

BEROEPSKWALIFICATIE (BK 0014)

Procesoperator chemische en farmaceutische industrie (m/v)

1. GLOBAAL

1.1 Titel

'Procesoperator chemische en farmaceutische industrie (m/v)'

1.2 Definitie

'Het opvolgen en analyseren van productiegegevens, het instellen, omstellen, bedienen, opvolgen en het sturen van de productie aan de installatie en/of vanuit de controlekamer, het uitvoeren van kwaliteitscontroles op geregelde tijdstippen, het uitvoeren van het basisonderhoud en het nemen van maatregelen in geval van storingen en afwijkingen, steeds in navolging van kwaliteitsprocedures, hygiëne-, milieu-, veiligheids- en productievoorschriften (kwaliteit, kosten, termijn, ...) **teneinde** grondstoffen aan de procesinstallatie te bewerken tot (half)afgewerkte producten.'

1.3 Niveau

4

1.4 Jaar van erkenning

2013

2. COMPETENTIES

2.1 Opsomming competenties

BASISACTIVITEITEN

- Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften (Voeding Id 13069, Hout Id 12902, Printmedia Id 17516/17987/12892, Chemie Id 29400/29409, Textiel Id 12827)
 - Neemt de werkzaamheden van de vorige ploeg over
 - Neemt de planning door
 - Controleert en houdt zich aan productieorder en technische fiche
 - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches
- Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, dosering, mengeling, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen) (Voeding Id 21981/17707/17592, Hout Id 8103/28586/24954, Chemie Id 17865/29045/421/29850, Printmedia Id 16707/21905/18152)

- Houdt de voorraad op peil en onderneemt actie bij tekorten
 - Controleert de te verwerken grondstoffen en onderneemt actie bij afwijkingen
 - Stemt de hoeveelheid grondstoffen af op de opdracht
 - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer
 - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens
 - Houdt rekening met de interne codering
 - Past hef- en tiltechnieken toe
 - Gebruikt software voor voorraadbeheer
 - Gebruikt toestellen voor goederentransport
- Stelt de procesinstallatie in door het instellen, selecteren van een programma (*Voeding Id 17471/16543, Hout Id 4770/25622, Chemie Id 18139/29052, Printmedia Id 15850/17987/4759*)
 - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche
 - Stelt de machine(onderdelen) manueel of computergestuurd in
 - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor het proces
 - Voert interventies in het programma/receptuur uit
 - Stelt de parameters en coördinaten manueel of computergestuurd in en volgt ze op, onder andere via beeldschermen
 - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches
 - Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie
 - Gebruikt processturingen
- Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de eigen procesinstallatie (*Voeding Id 17940/17729/2017, Hout Id 2006, Chemie Id 2017/29044/17947/29572, Printmedia Id 18027/1453*)
 - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na
 - Volgt veiligheidsinformatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer, en reageert op gepaste wijze
 - Doet veiligheidscontroles/ controlerondes
 - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de procesinstallatie op
 - Voert risicoanalyses uit en reageert op gepaste wijze
 - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen
 - Legt de productie stil indien nodig
 - Meldt problemen aan de verantwoordelijke
- Stuurt de procesinstallatie (*Voeding Id 25644/17729, Hout Id 23011/23012/28589, Chemie Id 17746/31897/24059/29581, Printmedia Id 15850/21905*)
 - Organiseert de opeenvolgende werkzaamheden van de productiestappen en zorgt voor onderlinge afstemming
 - Houdt zich aan de (technische) voorschriften en productiefiches
 - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op
 - Start de procesinstallatie op
 - Verzorgt de toevoer van grondstoffen en hulpproducten
 - Draait proef en geeft (al dan niet) vrij voor productie
 - Bedient de procesinstallatie
 - Volgt de informatie op via beeldschermen en controlepanelen, zowel ter plaatse als vanuit de controlekamer
 - Interpreteert gegevens en reageert passend
 - Stelt parameters manueel of computergestuurd af
 - Organiseert een zo efficiënt mogelijk procesverloop

- Regelt de afvoer van geproduceerde goederen
 - Doet controles/controlerondes
 - Stopt de procesinstallatie
 - Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie
 - Gebruikt processturingen
- Bewaakt het (geautomatiseerde) proces en stuurt bij indien nodig (*Voeding Id 17729/333/4601/17305/22345, Hout Id 17689/26134, Chemie Id 18139/29052/29574/29575/13005/29576, Printmedia Id 12918/16707/26134*)
 - Doet controles en controlerondes
 - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer
 - Verzamelt, controleert en analyseert gegevens ter plaatse en/of vanuit de controlekamer via beeldschermen
 - Merkt afwijkingen, storingen of nood aan preventief onderhoud op en neemt op passende wijze actie
 - Gaat na wat de oorzaak is van een storing, afwijking en onderneemt gepaste actie om herhaling te voorkomen
 - Regelt de procesinstallatie bij volgens de analyse
 - Regelt parameters/coördinaten bij volgens de analyse
 - Legt de productie stil indien nodig
 - Meldt problemen, afwijkingen aan de verantwoordelijke
 - Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing
 - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches
 - Anticipeert proactief op afwijkingen en storingen
 - Formuleert verbetervoorstellen
 - Gebruikt processturingen
- Stuurt preventief of correctief (basis)onderhoud aan de procesinstallatie (*Voeding Id 17729/17891, Hout Id 28582/18027, Chemie Id 17815/29043/29054/18027/29055, Printmedia Id 18027/7014*)
 - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op
 - Raadpleegt technische fiches en voorschriften
 - Plaatst de procesinstallatie in veiligheidsmodus en bereidt ze voor op het uitvoeren van onderhoud
 - Houdt zich aan onderhoudsplan en –richtlijnen
 - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke
 - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici
 - Formuleert verbetervoorstellen inzake preventief onderhoud
 - Registreert (basis)onderhoud
- Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces (*Voeding Id 17306, Hout Id 17304/36550, Chemie Id 17306/29048/29578, Printmedia Id 17306/12918*)
 - Houdt gegevens bij en rapporteert over het productieverloop
 - Houdt gegevens bij en rapporteert over het gebruik van grondstoffen en materiaal
 - Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en leidinggevende
- Voert kwaliteitscontroles uit (*Voeding Id 333/18088, Hout Id 16541/22569, Chemie Id 18088/29047/19013/29050, Printmedia Id 17038/1880/483*)
 - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen ter plaatse en/of vanuit de controlekamer
 - Gebruikt instrumenten voor de productcontrole

- Voert productcontroles uit
 - Neemt en labelt representatieve stalen
 - Vergelijkt de resultaten van controles met richtwaarden
 - Merkt afwijkingen aan producten op
 - Neemt gepaste actie bij producten die niet voldoen aan de voorschriften
 - Analyseert en interpreteert controlegegevens
 - Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product en onderneemt gepaste actie om herhaling te voorkomen
 - Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke
 - Legt de productie stil indien nodig
 - Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing
 - Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...)
- Stelt de procesinstallatie om (*Chemie Id 18071/29051, Printmedia Id 12918/15850*)
 - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche
 - Stelt de procesinstallatieonderdelen manueel of computergestuurd om
 - Stelt parameters manueel of computergestuurd af
 - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie
 - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer
 - Interpreteert de gegevens en reageert passend
- Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust (*Voeding Id 17813/29375, Hout Id 18000, Chemie Id 17865/29045/29573, Printmedia Id 7014/18027/18000*)
 - Sorteert afval volgens de richtlijnen
 - Houdt de werkplek schoon
 - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op
 - Ziet erop toe dat de veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd
- Werkt in teamverband (*Voeding Id 17306, Hout Id 18000, Chemie Id 18422/29053/29048, Printmedia Id 18000*)
 - Communiceert effectief en efficiënt
 - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken
 - Rapporteert aan leidinggevenden
 - Draagt de werkzaamheden over aan de volgende ploeg
 - Werkt efficiënt samen met collega's
 - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op
 - Geeft aanwijzingen aan collega's en medewerkers in functie van het productieproces

SPECIFIEKE ACTIVITEITEN

- Houdt rekening met veiligheids- en milieuaspecten eigen aan de chemische en farmaceutische industrie (*co 00029*)
 - Leest chemiekaarten
 - Gebruikt chemische producten en kent hun risico's en gevaren
 - Gebruikt de gepaste persoonlijke beschermingsmaatregelen of een hygiënische uitrusting (veiligheidsschoenen, veiligheidsbril, helm, handschoenen, masker met filter, kapjes, werkkledij, ...)
 - Vertoont een zelfbewust en correct veiligheidsgedrag (voorbeeldfunctie)
 - Spreekt collega's en derden aan op hun veiligheidsgedrag

- Ziet toe op het correct toepassen van veiligheidsvoorzieningen in een werkvergunning
- Respecteert de vastgelegde lozingsnormen
- Voert kwaliteitscontroles uit (co 00030)
 - Gebruikt instrumenten voor de staalname (sondes, reageerbuisjes, ...) en detectie van vreemde elementen
 - Gebruikt specifieke meet- en controle instrumenten (pH meter, densimeter, weegschaal, microscoop, ...)
- Bewaakt het (geautomatiseerde) proces en stuurt bij indien nodig (co 00031)
 - Gebruikt specifieke proces-en controlesoftware en programma's voor het sturen van het proces ("Computerised Production Management Systems", "Distributed Control Systems" (DCS) en "Good Manufacturing Practice" (GMP))
 - Gebruikt kantoorsoftware voor rapportering en registratie van procesopvolging
- Werkt in teamverband (co 00032)
 - Werkt samen met collega's en derden uit andere diensten (onderhoudsdienst, centrale diensten, contractoren, ...)
 - Communiceert duidelijk via communicatieapparatuur
 - Initieert werkopdrachten voor het technisch- en onderhoudspersoneel

2.2 Beschrijving competenties/activiteiten a.d.h.v. de descriptorelementen

2.2.1 Kennis

Generiek

- Basiskennis van opslag- en stapeltechnieken
- Basiskennis pneumatica
- Basiskennis hydraulica
- Basiskennis van statistiek
- Basiskennis PLC (Programmable Logic Controller)
- Basiskennis van voorraadbeheer
- Basiskennis van productieplanning
- Basiskennis van kwaliteitscontrolesystemen
- Basiskennis van milieuzorgsystemen
- Basiskennis van regels m.b.t. welzijn op het werk
- Kennis van ICT
- Kennis van storingsanalyse in het productieproces
- Kennis van registratiesystemen
- Kennis van het productieproces
- Kennis van interne productieprocedures
- Kennis van productieapparatuur en gereedschappen
- Kennis van de werking van een procesinstallatie
- Kennis van procedures voor het afstellen van de procesinstallatie
- Kennis van machinesturingen
- Kennis van geautomatiseerde processen
- Kennis van de grondstoffen
- Kennis van kwaliteitsnormen, waarden en toleranties

- Kennis van meet- en regeltechnieken
- Kennis van procestechnieken
- Kennis van onderhoudstechnieken/-procedures voor preventief (basis)onderhoud
- Kennis van veiligheidsmaatregelen en -voorschriften
- Kennis van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
- Kennis van (veiligheids)pictogrammen
- Kennis van ergonomische hef- en tiltechnieken
- Kennis van regels van persoonlijke hygiëne
- Kennis van regels m.b.t. afvalsortering
- Kennis van milieuvoorschriften
- Kennis van procedures voor productcontrole
- Kennis van regels voor conversie van meeteenheden
- Kennis van nood- en evacuatieprocedures
- Kennis van etikettering en productidentificatie
- Kennis van opstartprocedures
- Kennis van stopprocedures
- Kennis van procedures om de procesinstallatie te bedienen
- Kennis van risicoanalyse

Specifiek

- Basiskennis kwaliteitssystemen
- Basiskennis van (elektro)mechanica
- Basiskennis chemie
- Basiskennis elektriciteit
- Basiskennis thermodynamica
- Basiskennis fysica

- Kennis van chemische procestechnieken (pompen, scheidingstechnieken, reactoren, ...)
- Kennis van opslagomstandigheden van grondstoffen, tussenproducten en eindproducten
- Kennis van de chemische eigenschappen van grondstoffen, tussenproducten en eindproducten
- Kennis van schoonmaak en ontsmettingsprocedures
- Kennis van regels voor Good Manufacturing Practice (GMP)
- Kennis van fysische- chemische analysetechnieken
- Kennis van procedures voor staalname

2.2.2 Vaardigheden

Cognitieve vaardigheden

Generiek

- Het kunnen overnemen van de werkzaamheden van de vorige ploeg en het overdragen van de werkzaamheden aan de volgende ploeg
- Het kunnen controleren, evalueren, werkvolgorde opstellen en het uitvoeren van de productieorder volgens de planning, de (technische) voorschriften en productfiches
- Het kunnen verzorgen van de toevoer van grondstoffen en het regelen van de afvoer van geproduceerde goederen in overeenstemming met de productieorder

- Het kunnen bijhouden van gegevens over het verbruik van materiaal, het procesverloop, (basis)onderhoud, storingen of afwijkingen (aard, tijdstip, oplossing)
- Het kunnen manueel of computergestuurd instellen en bijstellen van de installatie(onderdelen) en opvolgen van parameters/coördinaten
- Het kunnen verzamelen, controleren, analyseren en interpreteren van gegevens via controle-instrumenten, controlepanelen en beeldschermen
- Het kunnen opstarten, proefdraaien en sturen van de installatie om een zo efficiënt mogelijk procesverloop te realiseren
- Het in de veiligheidsmodus kunnen plaatsen van de installatie
- Het kunnen voorbereiden van de installatie op het onderhoud
- Het kunnen uitvoeren van veiligheidscontroles en controlerondes
- Het kunnen interpreteren van meet- en regelgegevens
- Het kunnen interpreteren van statistische gegevens
- Het kunnen naleven van veiligheids- en milieuvoorschriften
- Het kunnen uitvoeren van preventief en correctief (basis)onderhoud
- Het kunnen schoonhouden van de werkplek volgens de richtlijnen

Specifiek

- Het kunnen vergelijken van stalen en testen met richtwaarden of met een statistisch programma
- Het kunnen stellen van een zelfbewust en correct veiligheidsgedrag (voorbeeldfunctie)
- Het kunnen efficiënt en effectief communiceren via communicatiemiddelen
- Het kunnen gebruiken van instrumenten voor de productcontrole op basis van de voorschriften
- Het kunnen mondeling en schriftelijk communiceren met teamleden, leidinggevende en derden
- Het kunnen opstellen van een risicoanalyse voor de eigen procesinstallatie
- Het kunnen sterk abstraherend en analytische denken

Probleemoplossende vaardigheden

Generiek

- Het kunnen gepast reageren bij problemen op vlak van kwaliteit, veiligheid, milieu, proces en techniek
- Het kunnen bijregelen van de machineonderdelen volgens de analyse
- Het kunnen bijstellen van de parameters/coördinaten volgens de analyse
- Het kunnen stoppen van de procesinstallatie indien nodig
- Het kunnen aanpassen van de eigen planning aan wijzigende omstandigheden
- Het kunnen proactief nemen van gepaste maatregelen bij veiligheidsrisico's rekening houdend met de voorschriften/procedures
- Het kunnen verlenen van hulp en advies aan onderhoudstechnici en verantwoordelijken

Motorische vaardigheden

Generiek

- Het kunnen sturen van de procesinstallatie en hanteren van diverse meettoestellen

- Het kunnen bedienen van de procesinstallatie rekening houdend met de tijdsplanning eigen aan het productieproces
- Het kunnen op gepaste wijze gebruiken van toestellen voor goederentransport
- Het kunnen toepassen van de juiste ergonomische hef- en tiltechnieken

Specifiek

- Het kunnen nemen en analyseren van stalen in het proces
- Het kunnen bedienen van het proces met specifieke proces-en controlesoftware en programma's voor het sturen van het proces ("Computerised Production Management Systems", "Distributed Control Systems" (DCS) en "Good Manufacturing Practice" (GMP))
- Het kunnen manueel bedienen van kleppen en pompen in de procesinstallatie
- Het kunnen spoelen en leegmaken van een procesinstallatie

2.2.3 Context

Omgevingscontext

Generiek

- Dit beroep wordt uitgeoefend in productiebedrijven
- Het kan ook uitgeoefend worden in ploegen, tijdens het weekend, op feestdagen of 's nachts
- De activiteit varieert naar gelang de grootte en de automatiseringsgraad van de onderneming
- Het werk vindt plaats in een productieruimte, waarbij de eigenschappen van de grondstoffen en het productieproces bepalend kunnen zijn voor de omgevingscondities van de productieruimte
- Het werk vindt plaats aan een procesinstallatie en/of vanuit een controlekamer met beeldschermen en/of controlepanelen
- Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen is vereist en kan verschillen naar gelang de producten die behandeld worden en de aard van de uitgevoerde operaties
- Er moet voortdurend rekening gehouden worden met hygiëne-, milieu- en veiligheidsvoorschriften
- Samenwerking in team is noodzakelijk

Specifiek

- De procesinstallatie kan zich in open lucht bevinden, in een productiehal of in een zone met gecontroleerde atmosfeer
- Het werken in een productiebedrijf kan verplaatsingen binnen de site met zich meebrengen (toezicht op de installaties)
- Hygiënische voorzorgen (steriele kledij en een haarnetje, ...) kunnen vereist zijn.
- Het dragen van juwelen is meestal niet toegestaan
- Het werken in een omgeving waar geluidshinder kan optreden komt voor
- Het werken in een warme omgeving kan voorkomen
- Het werken in een risicozone (giftige, bijtende, explosieve stoffen, ...) kan voorkomen
- Het werken met producten met gevaarlijke eigenschappen kan voorkomen
- Het dragen van lasten kan voorkomen

Handelingscontext

Generiek

- Communiceert efficiënt met het team o.a. voor de overdracht naar de volgende shift
- Houdt rekening met veiligheids- en milieuvoorschriften in omgang met grondstoffen en producten
- Gaat economische en ecologische om met grondstoffen en producten
- Houdt zich aan voorschriften en procedures
- Houdt rekening met veiligheidssignalisatie op de werkplek
- Heeft permanente aandacht voor de kwaliteit van het product
- Volgt alle informatiegegevens m.b.t. het productieproces permanent op
- Houdt zich aan tijdsschema's voor de realisatie van het productieproces
- Voert uiteenlopende opdrachten uit met diverse grondstoffen
- Is zich constant bewust van de mogelijke impact van zijn handelingen
- Is mee verantwoordelijk voor het volledige proces

Specifiek

- Het kunnen abstraherend en analytisch denken
- Het werken met machines, gereedschap en randapparatuur vereist specifieke aandacht en concentratie
- Het veiligheidsbewust omgaan met en het behandelen van chemische producten is noodzakelijk
- Het nemen van stalen en het uitvoeren van chemische analyses vereist specifieke aandacht en concentratie
- Een goede communicatie tussen medewerkers in de installatie en in de controlekamer is vereist.
- Communicatie gebeurt veel met communicatiemiddelen zoals walkie talkie, intercom spreektoestellen
- Samenwerking met technische -, onderhoudsdiensten en derden (contractoren) is noodzakelijk

2.2.4 Autonomie

Generiek

- Is zelfstandig in het opstellen van de eigen planning; zorgen voor de toevoer van de grondstoffen; het opstarten, instellen, proefdraaien, sturen, bijstellen, omstellen en stoppen van de procesinstallatie; de opvolging van het productieproces; kwaliteitsopvolging en -controle en (basis)onderhoud
- Is gebonden aan tijdschema/planning; veiligheids- en milieuvoorschriften/procedures; productieorder/technische fiche; hygiëneregelgeving; kenmerken van de grondstoffen; richtwaarden; kwaliteitsnormen/voorschriften en rapporteringsprocedures
- Doet beroep op de leidinggevende voor de planning; productieorder; meldingen van storingen, technische interventies of nood aan (extern) onderhoud; productieoptimalisatie en bijkomende instructies en doet beroep op de (onderhouds)technieker voor storingen, technische interventies en onderhoud

Specifiek

- De procesoperator in een chemisch of farmaceutisch bedrijf staat onder de directe leiding van een ploegbaas of ploegleider. In veel gevallen maakt de procesoperator deel uit van een ploeg waarbij elke medewerker een specifiek taak heeft. In de ploeg kunnen de taken roteren zodat de procesoperator om beurt verschillende taken uitvoert
- Bij het uitvoeren van de taken is er continu communicatie met collega's en leidinggevend

2.2.5 Verantwoordelijkheid

Generiek

- Volledige verantwoordelijkheid voor het eigen productieproces
- Een correct volgens de richtlijnen lopend productieproces
- Een kwaliteitsvol gerealiseerd eindproduct
- Correct ingestelde en opgevolgde parameters
- Opgevolgde grondstoftoevoer
- Gecontroleerde grondstoffen en eindproducten
- Correcte hantering van installaties en gereedschappen volgens voorschriften
- Zorgvuldig genoteerde en opgevolgde gegevens over het product
- Gecontroleerde werking van de installaties en opgevolgde storingen door informatie-uitwisseling met de betrokken onderhoudsdienst
- Efficiënte omstelling van de installaties en een correct keuze van het programma
- Preventief en correctief uitgevoerde onderhoudswerken
- Een veilige, hygiënische en opgeruimde werkplek
- Gesorteerd afval volgens voorschriften
- Een goede communicatie m.b.t. het productieproces
- Een goede samenwerking tussen medewerkers en teams
- Een nauwkeurig/tijdig afgehandeld productieorder
- Tijdig uitgevoerde controlerondes
- Herkenning van productafwijkingen
- Gepaste reactie bij storingen en afwijkingen

Specifiek

- Het omgaan met chemische producten en installaties mag geen risico creëren voor de betrokkene zelf, zijn collega's, derden of de omgeving.

2.3 Vereiste attesten

Geen attesten vereist