

*Hatályos: 2018.09.01-től*

## ***Az 1. sorszámú Abroncsgyártó megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye<sup>1</sup>***

### **1. AZ ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK**

- 1.1. A szakképesítés azonosító száma: 34 543 01
- 1.2. Szakképesítés megnevezése: Abroncsgyártó
- 1.3. Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 3
- 1.4. Iskolarendszeren kívüli szakképzésben az óraszám: 800-1000

### **2. EGYÉB ADATOK**

- 2.1. A képzés megkezdésének feltételei:
  - 2.1.1. Iskolai előképzettség: alapfokú iskolai végzettség vagy iskolai előképzettség hiányában
  - 2.1.2. Bemeneti kompetenciák: a képzés megkezdhető e rendelet 3. számú mellékletében a Vegyipar szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában
- 2.2. Szakmai előképzettség: -
- 2.3. Előírt gyakorlat: -
- 2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek
- 2.5. Pályaalkalmassági követelmények: -
- 2.6. Elméleti képzési idő aránya: 30%
- 2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 70%
- 2.8. Szintvizsga: nappali rendszerű oktatás vagy a nappali oktatás munkarendje szerint szervezett felnőttoktatás esetén kötelező
- 2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 3 évfolyamos képzés esetén a 9. évfolyamot követően 140 óra, a 10. évfolyamot követően 140 óra;

---

<sup>1</sup> Megállapította: 29/2016. (VIII. 26.) NGM rendelet 1. § (2), 2. melléklet 1. Hatályos: 2016. IX. 1-től.

Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelete a nemzetgazdasági miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet módosításáról

Hatályos: 2018.09.01-től

2 évfolyamos képzés esetén az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra.

### 3. PÁLYATÜKÖR

3.1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör(ök), foglalkozás(ok)

	A	B	C
3.1.1.	<b>FEOR száma</b>	FEOR megnevezése	A szakképesítéssel betölthető munkakör(ök)
3.1.2.	8136	Gumitermékgyártó gép kezelője	Gumihengerlő
3.1.3.			Gumiipari gépikeverő kezelője
3.1.4.			Hengerkezelő, gumi hengerszékkezelő (gumitermékgyártás)
3.1.5.			Gumiabroncs-készítő
3.1.6.			Gumigyártó- és feldolgozó
3.1.7.			Légrugó-bombírozó
3.1.8.			Vulkanizáló
3.1.9.			Gumioldat-kezelő
3.1.10.			Gumisorjázó-javító
3.1.11.			Gumisütő

3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Az abroncsgyártó a gumiiipari keverőgépeken receptura alapján gumikeverékeket készít, a gumikeverékekből félkész gumitermékeket állít, elő, a félkész termékekből felépíti a nyersabroncsot, majd annak vulkanizálását végzi. Az abroncsgyártó elvégzi az alapanyagok teljes körű vizsgálatát, a folyamatközi minőségellenőrzést, valamint a késztermékek vizsgálatát, minősítését.

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- receptúra alapján gumikeveréket készíteni
- gumikeverék alapanyagait és a gumikeveréket vizsgálni, minősíteni
- huzalkarikátelőállítani
- vágó gépsort üzemeltetni
- konstrukció szerint méretre vágni
- félkész terméket vizsgálni, minősíteni
- abroncsot konstrukció szerint felépíteni
- nyersabroncsot vulkanizálni
- vulkanizált abroncson kisebb hibákat javítani
- készterméken roncsolásos és roncsolásmentes vizsgálatokat végezni
- munka-, egészség- és környezetvédelmi szabályok betartásával kezelni a gépsort, kezelni a keletkező hulladékokat
- elkészíteni a munkájával kapcsolatos dokumentumokat

3.3. Kapcsolódó szakképesítések

Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelete a nemzetgazdasági miniszter hatáskörébe tartozó szakképzések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet módosításáról

Hatályos: 2018.09.01-től

	A	B	C
3.3.1.	<b>A kapcsolódó szakképzítés, részsakképzítés, szakképzítés-ráépülés</b>		
3.3.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a kapcsolódás módja</b>
3.3.3.	31 543 02	Gumikeverék-készítő	részsakképzítés
3.3.4.	31 543 03	Extruder gép kezelő	részsakképzítés
3.3.5.	31 543 05	Felépítő gép kezelő	részsakképzítés
3.3.6.	31 543 06	Kalander gép kezelő	részsakképzítés
3.3.7.	31 543 12	Vágó gép kezelő	részsakképzítés
3.3.8.	31 543 13	Vulkanizáló gép kezelő	részsakképzítés
3.3.9.	34 543 03	Formacikk-gyártó	azonos ágazat
3.3.10.	54 543 02	Gumiipari technikus	azonos ágazat
3.3.11.	34 543 04	Ipari gumitermék előállító	azonos ágazat
3.3.12.	34 521 09	Műanyagfeldolgozó	azonos ágazat
3.3.13.	54 521 06	Műanyagfeldolgozó technikus	azonos ágazat

#### 4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	<b>A szakképzítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképzések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti</b>	
4.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>
4.3.	10076-16	Általános gumiipari feladatok
4.4. <sup>2</sup>	11804-16	Extrudergép-kezelés
4.5. <sup>3</sup>	11803-16	Felépítőgép-kezelés
4.6. <sup>4</sup>	11805-16	Kalandergép-kezelés
4.7.	10079-16	Kaucsulalapú keverékek készítése
4.8. <sup>5</sup>	11839-16	Vágógépkezelés
4.9.	11802-16	Vulkanizáló gép kezelés
4.10.	11497-12	Foglalkoztatás I.
4.11.	11499-12	Foglalkoztatás II.
4.12.	11500-12	Munkahelyi egészség és biztonság

#### 5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az 5.2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

<sup>2</sup> Módosította: 9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelet 1. § (2), 2. melléklet 47.1.

<sup>3</sup> Módosította: 9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelet 1. § (2), 2. melléklet 47.2.

<sup>4</sup> Módosította: 9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelet 1. § (2), 2. melléklet 47.3.

<sup>5</sup> Módosította: 9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelet 1. § (2), 2. melléklet 47.4.

*Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelete a nemzetgazdasági miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet módosításáról*

*Hatályos: 2018.09.01-től*

Az iskolai rendszerű szakképzésben az évfolyam teljesítését igazoló bizonyítványban foglaltak szerint teljesített tantárgyak - a szakképzési kerettantervben meghatározottak szerint - egyenértékűek az adott követelménymodulhoz tartozó modulzáró vizsga teljesítésével.

5.2. A modulzáró vizsga vizsgatevékenysége és az eredményesség feltétele:

	A	B	C
5.2.1.	<b>A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak</b>		
5.2.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>	<b>a modulzáró vizsga vizsgatevékenysége</b>
5.2.3.	10076-16	Általános gumiipari feladatok	gyakorlati
5.2.4. <sup>6</sup>	11804-16	Extrudergép-kezelés	gyakorlati
5.2.5. <sup>7</sup>	11803-16	Felépítőgép-kezelés	gyakorlati
5.2.6. <sup>8</sup>	11805-16	Kalander gép-kezelés	gyakorlati
5.2.7.	10079-16	Kaucsulalapú keverékek készítése	gyakorlati
5.2.8. <sup>9</sup>	11839-16	Vágógépkezelés	gyakorlati
5.2.9.	11802-16	Vulkanizáló gép kezelés	gyakorlati
5.2.10.	11497-12	Foglalkoztatás I.	írásbeli
5.2.11.	11499-12	Foglalkoztatás II.	írásbeli
5.2.12.	11500-12	Munkahelyi egészség és biztonság	írásbeli

Egy szakmai követelménymodulhoz kapcsolódó modulzáró vizsga akkor eredményes, ha a modulhoz előírt feladat végrehajtása legalább 51%-osra értékelhető.

5.3. A komplex szakmai vizsga vizsgatevékenységei és vizsgafeladatai:

5.3.1. Gyakorlati vizsgatevékenység

A) A vizsgafeladat megnevezése: Alapanyag és keverékvizsgálatok

A vizsgafeladat ismertetése: Alapanyagok és segédanyagok fizikai tulajdonságainak mérése (sűrűség, viszkozitás, szemcseeloszlás)

Gumikeverékek reológiai vizsgálata, vulkanizált gumiminták fizikai vizsgálata (Reológiai és vulkanizálási görbék felvétele, mintaelőkészítés további vizsgálatra, vastagság-, keménységmérés, szakítás-, tapadás-, nyúlás-, fáradás-, öregedés-, kopásvizsgálatok) Mérési eredmények dokumentálása

A vizsgafeladat időtartama: 45 perc

<sup>6</sup> Módosította: 9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelet 1. § (2), 2. melléklet 47.5.

<sup>7</sup> Módosította: 9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelet 1. § (2), 2. melléklet 47.6.

<sup>8</sup> Módosította: 9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelet 1. § (2), 2. melléklet 47.7.

<sup>9</sup> Módosította: 9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelet 1. § (2), 2. melléklet 47.8.

*Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelete a nemzetgazdasági miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet módosításáról*

*Hatályos: 2018.09.01-től*

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 10%

B) A vizsgafeladat megnevezése: Extruder gép kezelés

A vizsgafeladat ismertetése: Extruder gépsor kezelése, alapanyag ellátás biztosítása, extrudált termék hűtése, elvezetése, a műveletekhez kapcsolódó munkabiztonsági és minőségellenőrzési feladatok ellátása

A vizsgafeladat időtartama: 20 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 8%

C) A vizsgafeladat megnevezése: Felépítő gép kezelés

A vizsgafeladat ismertetése: Felépítő gépsor kezelése, alapanyag ellátás biztosítása, alapanyagok vágása, illesztése, a rétegelési terv alapján a felépítés végrehajtása, a nyers abroncs elvezetése, a műveletekhez kapcsolódó munkabiztonsági és minőségellenőrzési feladatok ellátása

A vizsgafeladat időtartama: 20 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 8%

D) A vizsgafeladat megnevezése: Kalander gép kezelés

A vizsgafeladat ismertetése: Kalander gépsor kezelése, alapanyag ellátás biztosítása, vázerősítő egyenletes eloszlásának vizsgálata, a termék hűtése, elvezetése, a műveletekhez kapcsolódó munkabiztonsági és minőségellenőrzési feladatok ellátása

A vizsgafeladat időtartama: 20 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 8%

E) A vizsgafeladat megnevezése: Kaucsukalapú keverékek készítése

A vizsgafeladat ismertetése: Receptura alapján a keverék összetevőinek bemérése, keverési művelet végrehajtása, az elkészült keverék kiszerelése, kapcsolódó munkabiztonsági és minőségellenőrzési feladatok ellátása

A vizsgafeladat időtartama: 45 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 10%

F) A vizsgafeladat megnevezése: Vágó gép kezelés

A vizsgafeladat ismertetése: Vágó gépsor kezelése, alapanyag ellátás biztosítása, vázerősítő irányára merőleges, a vázerősítő irányával megegyező, a vázerősítő irányával szöget bezáró vágások végrehajtása, a levágott termékek illesztése, folytonossá tétele, elvezetése, a műveletekhez kapcsolódó munkabiztonsági és minőségellenőrzési feladatok ellátása

*Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelete a nemzetgazdasági miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet módosításáról*

*Hatályos: 2018.09.01-től*

A vizsgafeladat időtartama: 20 perc  
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 8%

G) A vizsgafeladat megnevezése: Vulkanizológép kezelés

A vizsgafeladat ismertetése: Vulkanizáló gépsor kezelése, vulkanizálási paraméterek beállítása, mold, bladder ellenőrzése, vulkanizált termékek ellenőrzése, elvezetése, a műveletekhez kapcsolódó munkabiztonsági és minőségellenőrzési feladatok ellátása

A vizsgafeladat időtartama: 20 perc  
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 8%

5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: -

A vizsgafeladat ismertetése: -

A vizsgafeladat időtartama: -  
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: -

5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A) A vizsgafeladat megnevezése: Általános rendeltetésű gumitermékek alapanyagai

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsgakérdései a 4.3. sorszámú modul témaköreit tartalmazza.

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)  
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

B) A vizsgafeladat megnevezése: Abroncsgyártás, félkész- és késztermék-gyártás technológiái

A vizsgafeladat ismertetése: A szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsgakérdései a 4.4, 4.5, 4.6, 4.8, 4.9. sorszámú modul témaköreit tartalmazza.

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)  
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

5.4. A vizsgatevékenységek szervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra, a vizsgatevékenységek vizsgatételeire, értékelési útmutatóira és egyéb dokumentumaira, a vizsgán használható segédesszközökre vonatkozó részletes szabályok:

A szakképesítéssel kapcsolatos előírások a <http://nive.hu/> weblapon érhetők el a Vizsgák menüpont alatt.

Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelete a nemzetgazdasági miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet módosításáról

Hatályos: 2018.09.01-től

5.5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai: -

## 6. ESZKÖZ- ÉS FELSZERELÉSI JEGYZÉK

	A
6.1.	<b>A képzési és vizsgáztatási feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök minimumát meghatározó eszköz- és felszerelési jegyzék</b>
6.2.	Bemérő eszközök
6.3.	Reométer
6.4.	Keménységmérő
6.5.	Vastagságmérő
6.6.	Szakítószilárdság mérő
6.7.	Sűrűség mérő
6.8.	Viszkózitás mérő
6.9.	Szítasor
6.10.	Mérlegek
6.11.	Minta vulkanizáló prés
6.12.	Minta kivágó, előkészítő berendezés
6.13.	Fárasztógép
6.14.	Koptatógép
6.15.	Öregítő berendezés
6.16.	Zárt keverő
6.17.	Hengerszék
6.18.	Keverék kiserelő gép
6.19.	Elsősegély nyújtó felszerelés
6.20.	Kézi szerszámok
6.21.	Tároló edények
6.22.	Gépkönyvek, kezelési utasítások, műszaki dokumentációk
6.23.	Gyártási, vizsgálati előírások
6.24.	Szabványok, kézikönyvek, szótárak
6.25.	Számítógép
6.26.	Számítástechnikai segédeszközök
6.27.	Szoftverek
6.28.	Szárítószekrény
6.29.	Speciális félkész- és késztermékvizsgáló eszközök
6.30.	Speciális gumiiipari mintavételi eszközök
6.31.	Speciális gumiiipari minőségellenőrző műszerek
6.32.	Szállító- és tároló berendezések, gépek
6.33.	Extruder
6.34.	Extruder szerszámok
6.35.	Kalander
6.36.	Vulkanizáló prés, kazán
6.37.	Vágógép
6.38.	Felépítő-gépek
6.39.	Konfekcionáló egységek
6.40.	Speciális gyártógépek
6.41.	Egyéni védőfelszerelés
6.42.	Termékvizsgálók
6.43.	Élettartam vizsgálók

*Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 9/2018. (VIII. 21.) ITM rendelete a nemzetgazdasági miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet módosításáról*

*Hatályos: 2018.09.01-től*

6.44.	Karbantartás eszközei
-------	-----------------------