

K/PIE/16 koudetechniek	BB	KB	GL
<p>Taak:</p> <ul style="list-style-type: none"> o basisprincipes en de hoofdcomponenten van de koudetechniek benoemen en uitleggen. (Sleutelbegrippen) o tekeningen en schema's van koude technische installaties lezen, meetgegevens vastleggen, omrekenen en interpreteren o bewerkingen uitvoeren aan verschillende soorten materialen ten behoeve van een koude technische installatie o onderdelen ten behoeve van een koude technische installatie samenstellen, monteren en installeren, aan de hand van een werktekening o een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut, noodzaak en toepassingen van koudetechniek en de uitkomsten daarvan te presenteren 			
K/PIE/16.1			
<p>Deeltaak: het basisprincipe uitleggen en de hoofdcomponenten van de koudetechniek herkennen en benoemen.</p> <p>De kandidaat kan:</p>			
1. de vier hoofdcomponenten uit de koudetechniek herkennen en benoemen	x	x	x
2. het basisprincipe – de kringloop – van koudetechniek uitleggen	x	x	x
K/PIE/16.2			
<p>Deeltaak: tekeningen en schema's van koude technische installaties lezen, meetgegevens vastleggen en interpreteren.</p> <p>De kandidaat kan:</p>			
1. een bouwkundige tekening of schets lezen en hierop leidingen en leidingonderdelen van koudetechnische installaties herkennen	x	x	x
2. een werktuigbouwkundige tekening of schets lezen en hierop de koudetechnische leidingdelen en details herkennen	x	x	x
3. werktuigbouwkundige exploded view tekeningen lezen en de aanwijzingen daarin toepassen bij monteren van componenten en het maken van leidingverbindingen	x	x	x
4. eigenschappen, toepassingen en handelsvormen noemen van koperen buis, kunststof buis, kabels en kabelgoten welke bij koudetechnische installaties worden toegepast	x	x	x
5. meetgegevens vastleggen in een verslag en deze toelichten		x	x
6. schriftelijk of elektronisch opgeslagen gegevens opzoeken	x	x	x
K/PIE/16.3			
<p>Deeltaak: bewerkingen uitvoeren aan verschillende soorten materialen ten behoeve van een koude technische installatie.</p> <p>De kandidaat kan:</p>			

1. koperen- en kunststof buizen afkorten door middel van een gangbare methode	x	x	x
2. in- en uitwendige bramen van koperen- en kunststof buizen verwijderen	x	x	x
3. een koperen koelleiding buigen met behulp van een buigtang en buigblok	x	x	x
4. trompverbindingen vervaardigen in een koperen koelleiding met de diameters 1/4", 3/8", 1/2", en 5/8" en deze samenstellen en monteren	x	x	x
5. koperen buisdelen verbinden met gebruikmaking van zelf te vervaardigen flare verbindingen, in de maten 1/4", 3/8", 1/2", en 5/8"	x	x	x
6. verbindingen in een koperen koelleiding voorbereiden en hardsolderen	x	x	x
7. een trompverbinding openwerken en controleren op de kwaliteit van de hardsoldering	x	x	x
K/PIE/16.4			
Deeltaak: onderdelen ten behoeve van een koude technische installatie samenstellen, monteren en installeren, aan de hand van een werktekening.			
De kandidaat kan:			
1. standaard beugels, bevestigings- en ondersteuningsvoorzieningen voor koudemiddelleidingen en appendages aanbrengen	x	x	x
2. aan de hand van een vereenvoudigde bouwkundige tekening van een gebouw waarin de koude technische installatie isometrisch is weergegeven onderdelen van een koude installatie monteren en aansluiten	x	x	x
3. bepalen welke materialen en gereedschappen nodig zijn voor het plaatsen, monteren en aansluiten van appendages voor koude technische installaties		x	x
4. een juiste brander kiezen en deze juist afstellen voor het hardsolderen van zacht koperen koelleidingen in de maten 1/4", 3/8", 1/2", en 5/8"		x	x
5. het juiste soldeermateriaal kiezen voor het hard solderen van zacht koperen koelleiding in de mate 1/4", 3/8", 1/2", en 5/8" voor solderingen onderling, de koelleiding met messing, de koelleiding met RVS, en de koelleiding met staal		x	x
6. afval en restmateriaal verzamelen, sorteren, selecteren en gescheiden afvoeren		x	x
7. assisteren bij het op sterkte en dichtheid beproeven van een koude technische installatie		x	x
8. een op druk staand koudesysteem op lekkage controleren met zeepsop; niet zijnde installaties waarvoor certificering noodzakelijk is		x	x
9. elektrotechnische componenten monteren en aansluiten met behulp van draden, kabels en snoeren		x	x
K/PIE/16.5			
Deeltaak: een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut en noodzaak van koudetechniek en de uitkomsten daarvan presenteren.			
De kandidaat kan:			

1. een eenvoudig onderzoek uitvoeren naar het nut, noodzaak en toepassingen van koudetechniek en de uitkomsten daarvan presenteren (toepassingsgebieden – maatschappelijk belang en hoe dit ons leven positief beïnvloedt)	x	x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x