



4600 Kisvárd, Mártírok útja 8.

45/556-391

kisvardai.vizsgakozpont@gmail.com

www.kisvardaivizsgakozpont.hu

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

**SZAKMAI VIZSGA FELTÉTELEI ÉS TARTALMA
KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK
SZAKMAI VIZSGÁRA VONATKOZÓ KIVONATA
ABRONCSGYÁRTÓ SZAKMA**

1. A szakma alapadatai

- 1.1 Az ágazat megnevezése: Vegyipar
- 1.2 A szakma megnevezése: Abroncsgyártó
- 1.3 A szakma azonosító száma: 4 0722 24 01
- 1.4 A szakma szakmairányai: -
- 1.5 A szakma Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.6 A szakma Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4
- 1.7 Ágazati alapoktatás megnevezése: Vegyipar ágazati alapoktatás
- 1.8 Kapcsolódó részsakmák megnevezése: Felépítő gép kezelő
- 1.9 Egybefüggő szakmai gyakorlat időtartama: Szakképző iskolai oktatásban: 70 óra, Technikumi oktatásban: -, Érettségire épülő oktatásban: 80 óra

4. A szakképzésbe történő belépés feltételei

- 4.1 Iskolai előképzettség:
Alapfokú iskolai végzettség
- 4.2 Alkalmassági követelmények:
 - 4.2.1 Foglalkozásegészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges
 - 4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

8. A szakmai vizsga leírása, mérésének, értékelésének szempontjai

- 8.1 Szakma megnevezése: Abroncsgyártó
- 8.2 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:
 - 8.2.1 Valamennyi előírt képzési évfolyam és az egybefüggő szakmai gyakorlat eredményes teljesítése.
 - 8.2.2 Szakmához kötődő további sajátos követelmények: -



4600 Kisvárd, Mártírok útja 8.

45/556-391

kisvardai.vizsgakozpont@gmail.com

www.kisvardaivizsgakozpont.hu

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

8.3 Központi interaktív vizsga

8.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Abroncsgyártó szakmai ismeret

8.3.2 A vizsgatevékenység leírása: A központi interaktív vizsgatevékenység tesztjellegű feladatsor. A feladatok lehetnek: igaz-hamis vagy feleletválasztásos kérdések, sorba rendezés, rajz, rajzelem felismerés, párosító feladat, szakmai szöveg hiányzó szavainak pótlása, ábrához vagy diagramhoz kapcsolódó feleletválasztós magyarázat, csoportosítás. Mindegyik feladattípus esetében az interaktív vizsgarendszer által előre megadott válaszlehetőségek közül kell kiválasztani a megfelelő válasz(oka)t.

Az interaktív vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul:

- Anyagvizsgálati módszerek ismerete, alkalmazása (Geometriai mérések, fizikai mérések, mechanikai anyagvizsgálatok, vulkanizálhatósági vizsgálatok és az eredmények megadáshoz kapcsolódó számítási feladatok).
- Anyag- és gyártmányismeret alapján történő anyagi rendszerek jellemzése, értelmezése, adalékanyagok hatása a gumi tulajdonságaira, keverékkészítés során lejátszódó folyamatok, a felhasznált anyagok hatása a környezetre, környezetvédelmi előírások.
- Anyag-előkészítés és gyártás műveleteinek, berendezéseinek, működési elvének és a gépkezelésnek ismerete. Gépészeti ismeretek a gumiipari gépek tükrében (anyagszállítás, aprítás, darabolás, osztályozás, fajtázás, bemérés eszközei, keverékkészítés berendezései, extruderek, kalanderek, vágógépek, felépítőgépek, vulkanizáló gépek).
- Abroncsgyártási technológiák ismerete (technológiai alapismeretek, extrudálás, kalanderezés, vágás, felépítés, vulkanizálás technológiája).

8.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 90 perc

8.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 30 %

8.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

Az értékelés a központi interaktív vizsga összeállított javítási-értékelési útmutatója alapján történik. Az egyes feladattípusok aránya és értékelése a teljes vizsgafeladaton belül:

Anyagvizsgálat	25 %
Anyag- és gyártmányismeret	15 %
Gépészeti ismeretek és gumiipari gépek	35 %
Abroncsgyártási technológiák	25 %

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

8.4 Projektfeladat

8.4.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Abroncsgyártó projektfeladat



4600 Kisvárdai, Mártírok útja 8.

45/556-391

kisvardai.vizsgakozpont@gmail.com

www.kisvardaivizsgakozpont.hu

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

8.4.2 A vizsgatevékenység leírása:

A) Vizsgarész: Portfólió

A vizsgázó a haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból összeállított a mentoráló/oktató által hitelesített dokumentum. A portfólió a teljes képzési időszak eredményeinek dokumentálására, bemutatására szolgál. A dokumentumokat a teljes képzési idő alatt gyűjteni, rendszerezni kell.

Kötelező tartalmi elemek:

- Laboratóriumi vizsgálatok bemutatása egy önállóan végzett mérésen keresztül (mérés leírása, jegyzőkönyv, mérés bemutatása, mérés ellenőrzése).
- Üzemi gyakorlatok bemutatása (Elvégzett gyártási, karbantartási, szerelési, beállítási feladatok. Hulladékkezelés és hasznosítás. Munka-, egészség- és környezetvédelem.)
- A tanuló szerepe, feladata a gyakorlat ideje alatt (elvégzett tevékenységek, saját véleménye az elvégzett feladatairól, feladtcélok, amiket szeretne elérni, megvalósítani).
- Munkatársi kapcsolatok, eredmények (Együttműködés bemutatása, dicséretetek, elismerések, ajánlások.)

Választható elemek:

- Szakmai versenyek és eredményeik bemutatása, amelyeken részt vett a tanuló.
- Szakmai események bemutatása, amelyeken részt vett a tanuló (gyárlátogatások, szakmai bemutatók, szakmát népszerűsítő rendezvények, munkahelyi szakmai rendezvények).

Formai elvárások:

- A4 méretű dokumentum.
- A tartalmi elemek címmel ellátott elválasztó oldallal vannak elválasztva.
- Terjedelme mellékletek nélkül 20-35 oldal.
- A reflexió 3-6 oldal, Times New Roman 12 betűtípus, 1,5 sorköz, sorkizárt, 2,5 cm margó. A reflexióban a gondolatok külön bekezdésben kezdődnek.
- A dokumentum címlapján szerepel a vizsgázó neve, a felkészítő intézmény neve, elérhetősége, a felkészítő oktató, oktatók neve, beosztása, a portfólió címe, az elkészítés időtartama, a benyújtás dátuma.
- A borító utáni első lap az értékelőlap az értékelési szempontokkal, második lap a tartalomjegyzék.
- Az elkészített dokumentum lapjait úgy kell rögzíteni, hogy látható sérülés nélkül utólagosan lapokat se betenni, se eltávolítani ne lehessen.

Leadási határidő: Első vizsganap előtt 15 nappal. A konzulens értékelési javaslatot tesz a vizsgabizottság számára a megadott szempontok alapján.

A vizsgabizottságnak a vizsgázó bemutatja a portfóliója tartalmát: A portfólió tartalmából készített, a vizsgázó által egységbe szerkesztett bemutató, 10-15 diával.

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

A vizsgafeladat százalékos aránya a vizsgatevékenységen belül: 40 %

A vizsgafeladat megoldása akkor eredményes, ha végrehajtása legalább 40 %-osra értékelhető.

B) Vizsgarész: Abroncsgyártás részfolyamatának bemutatása

A vizsgafeladat ismertetése: A vizsgázó által előzetesen választott, az üzemi oktató/konzulens által jóváhagyott termék gyártásának bemutatása. A vizsgázó egy komplex dokumentációt készít el az előzetesen kiválasztott termék gyártásáról, melyben részt vett.

Vizsgatermék gyártásáról a vizsgázó a rendelkezésére álló időben információkat szerez, ezeket feldolgozza és bemutatót készít belőle a következő szempontok betartásával:

- Bemutatja a gyártott terméket. Beszél a termék feladatáról, anyagáról, jellemző méreteiről, egyéb fontos jellemzőiről.
- Bemutatja az alapanyag előkészítését.
- Bemutatja a gyártási technológiát.
- Bemutatja a termék minőségellenőrzési rendszerét.
- Bemutatja a lehetséges gyártási hibákat és kiküszöbölésük lehetőségeit.
- Bemutatja a saját szerepét a gyártási folyamatban.

A bemutató terjedelme 18-20 dia. A bemutatóhoz a vizsgázó tetszés szerint csatolhat egyéb szemléltető anyagot is (pl. termékmintát). A bemutató leadási határideje: legkésőbb az első vizsgatevékenységet megelőző 30. nap.

A vizsgatevékenység az alábbi tanulási eredmények mérésére és értékelésére irányul: laboratóriumi mérések bemutatása, gyártógépek kezelésének bemutatása, dokumentálása.

A vizsgafeladat megoldására rendelkezésre álló időtartam: A téma kiírásától a bemutató leadásáig legalább 60 nap.

A vizsgafeladat százalékos aránya a vizsgatevékenységen belül: 60 %

A vizsgafeladat megoldása akkor eredményes, ha végrehajtása legalább 40 %-osra értékelhető.

8.4.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 30 perc

A) vizsgarész 15 perc

B) vizsgarész 15 perc

8.4.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 70 %

A vizsgarészek aránya a vizsgatevékenységen belül

A) vizsgarész: Portfólió: 40 %

B) vizsgarész: Abroncsgyártás részfolyamatának bemutatása: 60 %

8.4.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A) A portfólió és bemutatásának értékelési szempontjai:

Értékelési szempontok	Pontszám
-----------------------	----------

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

<i>Konzulens/oktató értékelési javaslata</i>	
Portfólió megjelenési formája, külalakja	3
A tanulási út teljességének bemutatása	
- laboratóriumi vizsgálatok bemutatása	4
- üzemi gyakorlat bemutatása	4
- a vizsgázó saját szerepének bemutatása, reflexiók	4
- munkatársi kapcsolatok bemutatása	4
- választható elemek bemutatása	4
Portfólióban bemutatott tartami elemek szakszerűsége, részletgazdagsága	5
<i>Bizottság értékelése</i>	
Lényegre törő bemutatás	4
Előadásmód	2
Szakmai nyelv használata	4
Időgazdálkodás	2
Összesen:	40

B) Abroncsgyártás részfolyamatának bemutatása:

Értékelési szempontok	Pontszám
A bemutató elkészítésének minősége	4
Informatikai eszközök használata	3
Téma bemutatásának szakszerűsége, részletessége	
- a bemutató felépítése	3
- a gyártott termék bemutatása	4
- a felhasznált alapanyagok, félkész termékek bemutatása	4
- a bemutatott gyártási folyamat összetettsége	4
- a gyártási folyamat bemutatásának részletessége, pontossága	6
- a termék minősítési szempontjai	5
- a gyártáshoz kapcsolódó minőségellenőrzési rendszer	4
- lehetséges gyártási hibák és azok kiküszöbölésének lehetőségei	5
- a vizsgázó szerepe, feladatai a gyártási folyamatban	5
Előadásmód	4
Szakmai nyelv használata	5
Időgazdálkodás	4
Összesen:	60

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha az **A)** és a **B)** vizsgafeladat is legalább 40-40 %-osra értékelhető.

8.5 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: Informatikai háttérrel biztosító személy.

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

8.6 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

Vizsgarész	Tárgyi feltételek	A vizsgaszervező	A vizsgázó biztosítja
Központi interaktív vizsga	Író- és rajz felszerelés		X
	Szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas számológép		X
	IKT-eszközök	X	
	Piszkozatlappal	X	
Projektfeladat	Számítógép irodai szoftverekkel, projektor vagy nagyméretű televízió a prezentációk bemutatásához	X	

8.7 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei:

- Sajátos nevelési igényű vizsgázó kérelmére (szakértői vélemény alapján) fogyatékosága miatt egy adott vizsgafeladat eltérő lehet, vagy többlet idő adható a vizsgatevékenység végrehajtására. A vizsgaszervező a kérelem alapján javaslatot készít elő a szakmai vizsgabizottság részére.
- A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 73. § (2) bekezdésének h) pontja szerint a szakképesítésért felelős miniszter által szervezett Országos Szakmai Tanulmányi Versenyen elért eredménye alapján a szakmai vizsga egésze (minden része) alól felmentést kap a versenyszabályzatban meghatározottak szerint.
- Súlyos fokban látás- és hallás sérült, mozgássérült tanulók részére a balesetveszély miatt nem javasolt a szakma.

8.8 A szakmai vizsga eredményébe az ágazati alapvizsgát az alábbi súlyarányal kell beszámítani:
Ágazati alapvizsga: 20 %, Szakmai vizsga: 80 %

8.9 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

A központi interaktív vizsgafeladat során a vizsgázó a feladat megoldásához jegyzetet, számításokhoz vázlatot készíthet. Számításokhoz szöveg tárolására nem alkalmas számológépet használhat. A vizsgatevékenység befejezésekor a készített jegyzetekre „piszkozat” felirat kerül, a piszkozati lapokon lévő információ nem kerül értékelésre! Egyéb segédeszköz nem használható.

9 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -



4600 Kisvárdai, Mártírok útja 8.

45/556-391

kisvardai.vizsgakozpont@gmail.com

www.kisvardaivizsgakozpont.hu

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

10 Részszakma

10.1 Részszakma alapadatai

10.1.1 A részszakma megnevezése: Felépítő gép kezelő

10.1.2 A részszakma órakerete: 250 óra

10.1.3 A részszakma besorolása az Európai Képesítési Keretrendszer szerint: 3

10.1.4 A részszakma besorolása a Magyar Képesítési Keretrendszer szerint: 3

10.1.5 A részszakma besorolása a Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 2

10.4 A szakképzésbe történő belépés feltételei

10.4.1 Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség vagy a Dobbantó program elvégzése.

10.4.2 Alkalmassági követelmények:

10.4.2.1 Foglalkozás egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges

10.4.2.2 Pályaalkalmassági vizsgálat: nem szükséges

10.6 A részszakma követelményeinek teljesítését mérő szakmai vizsga

10.7.1 Szakmai vizsgára bocsátás feltétele:

a részszakma megszerzésére irányuló képzés teljesítése.

10.7.2 Projektfeladat

10.7.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Abroncs felépítőgép kezelő projektfeladat

10.7.2.2 A vizsgatevékenység leírása:

Portfólió: a vizsgázó a haladásáról és/vagy eredményeiről, munkáiból összeállított a mentoráló/oktató által hitelesített dokumentum.

A portfólió a teljes képzési időszak eredményeinek dokumentálására, bemutatására szolgál. A dokumentumokat a teljes képzési idő alatt gyűjteni, rendszerezni kell.

Kötelező tartalmi elemek:

- Üzemi gyakorlatok bemutatása (Elvégzett gyártási, karbantartási, szerelési, beállítási feladatok. Hulladékkezelés és hasznosítás. Munka-, egészség- és környezetvédelem.)
- A tanuló szerepe, feladata a gyakorlat ideje alatt (elvégzett tevékenységek, saját véleménye az elvégzett feladatairól, feladatok, amiket szeretne elérni, megvalósítani)
- Munkatársi kapcsolatok, eredmények (Együttműködés bemutatása, dicséret, elismerések, ajánlások.)

Választható elemek:

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

- Szakmai események bemutatása, amelyeken részt vett a tanuló (gyárlátogatások, szakmai bemutatók, szakmát népszerűsítő rendezvények, munkahelyi szakmai rendezvények).

Formai elvárások:

- A4 méretű dokumentum.
- A tartalmi elemek címmel ellátott elválasztó oldallal vannak elválasztva.
- Terjedelme mellékletek nélkül 15-30 oldal.
- A reflexió 2-4 oldal, Times New Roman 12 betűtípus, 1,5 sorköz, sorkizárt, 2,5 cm margó. A reflexióban a gondolatok külön bekezdésben kezdődnek.
- A dokumentum címlapján szerepel a vizsgázó neve, a felkészítő intézmény neve, elérhetősége, a felkészítő oktató, oktatók neve, beosztása, a portfólió címe, az elkészítés időtartama, a benyújtás dátuma.
- A borító utáni első lap az értékelőlap az értékelési szempontokkal, második lap a tartalomjegyzék.
- Az elkészített dokumentum lapjait úgy kell rögzíteni, hogy látható sérülés nélkül utólagosan lapokat se betenni, se eltávolítani ne lehessen.

A bizottság előtt a vizsgázó szóban bemutatja a portfólióját.

10.7.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 15 perc

10.7.3 A vizsgatevékenység aránya a teljes szakmai vizsgán belül: 100 %

10.7.4 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A portfólió értékelésének sajátos szempontjai: A vizsgázónak a kész portfóliót a vizsgaszervezőnek legkésőbb az első vizsgatevékenység előtt 15 nappal kell leadni. Az elkészített portfóliót a hitelesítő oktató előzetesen értékeli, javaslatot tesz a vizsgabizottságnak az értékelésre.

Értékelési szempontok	Pontszám
<i>Konzulens/oktató értékelési javaslata</i>	
Portfólió megjelenési formája, külalakja	10
A tanulási út teljességének bemutatása	
- üzemi gyakorlat bemutatása	12
- a vizsgázó saját szerepének bemutatása, reflexiók	12
- munkatársi kapcsolatok bemutatása	12
- választható elemek bemutatása	12
Portfólióban bemutatott tartalmi elemek szakszerűsége, részletgazdagsága	12
<i>Bizottság értékelése</i>	
Lényegre törő bemutatás	10
Előadásmód	5



4600 Kisvárdai, Mártírok útja 8.

45/556-391

kisvardai.vizsgakozpont@gmail.com

www.kisvardaivizsgakozpont.hu

A NAH által NAH-12-0044/2022 számon akkreditált vizsgaközpont (személytanúsító szervezet).

Szakmai nyelv használata	10
Időgazdálkodás	5
Összesen:	100

A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.

10.8 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -

10.9 A szakmai vizsga vizsgatevékenységeinek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek: -

10.10 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -

10.11 A vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -

Csák János

kultúráért és innovációért felelős miniszter nevében és megbízásából