

## Az 1. sorszámú Abroncsgyártó megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye

### 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: 960-1440

### 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 az e rendelet 3. számú mellékletében a Vegyipar szakmacsoportra meghatározott kompetenciák birtokában
- 2.2. Szakmai előképzettség: –
- 2.3. Előírt gyakorlat: –
- 2.4. Egészségügyi alkalmassági követelmények: vannak
- 2.5. Pályaalkalmassági követelmények: –
- 2.6. Elméleti képzési idő aránya: 30 %
- 2.7. Gyakorlati képzési idő aránya: 70 %
- 2.8. Szintvizsga: kötelező
- 2.9. Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama: 9. évfolyamot követően 140 óra, a 10. 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>	<b>FEOR megnevezése</b>	<b>A szakképesítéssel betölthető munkakör(ök)</b>
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.			Gumimérlegelő
3.1.8.			Guminyíró (gumifeldolgozás)
3.1.9.			Gumioldat-kezelő
3.1.10.			Gumisorjázó-javító
3.1.11.			Gumisütő
3.1.12.			Gumisütő-javító
3.1.13.			Gumitermékgyártó, vulkanizáló

3.2. A szakképesítés munkaterületének rövid leírása:

Az abrongszártó feladata a gumiipari keverőgépeken receptura alapján a gumikeverékek elkészítése, a gumikeverékekből félkész gumitermékek előállítása, a félkész termékekből nyersabroncs felépítése, majd annak vulkanizálása. Az abrongszártó elvégzi az alapanyagok teljes körű vizsgálatát, a folyamatközi minőségellenőrzést, valamint a késztermékek vizsgálatát.

A szakképesítéssel rendelkező képes:

- huzalkarikát előállítani
- vágó gépsort üzemeltetni
- konstrukció szerint méretre vágni
- félkész terméket vizsgálni
- konstrukció szerint felépíteni
- nyersabroncsot vulkanizálni
- készterméken roncsolásos és roncsolásmentes vizsgálatokat végezni

3.3. Kapcsolódó szakképesítések

	A	B	C
3.3.1.	<b>A kapcsolódó szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-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	részsakképesítés

#### 4. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

	A	B
4.1.	<b>A szakképesítés szakmai követelménymoduljainak az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló kormányrendelet szerinti</b>	
4.2.	<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>
4.3.	10077-12	Gumiipari félkész termékek előállítása
4.4.	10078-12	Járműabroncsok készítése
4.5.	10079-12	Kaucsukalapú keverékek készítése

#### 5. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

5.1. A komplex szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Az iskolarendszeren kívüli szakképzésben az V. 2. pontban előírt valamennyi modulzáró vizsga eredményes letétele.

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.	10076-12	Általános gumiipari feladatok	gyakorlati
5.2.4.	10077-12	Gumiipari félkész termékek előállítása	gyakorlati, írásbeli
5.2.5.	10078-12	Járműabroncsok készítése	gyakorlati, írásbeli
5.2.6.	10079-12	Kaucsukalapú keverékek készítése	gyakorlati, 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: Gumikeverékek készítése, 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

Receptura alapján a keverék összetevőinek bemérése, keverési művelet végrehajtása, az elkészült keverék kiszemelése

A vizsgafeladat időtartama: 120 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25 %

B) A vizsgafeladat megnevezése: Gumiipari félkész termékek előállítása, abroncsgyártás

A vizsgafeladat ismertetése: Gumikeverékek feldolgozása (gumiipari félkész termék előállító gépek kezelése, kapcsolódó műveletek elvégzése), félkész termékekből járműabroncs előállítása (felépítő és vulkanizáló gépek kezelése, kapcsolódó műveletek elvégzése), félkész- és késztermék előállításához kapcsolódó munkabiztonsági és minőségellenőrzési feladatok ellátása

A vizsgafeladat időtartama: 60 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 35%

#### 5.3.2. Központi írásbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Gumiabroncsgyártás gépei

A vizsgafeladat ismertetése: Központilag összeállított feladatsor, amely a következő elemeket tartalmazza: gépelemek; motorok, hajtások; szivattyúk; félkésztermék-gyártó berendezések (extruder, kalander, peremkarika-gyártó berendezések, vágógépek); késztermék-gyártó berendezések (felépítő gépek, vulkanizáló gépek)

A vizsgafeladat időtartama: 90 perc

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 15%

#### 5.3.3. Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Abroncsgyártás alapanyagai, félkész- és késztermék-gyártó technológiák

A vizsgafeladat ismertetése: Abroncsgyártáshoz használt alap- és segédanyagok, gumikeverékek, félkésztermék-előállítás technológiája (extrudálás, kalanderezés, peremkarika-gyártás, darabolási technológiák), félkész termékek feldolgozása (felépítés technológiája, vulkanizálási technológiák)

A vizsgafeladat időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 25%

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

A szakképesítéssel kapcsolatos előírások az állami szakképzési és felnőttképzési szerv <http://www.munka.hu/> című weblapján érhetők el a Szak- és felnőttképzés Vizsgák menüpontjában

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.	Szitasor
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 kiszerelő 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.	Száritószekrény
6.29.	Speciális félkész- és késztermékvizsgáló eszközök
6.30.	Speciális gumiipari mintavételi eszközök
6.31.	Speciális gumiipari 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
6.44.	Karbantartás eszközei

## 7. EGYEBEK