andere gassen
8419 89	Toestellen, apparaten en inrichtingen, ook indien elektrisch verhit, voor de behandeling van stoffen, volgens werkwijzen waarbij temperatuurverandering nodig is, zoals verwarmen, koken, branden, roosten, steriliseren, pasteuriseren, stomen, verdampen, condenseren of afkoelen, n.e.g. (m.u.v. toestellen en apparaten voor huishoudelijk gebruik en ovens en andere toestellen bedoeld bij post 8514)
8419 90	Delen van toestellen, apparaten en inrichtingen, ook indien elektrisch verhit, voor de behandeling van stoffen volgens werkwijzen waarbij temperatuurverandering nodig is en van niet-elektrische geisers “doorstroomtoestellen” en andere niet-elektrische heetwatertoestellen “voorraadtoestellen of boilers”, n.e.g.
8451 10	Machines voor het droog reinigen
8451 29	Droogmachines – Overige
8451 30	Strijkmachines en strijkpersen (fixeerpersen daaronder begrepen)
8451 90	Machines en toestellen (andere dan de machines bedoeld bij post 8450) voor het wassen, het reinigen, het wringen, het drogen, het strijken, het persen (fixeerpersen daaronder begrepen), het bleken, het verven, het appreteren, het afwerken, het bestrijken of het impregneren van garens, van weefsels of van textielwaren, alsmede machines voor het opbrengen van deklagen op weefsels of op andere onderlagen die worden gebruikt bij de vervaardiging van vloerbedekkingen, zoals linoleum; machines voor het oprollen, het afrollen, het vouwen, het snijden of het kartelen van weefsels — Delen daarvan
8456	Gereedschapswerktuigen voor het bewerken van ongeacht welke stof waarbij materiaal wordt weggenomen, met behulp van laser- of andere licht- of fotonenstralen, van ultrasone trillingen, van elektro-erosie (vonkerosie), van elektrochemische procédés, van elektronenstralen, van ionenstralen of van plasmastralen; waterstraalsnijmachines
8459	Machines, incl. Bewerkingseenheden op slede, voor het boren, ruimen, frezen, draadsnijden of draadtappen in metaal, waarbij metaal wordt weggenomen (m.u.v. draaibanken en draaicentra bedoeld bij post 8458), machines voor het frezen, steken, schaven en slijpen van tandwielen, bedoeld bij post 8461, en handgereedschappen)

GN-code	Omschrijving
8460	Machines voor het afbramen, slijpen, lappen, polijsten, afslijpen, honen of op andere wijze afwerken van metalen, metaalcarbiden of cermets, met behulp van slijpmiddelen (slijpstenen, slijpschijven, hoonstenen) of polijstschijven (m.u.v. machines voor het frezen, steken, schaven en slijpen of afwerken van tandwielen bedoeld bij post 8461 en m.u.v. handgereedschappen)
8461	Schaafbanken, sterkearmschaafbanken, steekbanken, trekfreesbanken, machines voor het frezen, steken, schaven, slijpen of afwerken van tandwielen, zaagmachines, afsteekbanken en andere machines voor het verspanend bewerken van metaal of van cermets, elders genoemd noch elders onder begrepen
8462	Machines (persen daaronder begrepen) voor het smeden, het hameren of matrijssmeden van metaal andere dan walsstoelen; machines (persen en lijnen voor het overlans of op lengte snijden daaronder begrepen) voor het buigen, vouwen, strekken, vlakken, afknippen, ponsen, inkepen of het nibbelen van metaal (andere dan trekbanken); niet in de vorige posten genoemde persen voor het bewerken van metaal of van metaalcarbiden
8463	Gereedschapswerktuigen voor het niet-verspanend bewerken van metaal, gesinterde metaalcarbiden of cermets (m.u.v. machines voor het smeden, het buigen, het vouwen, het strekken, het vlakken, het afknippen, het ponsen of het inkepen van metaal, persen en handgereedschappen)
8464	Gereedschapswerktuigen voor het bewerken van steen, van keramische producten, van beton, van asbestcement en van dergelijke minerale stoffen, alsmede voor het koud bewerken van glas (m.u.v. handgereedschap)
8465	Gereedschapswerktuigen (machines voor het spijkeren, nieten, lijmen of op andere wijze samenvoegen daaronder begrepen) voor het bewerken van hout, van kurk, van been, van geharde rubber, van harde kunststof en van dergelijke harde stoffen
8470	Rekenmachines en machines in zakformaat voor het opslaan, het reproduceren en het tonen van gegevens, met rekenfuncties; boekhoudmachines, frankeermachines, machines voor de afgifte van kaartjes en dergelijke machines, met rekenmechanisme; kasregisters
8472	Andere kantoormachines en -toestellen (bijvoorbeeld hectografen en stencilmachines, adresseermachines, machines voor het automatisch afleveren van bankbiljetten, machines voor het sorteren, het tellen of het verpakken van geld, potloodslijpmachines, perforermachines en hechtmachines)

GN-code	Omschrijving
8473	Delen en toebehoren (andere dan koffers, hoezen en dergelijke) waarvan kan worden onderkend dat zij uitsluitend of hoofdzakelijk bestemd zijn voor machines en toestellen bedoeld bij de posten 8470 tot en met 8472
8478	Machines en toestellen voor het bewerken of het verwerken van tabak, niet genoemd of niet begrepen onder andere posten van dit hoofdstuk
8485	Machines voor additieve productie
8486	Machines en apparaten van de soort die uitsluitend of hoofdzakelijk wordt gebruikt voor de vervaardiging van staven of schijven (wafers) van halfgeleidermateriaal, van elementen of schakelingen van halfgeleidermateriaal, van elektronische geïntegreerde schakelingen of van platte beeldschermen; machines en apparaten bedoeld bij aantekening 11 (C) op hoofdstuk 84; delen en toebehoren daarvan, n.e.g.
8487	Delen van machines of van toestellen, niet genoemd of niet begrepen onder andere posten van hoofdstuk 84 en niet voorzien van elektrische verbindingstukken, van elektrisch geïsoleerde delen, van spoelen, van contacten of van andere elektrotechnische delen
8506	Elektrische elementen en elektrische batterijen; delen daarvan
8512	Elektrische verlichtingstoestellen en elektrische signaal- en waarschuwingstoestellen (andere dan de artikelen bedoeld bij post 8539), elektrische ruitenwissers en elektrische toestellen om ijsafzetting op of om het beslaan van ruiten tegen te gaan, van de soort gebruikt op rijwielen of op motorvoertuigen; delen daarvan
8513	Draagbare elektrische lampen, ontworpen om met eigen energiebron te werken (bijvoorbeeld met elementen of batterijen, met accumulatoren of met ingebouwde dynamo); delen daarvan
8515	Elektrische machines, apparaten en toestellen (met elektrisch verhit gas werkende daaronder begrepen) en machines, apparaten en toestellen werkend met laserstralen of met andere licht- of fotonenbundels, met ultrasone trillingen, met elektronenstralen, met magnetische impulsen of met plasmastraal, voor het solderen of voor het lassen, ook indien geschikt voor het snijden; elektrische machines, apparaten en toestellen voor het warm verspuiten van metaal of van cermets; delen daarvan
8517	Telefoontoestellen, daaronder begrepen smartphones en andere telefoontoestellen voor cellulaire netwerken of voor andere draadloze netwerken; andere toestellen voor het zenden of ontvangen van spraak, van beelden of van andere gegevens (incl. toestellen voor de overdracht in een kabelnetwerk of in een draadloos netwerk (zoals een lokaal netwerk of een uitgestrekt netwerk)) (excl. toestellen bedoeld bij de GS-posten 8443, 8525, 8527 en 8528)
8518	Microfoons en statieven daarvoor; luidsprekers, ook indien gemonteerd in een klankkast; hoofdtelefoons en oortelefoons, ook indien gecombineerd met een microfoon, en stellen of assortimenten bestaande uit een microfoon en een of meer luidsprekers; elektrische audiofrequentversterkers; elektrische geluidsversterkers

GN-code	Omschrijving
8519	Toestellen voor het opnemen of het weergeven van geluid
8521	Video-opname- en videoweergaveapparaten, ook indien met ingebouwde videotuner
8522	Delen en toebehoren, waarvan kan worden onderkend dat zij uitsluitend of hoofdzakelijk zijn bestemd voor de toestellen en apparaten bedoeld bij post 8519 of 8521
8523	Platen, banden, niet-vluchtige geheugens op basis van halfgeleiders, “intelligente kaarten” en andere dragers voor het opnemen van geluid of voor dergelijke doeleinden, waarop al dan niet is opgenomen, galvanische vormen en matrijzen voor het maken van platen daaronder begrepen, andere dan de goederen bedoeld bij hoofdstuk 37
8524	Modules voor platte beeldschermen, ook indien met ingebouwde aanraakschermen
8525	Zendtoestellen voor radio-omroep of televisie, ook indien met ingebouwd ontvangtoestel of toestel voor het opnemen of het weergeven van geluid; televisiecamera's, digitale fototoestellen en videocamera-opnametoestellen
8526	Radartoestellen, toestellen voor radionavigatie en toestellen voor radioafstandsbediening
8527	Ontvangtoestellen voor radio-omroep, ook indien in dezelfde kast gecombineerd met een toestel voor het opnemen of het weergeven van geluid of met een uurwerk
8528	Monitors en projectietoestellen, niet uitgerust met ontvangtoestel voor televisie; ontvangtoestellen voor televisie, ook indien met ingebouwd ontvangtoestel voor radio-omroep of toestel voor het opnemen of het weergeven van geluid of van beelden
8530	Elektrische signaaltoestellen (andere dan die voor de overbrenging van berichten), veiligheids-, controle- en bedieningstoestellen, voor spoor- en tramwegen, voor verkeers- en waterwegen, voor parkeerterreinen, voor havens of voor vliegvelden (m.u.v. de mechanische en elektromechanische toestellen van post 8608); delen daarvan
8531	Elektrische toestellen voor hoorbare of voor zichtbare signalen (bijvoorbeeld bellen, sirenes, signaalborden, alarmtoestellen tegen diefstal of brand), andere dan die bedoeld bij de posten 8512 en 8530
8532	Elektrische condensatoren (vast, regelbaar of instelbaar)
8533	Elektrische weerstanden (reostaten en potentiometers daaronder begrepen), andere dan verwarmingsweerstanden
8534	Gedrukte schakelingen

GN-code	Omschrijving
8536	Toestellen voor het inschakelen, uitschakelen, omschakelen, aansluiten of verdelen van of voor het beveiligen tegen elektrische stroom (bijvoorbeeld schakelaars, relais, zekeringen, golfafvlakkers, contactdozen en contactstoppen (stekkers), lamp- en buishouders en andere verbindingstukken, aansluitdozen en -kasten), voor een spanning van niet meer dan 1000 V; verbindingstukken voor optische vezels, optischevezelbundels of optischevezelkabels
8540	Elektronenbuizen met verhitte kathode, met koude kathode of met fotokathode (bijvoorbeeld luchtledige of met damp of met gas gevulde buizen, kwikdamp-gelijkrichtbuizen, kathodestraalbuizen, buizen voor televisiecamera's); delen daarvan
8541	Halfgeleiderelementen (bijvoorbeeld dioden, transistors, op halfgeleiders gebaseerde omvormers); lichtgevoelige halfgeleiderelementen (daaronder begrepen fotonvoltaïsche cellen, ook indien samengevoegd tot modules of tot panelen); luminescentiedioden (led), ook indien samengevoegd met andere luminescentiedioden (led); gemonteerde piezo-elektrische kristallen
8543	Elektrische machines, apparaten en toestellen, met een eigen functie, niet genoemd of niet begrepen onder andere posten van dit hoofdstuk
8546	Isolatoren voor elektriciteit, ongeacht de stof waarvan zij zijn vervaardigd
8549	Elektrische en elektronische resten en elektrisch en elektronisch afval
8602	Elektrische locomotieven en elektrische railtractors (m.u.v. die zonder eigen energiebron of met elektrische accumulatoren); tenders
8604	Wagens voor het onderhoud van spoor- en tramwegen, ook indien met eigen beweegkracht (bijvoorbeeld rijdende werkplaatsen, kraanwagens, wagens met inrichting voor het aanstampen van ballast, wagens voor het leggen van rails, testwagens, railauto's)
8606	Goederenwagens voor spoor- en tramwegen (m.u.v. bagagewagens met eigen beweegkracht; postwagens)
8607	Delen van rollend spoor- en tramwegmaterieel
8608	Vast materieel voor spoor- en tramwegen (m.u.v. dwarsliggers van hout, van beton of van staal, spoorstaven en andere niet-samengevoegde spoorbaanbestanddelen); mechanische (elektromechanische daaronder begrepen) signaal-, veiligheids-, controle- en bedieningstoestellen voor spoor- en tramwegen, voor verkeers- en waterwegen, voor parkeerterreinen, voor havens en voor vliegvelden; delen daarvan

GN-code	Omschrijving
8609	Containers en dergelijke laadkisten (tankcontainers daaronder begrepen), ingericht en uitgerust voor het vervoer met ongeacht welk vervoermiddel
8701 21	Trekkers (wegtractors) voor opleggers - met enkel een motor met zelfontsteking (diesel- of semidieselmotor)
8701 22	Trekkers (wegtractors) voor opleggers - met zowel een motor met zelfontsteking (diesel- of semidieselmotor) en een elektromotor als motoren voor voortbeweging
8701 23	Trekkers (wegtractors) voor opleggers - met zowel een zuigermotor met vonkontsteking en een elektromotor als motoren voor voortbeweging
8701 24	Trekkers (wegtractors) voor opleggers - met enkel een elektromotor voor aandrijving
8701 29	Trekkers (wegtractors) voor opleggers - met enkel een zuigermotor met vonkontsteking voor aandrijving
8701 30	Trekkers met rupsbanden (m.u.v. motoculteurs met rupsbanden)
8703 10	Voertuigen voor het vervoer van <10 personen, speciaal ontworpen voor het zich verplaatsen op sneeuw of op golfvelden e.d. voertuigen
Ex 8703 23	Automobielen en andere motorvoertuigen hoofdzakelijk ontworpen voor het vervoer van < 10 personen, motorvoertuigen van het type stationwagen of break en racewagens daaronder begrepen, met alleen een zuigermotor met vonkontsteking, met een cilinderinhoud van > 1900 cm ³ maar ≤ 3000 cm ³ ; met een verticale afstand tussen de onderkant van het voertuigchassis en de weg ("vrije hoogte") gelijk aan of boven 165 mm (met uitzondering van ambulancewagens)
Ex 8703 24	Automobielen en andere motorvoertuigen hoofdzakelijk ontworpen voor het vervoer van < 10 personen, motorvoertuigen van het type stationwagen of break en racewagens daaronder begrepen, met alleen een zuigermotor met vonkontsteking, met een cilinderinhoud van > 3000 cm ³ ; met een verticale afstand tussen de onderkant van het voertuigchassis en de weg ("vrije hoogte") gelijk aan of boven 165 mm (met uitzondering van ambulancewagens)
Ex 8703 32	Automobielen en andere motorvoertuigen hoofdzakelijk ontworpen voor het vervoer van < 10 personen, motorvoertuigen van het type stationwagen of break en racewagens daaronder begrepen, met alleen een dieselmotor met een cilinderinhoud van > 1900 cm ³ maar ≤ 2500 cm ³ ; met een verticale afstand tussen de onderkant van het voertuigchassis en de weg ("vrije hoogte") gelijk aan of boven 165 mm (met uitzondering van ambulancewagens)

GN-code	Omschrijving
Ex 8703 33	Automobielen en andere motorvoertuigen hoofdzakelijk ontworpen voor het vervoer van < 10 personen, motorvoertuigen van het type stationwagen of break en racewagens daaronder begrepen, met alleen een dieselmotor met een cilinderinhoud van > 2500 cm ³ ; met een verticale afstand tussen de onderkant van het voertuigchassis en de weg ("vrije hoogte") gelijk aan of boven 165 mm (met uitzondering van ambulancewagens)
Ex 8703 40	Automobielen en andere motorvoertuigen hoofdzakelijk ontworpen voor het vervoer van < 10 personen, motorvoertuigen van het type stationwagen of break en racewagens daaronder begrepen, met een zuigermotor met vonkonststeking en een elektromotor als motoren voor voortbeweging; met een verticale afstand tussen de onderkant van het voertuigchassis en de weg ("vrije hoogte") gelijk aan of boven 165 mm (met uitzondering van plug-in hybride voertuigen)
Ex 8703 50	Automobielen en andere motorvoertuigen hoofdzakelijk ontworpen voor het vervoer van < 10 personen, motorvoertuigen van het type stationwagen of break en racewagens daaronder begrepen, met een dieselmotor en een elektromotor als motoren voor voortbeweging; met een verticale afstand tussen de onderkant van het voertuigchassis en de weg ("vrije hoogte") gelijk aan of boven 165 mm (met uitzondering van plug-in hybride voertuigen)
Ex 8703 60	Automobielen en andere motorvoertuigen hoofdzakelijk ontworpen voor het vervoer van < 10 personen, motorvoertuigen van het type stationwagen of break en racewagens daaronder begrepen, met een zuigermotor met vonkonststeking en een elektromotor als motoren voor voortbeweging, geschikt om te worden opgeladen door aansluiting op een externe elektrische energiebron; met een verticale afstand tussen de onderkant van het voertuigchassis en de weg ("vrije hoogte") gelijk aan of boven 165 mm
Ex 8703 70	Automobielen en andere motorvoertuigen hoofdzakelijk ontworpen voor het vervoer van < 10 personen, motorvoertuigen van het type stationwagen of break en racewagens daaronder begrepen, met een dieselmotor en een elektromotor als motoren voor voortbeweging, geschikt om te worden opgeladen door aansluiting op een externe elektrische energiebron; met een verticale afstand tussen de onderkant van het voertuigchassis en de weg ("vrije hoogte") gelijk aan of boven 165 mm (met uitzondering van plug-in hybride voertuigen)
Ex 8703 80	Automobielen en andere motorvoertuigen hoofdzakelijk ontworpen voor het vervoer van < 10 personen, motorvoertuigen van het type stationwagen of break en racewagens daaronder begrepen, met alleen een elektromotor voor voortbeweging; met een verticale afstand tussen de onderkant van het voertuigchassis en de weg ("vrije hoogte") gelijk aan of boven 165 mm
8703 90	Automobielen en andere voertuigen hoofdzakelijk ontworpen voor het vervoer van < 10 personen, incl. motorvoertuigen van het type station-wagon of break en racewagens, m.u.v. die met een motor met zelfontsteking of met vonkontsteking of elektromotor

GN-code	Omschrijving
Ex. 8704	Motorvoertuigen voor goederenvervoer, incl. chassis met motor en cabine, met uitzondering van voertuigen met de GN-codes 8704 21 91 en 8704 21 99 met motoren met een cilinderinhoud van niet meer dan 1900 cm ³
8705	Automobielen voor bijzondere doeleinden (bijvoorbeeld takelwagens, kraanauto's, brandweerauto's, automobielen met menginstallatie voor beton, veegauto's, sproeiauto's, werkplaatsauto's, röntgenauto's), andere dan die hoofdzakelijk ontworpen voor het vervoer van personen of van goederen
8708 99	Delen en toebehoren, voor tractors, voor motorvoertuigen voor het vervoer van ten minste tien personen, automobielen en andere motorvoertuigen hoofdzakelijk ontworpen voor personenvervoer, motorvoertuigen voor goederenvervoer en automobielen voor bijzondere doeleinden, n.e.g.
8709	Transportwagens met eigen beweegkracht, niet voorzien van een hefsysteem, van de soort gebruikt in fabrieken, in opslagplaatsen, op haventerreinen of op vliegvelden, voor het vervoer van goederen over korte afstanden; trekkers van de soort gebruikt voor het trekken van perronwagentjes; delen daarvan, n.e.g.
8716	Aanhangwagens en opleggers; andere voertuigen zonder eigen beweegkracht (m.u.v. die voor spoor- en tramwegen); delen daarvan, n.e.g.
8903	Jachten en andere plezier- en sportvaartuigen; roeiboten en kano's
8904	Sleepboten en duwboten
8905	Lichtschepen, pompboten, baggermolens en zandzuigers, drijvende kranen en andere schepen, waarbij het varen slechts van bijkomstige betekenis is vergeleken met de hoofdfunctie; boor- en werkeilanden, die al dan niet op de zeebodem geplaatst kunnen worden
9001 10	Optische vezels, optischevezelbundels en optischevezelkabels (m.u.v. die bestaande uit individueel omhulde vezels bedoeld bij post 8544)
9002 11	Objectieven voor camera's, voor projectietoestellen of voor vergrotings- of verkleiningstoestellen voor de fotografie of voor de cinematografie
9002 19	Objectieven (m.u.v. die voor camera's, voor projectietoestellen of voor vergrotings- of verkleiningstoestellen voor de fotografie of voor de cinematografie)
9005	Binocles, verrekijkers, astronomische kijkers, optische telescopen, alsmede onderstellen daarvoor; andere astronomische instrumenten en onderstellen daarvoor (m.u.v. radioastronomische apparaten en m.u.v. instrumenten, apparaten en toestellen, elders genoemd of elders onder begrepen)

GN-code	Omschrijving
9007	Filmcamera's en filmprojectietoestellen, ook indien met ingebouwde geluidsopname- en -weergavetoestellen (m.u.v. toestellen voor de videotechniek)
9010	Apparaten en uitrustingsstukken voor fotografische en cinematografische laboratoria, niet elders genoemd in hoofdstuk 90; negatoscopen; projectieschermen
9013	Lasers, andere dan laserdioden; andere optische instrumenten, apparaten en toestellen, niet genoemd of niet begrepen in hoofdstuk 90
9014	Kompassen; andere instrumenten, apparaten en toestellen voor de navigatie (m.u.v. radiotoestellen voor navigatiedoeleinden); delen daarvan
9015	Instrumenten, apparaten en toestellen voor de geodesie, voor de topografie, voor het landmeten, voor de fotogrammetrie, voor de hydrografie, voor de oceanografie, voor de hydrologie, voor de meteorologie of voor de geofysica, andere dan kompassen; afstandsmeters
9024	Machines, apparaten en toestellen voor onderzoek van de hardheid, de trekvastheid, de samendrukbaarheid, de rekbaarheid of andere mechanische eigenschappen van materialen (bijvoorbeeld metaal, hout, textiel, papier, kunststof); delen daarvan
9025 90	Delen en toebehoren van densimeters, areometers, vochtwegers e.d. Drijvende instrumenten, thermometers, pyrometers, barometers, hygrometers en psychrometers, n.e.g.
9026	Instrumenten, apparaten en toestellen voor het meten of het verifiëren van de doorstroming, het peil, de druk of andere variabele karakteristieken van vloeistoffen of van gassen (bijvoorbeeld doorstromingsmeters, peiltoestellen, manometers, warmteverbruiksmeters), andere dan instrumenten, apparaten en toestellen, bedoeld bij de posten 9014, 9015, 9028 of 9032
9027	Instrumenten, apparaten en toestellen voor natuurkundige of scheikundige analyse (bijvoorbeeld polarimeters, refractometers, spectrometers, analysetoestellen voor gassen of voor rook); instrumenten, apparaten en toestellen voor het meten of het verifiëren van de viscositeit, de poreusheid, de uitzetting, de oppervlaktespanning en dergelijke; instrumenten, apparaten en toestellen voor het meten of het verifiëren van hoeveelheden warmte, geluid of licht (belichtingsmeters daaronder begrepen); microtomen
9029	Toerentellers, productietellers, taximeters, kilometervertellers, schredentellers en dergelijke (m.u.v. verbruiksmeters en productiemeters voor gassen, voor vloeistoffen of voor elektriciteit); snelheidsmeters en tachometers, andere dan die bedoeld bij de posten 9014 en 9015; stroboscopen

GN-code	Omschrijving
9030	Oscilloscopen, spectrumanalysetoestellen en andere instrumenten, apparaten en toestellen voor het meten of het verifiëren van elektrische grootheden, met uitzondering van meters bedoeld bij post 9028; meet- en detectietoestellen en -instrumenten voor alfa-, bèta- en gammastralen, röntgenstralen, kosmische stralen en andere ioniserende stralen
9031	Meet- en verificatieinstrumenten, -apparaten, -toestellen en -machines, genoemd noch begrepen onder andere posten van hoofdstuk 90; profielprojectietoestellen
9032 81	Andere automatische regelaars – hydraulische of pneumatische – Overige Zitmeubelen van de soort gebruikt in luchtvaartuigen
9401 10	Zitmeubelen van de soort gebruikt in luchtvaartuigen
9401 20	Zitmeubelen van de soort gebruikt in automobielen
9403 30	Meubelen van hout, van de soort gebruikt in kantoren
9406	Geprefabriceerde bouwwerken
9606	Knopen en drukknopen; knoopvormen en andere delen van knopen of van drukknopen; knopen in voorwerpsvorm (m.u.v. manchetknopen)
9608 91	Schrijfpennen en punten voor schrijfpennen
9612	Inktlinten voor schrijfmachines en dergelijke inktlinten, geïnk of op andere wijze geprepareerd voor het maken van afdrukken, ook indien op spoelen of in cassettes; stempelkussens, ook indien geïnk, met of zonder doos
Ex. 98	Complete fabrieksinstallaties, met uitzondering van installaties voor de productie van voeding en dranken, farmaceutische producten, medicijnen en medische hulpmiddelen

”.

6) bijlage XIX wordt vervangen door:

“BIJLAGE XIX

Lijst van de in artikel 1 ter ter, lid 2, betreffende doorvoerverbod via Belarus
bedoelde goederen en technologie

GN-code	Omschrijving
2710 19 21	Halfzware reactiemotorbrandstof
2710 19 29	Halfzware oliën en preparaten uit aardolie of uit bitumineuze mineralen
3811	Dopes (antiklopmiddelen, oxidatievertragers, peptisatiemiddelen, middelen ter verbetering van de viscositeit, corrosievertragers en dergelijke preparaten), voor minerale olie (benzine daaronder begrepen) of voor andere vloeistoffen die voor dezelfde doeleinden worden gebruikt als minerale olie:
3815 12	Katalysatoren op een drager, met een edel metaal of met een verbinding van een edel metaal als actieve stof, n.e.g.
7219 21	Gewalste platte producten van roestvrij staal, met een breedte van minder dan 600 mm, enkel warm gewalst, niet opgerold, met een dikte van meer dan 10 mm
7225 40	Gewalste platte producten van ander gelegeerd staal, met een breedte van 600 mm of meer, enkel warm gewalst, niet opgerold (m.u.v. producten van siliciumstaal (transformatorstaal))
7304 29	Bekledingsbuizen (casings) en exploitatiebuizen (tubings), naadloos, van ijzer of staal, van de soort gebruikt bij de olie- of gaswinning (m.u.v. die van gietijzer)
7311 00	Bergingsmiddelen voor gecomprimeerd of vloeibaar gemaakt gas, van gietijzer, van ijzer of van staal (m.u.v. containers e.d. laadkisten, ingericht en uitgerust voor het vervoer met ongeacht welk vervoermiddel)
8456 30	Gereedschapswerktuigen voor het bewerken van ongeacht welke stof waarbij materiaal wordt weggenomen, werkend met behulp van elektro-erosie (vonkerosie)
8460	Machines voor het afbramen, slijpen, lappen, polijsten, afslijpen, honen of op andere wijze afwerken van metalen of van cermets, met behulp van slijpmiddelen (slijpstenen, slijpschijven, hoonstenen) of polijstschijven, andere dan de machines voor het frezen, steken, schaven, slijpen of afwerken van tandwielen bedoeld bij post 8461

GN-code	Omschrijving
8515 19	Elektrische machines, apparaten en toestellen voor het solderen (m.u.v. soldeerbouten en soldeerpijsten)
8543 30	Apparaten en toestellen voor de galvanoplastiek, voor elektrolyse of voor elektroforese
8705 10	Kraanauto's
8708 99	Delen en toebehoren van motorvoertuigen bedoeld bij de posten 8701 tot en met 8705 (voor tractoren, voor motorvoertuigen voor het vervoer van ten minste tien personen, voor automobielen en andere motorvoertuigen hoofdzakelijk ontworpen voor personenvervoer en voor goederenvervoer en voor automobielen voor bijzondere doeleinden), n.e.g.
9024	Machines, apparaten en toestellen voor onderzoek van de hardheid, de trekvastheid, de samendrukbaarheid, de rekbaarheid of andere mechanische eigenschappen van materialen (bijvoorbeeld metaal, hout, textiel, papier, kunststof)

”.

- 7) in bijlage XXVII wordt de volgende code ingevoegd tussen GN-code 7408 en GN-code 7604:

“

GN-code	Naam van het product
7601	Ruw aluminium

”.

- 8) in bijlage XXX wordt de titel vervangen door:

“Lijst van de in de artikelen 1 sexies, 1 septies, 8 octies en 8 octies bis bedoelde veelvoorkomende prioritaire goederen en technologie”;

9) de volgende bijlagen worden toegevoegd:

“BIJLAGE XXXI

Lijst van de in artikel 8 octies bis bedoelde goederen

GN-code	Omschrijving
8502 20	Generatoraggregaten aangedreven door een zuigermotor met vonkontsteking (explosiemotoren)
8536 50	Andere schakelaars

BIJLAGE XXXII

Lijst van software als bedoeld in artikel 1 octies quinquies

“Software” voor olie- en gasexploratie, namelijk:

- “Software” voor de exploratie en berekening van reservoirs
- “Software” voor de berekening, verwerking en analyse van seismische gegevens
- “Software” voor geologische visuele inspecties en voor de respectieve karakterisering/modellering/visualisatie/berekening
- Boor-“software”, planning-“software” voor boorprocessen, “software” voor boortrajectprocessen
- “Software” voor traagheidsnavigatiesystemen voor boringen
- “Software” voor het realtime monitoren van boorputten
- “Software” voor de observatie en beveiliging bij de olie- en gasproductie.”.