



Kunststoffen rubber industriële processen, geschikt voor niveau 2 (K0370)

Servicedocument - Afnamevorm: Portfolio-opdrachten + Presentatie/CGI

Uitgever: Exalo Media
Versie: 2026-03

Auteursrechtwaarschuwing

© Exalo Media. Alle rechten voorbehouden.

Dit document bevat inhoud die beschermd wordt door het auteursrecht. Exalo Media bezit het auteursrecht op de tekst, afbeeldingen, grafieken, en andere inhoud die in dit document worden weergegeven, tenzij anders aangegeven.

Niets in dit document mag worden verveelvoudigd, verspreid, overgedragen, tentoongesteld, gereproduceerd, of op enige andere wijze gebruikt worden zonder de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Exalo Media. Het is strikt verboden om de inhoud van dit document te wijzigen, aan te passen of te vertalen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Exalo Media.

Exalo Media behoudt zich het recht voor om juridische stappen te ondernemen tegen personen of entiteiten die inbreuk maken op het auteursrecht van dit document.

Voor toestemming om de inhoud van dit document te gebruiken, neem contact op met:

Exalo Media
info@exalo.nl
<https://exalo.nl>

Examenmatrijs D1-K1

D1-K1: Verwerkt kunststoffen en rubber in industriële processen	
Complexiteit:	De beginnend beroepsbeoefenaar voert vooral routinematige werkzaamheden uit aan spuitgiet en extrusie-installaties. Zijn werkzaamheden zijn vooral gericht op het toepassen van basiskennis en vaardigheden met betrekking tot de verwerking van kunststoffen en rubber en bijbehorende toeslagstoffen. De complexiteit van de werkzaamheden wordt onder andere bepaald door het correct volgen van standaardprocedures en het oplossen van eenvoudige problemen met een laag afbreukrisico.
Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid:	De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een uitvoerende rol. Hij werkt zelfstandig in een team volgens vaste procedures en voorschriften. Hij is verantwoordelijk voor het signaleren en op tijd ingrijpen en corrigeren van het extrusie- en spuitgietproces. Hij is verantwoordelijk voor de continuïteit en veiligheid van zijn eigen werk en voor de veiligheid van derden. Hij werkt onder begeleiding van een collega of leidinggevende waar hij altijd op terug kan vallen.
Examenvorm:	Portfolio met een eindpresentatie of met een CGI. De docent of examiner kan kiezen voor de eindpresentatie of het CGI.

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Verwerkt kunststoffen en rubber in industriële processen	De student documenteert het productieproces van kunststoffen en rubber, inclusief gebruikte materialen, apparatuur en veiligheidsmaatregelen, om inzicht te krijgen in de werkstappen en controlepunten.	- Verzamelen relevante informatie over het productieproces - Documenteer de gebruikte materialen en apparatuur - Beschrijf de werkstappen in chronologische volgorde - Noteer veiligheidsmaatregelen en controlepunten - Maak een overzicht van benodigde meet- en regelapparatuur - Voeg foto's en schetsen toe ter verduidelijking - Controleer de volledigheid en juistheid van de documentatie - Presenteer het document aan de begeleider voor feedback - Verwerk eventuele verbeteringen in de documentatie - Bewaar het document op de juiste locatie voor toekomstig gebruik	- Volledige beschrijving van alle werkstappen - Duidelijke illustraties en foto's - Correct gebruik van vakterminologie - Veiligheidsmaatregelen duidelijk vermeld - Documentatie is overzichtelijk en compleet

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Verwerkt kunststoffen en rubber in industriële processen	De student leert het productieproces van kunststoffen en rubber te analyseren en te verbeteren door het correct bedienen en bewaken van de installaties en het signaleren van verstoringen	- Lees de instructies voor het bedienen van de installatie - Start de kunststof of rubber verwerkende machine volgens de procedure - Controleer de meet- en regelapparatuur op juiste werking - Observeer het productieproces en herken visuele afwijkingen - Signaleer en documenteer eventuele verstoringen - Voer klein onderhoud uit indien nodig - Pas de instellingen aan om de kwaliteit te verbeteren - Stop de machine volgens de veiligheidsvoorschriften - Documenteer de productiegegevens en afwijkingen - Evalueer het proces en stel verbeteringen voor - Voer de voorgestelde verbeteringen uit - Controleer of de afwijkingen zijn opgelost - Rapporteer het resultaat aan de leidinggevende - Sluit de installatie af volgens de procedure	- Volledig ingevulde logboek - Bewijs van correct starten en stoppen - Documentatie van afwijkingen en oplossingen - Reflectieverslag over het proces - Foto's die afwijkingen en correcties tonen - Handtekeningen van begeleider en student

		- Reflecteer op het proces en noteer leerpunten - Bewaar alle bewijsstukken en documentatie voor beoordeling	
--	--	--	--

Werkproces: D1-K1			
Titel werkproces	Uit te voeren	Aanwijzingen voor de opdracht	Resultaat
Verwerkt kunststoffen en rubber in industriële processen	De student leert het productieproces van kunststof en rubber te bewaken en te controleren, inclusief het signaleren en oplossen van eenvoudige verstoringen, om zo de kwaliteit en veiligheid te waarborgen.	- De student start de productie-installatie volgens de instructies - De student controleert de meet- en regelapparatuur op correcte werking - De student bewaakt het productieproces en signaleert afwijkingen - De student herkent visuele productafwijkingen en noteert deze - De student voert klein onderhoud uit aan de apparatuur indien nodig - De student wisselt matrijzen en kalibreringen volgens de procedure - De student past veiligheidsmaatregelen toe tijdens het werk - De student registreert productiegegevens en afwijkingen - De student stopt de installatie op de juiste wijze na productie - De student rapporteert afwijkingen en onderhoudsbehoeften aan de leidinggevende - De student controleert de eindproducten op kwaliteit - De student documenteert het proces en de resultaten	- Volledig ingevuld werkprocesrapport - Bewijs van veiligheidsmaatregelen toegepast - Foto's van de werkzaamheden - Documentatie van afwijkingen en oplossingen - Reflectieverslag over proces en verbeteringen - Handtekening van begeleider ter bevestiging

		- De student reflecteert op de uitvoering en mogelijke verbeteringen - De student sluit de werkzaamheden af volgens de veiligheidsvoorschriften - De student signaleert en lost eenvoudige verstoringen op - De student evalueert de productie en documenteert de bevindingen	
--	--	---	--

Examen		
Werkprocessen	Inhoud	Aanwijzingen
Alle werkprocessen	Beoordeling totale portfolio	De examinerator beoordeelt het portfolio op basis van een enkele criteria om de kwaliteit en kwantiteit te controleren. Als dit is goed bevonden kan met het beoordelingsmodel het portfolio inhoudelijk worden beoordeeld. Hierna wordt de presentatie of het CGI gehouden en beoordeeld. Beoordelen gebeurt aan de hand van een puntenschaal: - O = onvoldoende (0 punten). Wanneer het criterium niet op een acceptabele manier is uitgevoerd, zoals gewenst is in de beroepspraktijk. - V = voldoende (1 punt). De uitvoering van het criterium voldoet aan het niveau dat van de beginnend beroepsbeoefenaar kan worden verwacht. - G = goed (2 punten). De uitvoering van het criterium is bovengemiddeld goed en daarmee meer dan de beginnend beroepsbeoefenaar moet kennen of kunnen. De behaalde punten worden opgeteld. Met de omzettingstabel wordt er een eindcijfer berekend (eventueel met OVG-schaal).

Examen		
Werkprocessen	Inhoud	Aanwijzingen
Alle werkprocessen	Het examen bestaat uit het de portfolio-opdrachten en een mondelinge toelichting van de portfolio-opdrachten. De examinerator bepaalt de tijd en locatie van de toelichting. De docent kan kiezen in welke vorm het examen wordt afgenomen, eventueel in samenspraak met de student: - Portfolio met een eindpresentatie - Portfolio met een CGI	De examenkandidaat bereidt een presentatie voor over zijn portfolio. Hij krijgt onder andere vragen over wat hij heeft gedaan in het portfolio, welke keuzes hij heeft gemaakt en wat hij heeft geleerd. De vorm waarin de kandidaat de toelichting geeft, wordt van tevoren bepaald ((online) presentatie of CGI). De beoordeling van de toelichting vindt plaats aan de hand van een beoordelingsformulier.

Toelichting bij dit servicedocument

Dit servicedocument geeft een beknopt overzicht van de opbouw en inhoud van het exameninstrument. Het document is bedoeld om opleidingen en examencommissies te helpen bij de **oriëntatie op het examenproduct**.

Omdat exameninstrumenten zelf niet vrij gedeeld kunnen worden, biedt dit servicedocument inzicht in onder andere:

- De structuur van het examen
- De relatie met het kwalificatiedossier of keuzedeel
- De toetsmatrijs
- De manier van beoordelen

Op basis van deze informatie kunnen opleidingen doorgaans goed beoordelen of het exameninstrument aansluit bij hun onderwijs en examinering.

Voorbeelden van examenmateriaal

Wilt u een beter beeld krijgen van de manier waarop Exalo examens ontwikkelt? Op onze website vindt u een aantal **voorbeelddocumenten** die laten zien hoe examens, beoordelingsformulieren en instructies zijn opgebouwd.

Deze voorbeelden zijn te vinden via: <https://exalo.nl/ons-concept/>

Veelgestelde vragen

Veel praktische vragen van opleidingen gaan bijvoorbeeld over:

- Hoe een exameninstrument wordt ingezet in de praktijk
- Hoe de beoordeling is opgebouwd
- Welke documenten worden meegeleverd
- Hoe het vaststellen door de examencommissie werkt

Op de productpagina van elk exameninstrument vindt u daarom een **uitgebreide FAQ** met antwoorden op de meest gestelde vragen.

Afnamevorm van het examen

Exalo Media ontwikkelt exameninstrumenten met een afnamevorm die past bij de aard van het werkproces of het keuzedeel. Afhankelijk van het examen kan dit bijvoorbeeld bestaan uit een praktijkopdracht, een beroepsproduct, een gesprek, een observatie in de praktijk of een combinatie van deze onderdelen. In het servicedocument staat beschreven **welke afnamevorm voor dit exameninstrument is uitgewerkt** en hoe de beoordeling plaatsvindt.

Wij realiseren ons dat opleidingen hun onderwijs en examinering soms anders hebben ingericht. Het kan daarom voorkomen dat de standaard afnamevorm van een exameninstrument niet volledig aansluit bij de manier waarop een opleiding het onderwijs heeft georganiseerd.

In dat geval kan in overleg worden gekeken naar **alternatieve afnamevormen of aanpassingen aan het exameninstrument**. Denk bijvoorbeeld aan een andere combinatie van examenonderdelen of een aangepaste manier van beoordelen. Dergelijke aanpassingen worden altijd afgestemd met de opleiding en moeten plaatsvinden **voordat het exameninstrument ter vaststelling wordt aangeboden aan de examencommissie**.

Afhankelijk van de aard en omvang van de aanpassing kunnen hiervoor **ontwikkel- of aanpassingskosten** in rekening worden gebracht. Heeft uw opleiding specifieke wensen rondom de afnamevorm van het examen? Neem dan gerust contact met ons op om de mogelijkheden te bespreken.

Vaststelling van het exameninstrument

Exameninstrumenten van Exalo worden aangeboden voor gebruik via een **Route 2 vaststellingsprocedure**. Dit betekent dat het exameninstrument wordt vastgesteld door de **examencommissie van de onderwijsinstelling** die het examen gebruikt.

Wij adviseren daarom om vóór aanschaf of inzet **af te stemmen met de eigen examencommissie** of deze werkwijze aansluit bij het beleid van de instelling. Het servicedocument en de bijbehorende toetsmatrijs zijn opgesteld om examencommissies te ondersteunen bij deze beoordeling.

Vragen of aanvullende informatie

Heeft uw opleiding of examencommissie aanvullende vragen over het exameninstrument, de documentatie of de inzet in de praktijk? Neem dan gerust contact met ons op. Wij denken graag mee:

→ <https://exalo.nl>

→ info@exalo.nl