

**07223010 számú Gumikeverék-készítő megnevezésű szakképesítés  
megszerzésére irányuló szakmai képzéseket megalapozó  
programkövetelmény**

**1 A javaslatot tevő adatai<sup>1</sup>**

- 1.1 Természetes személy esetén:
  - 1.1.1 Név:
  - 1.1.2 Lakcím:
  - 1.1.3 E-mail cím:
  - 1.1.4 Telefonszám:
- 1.2 Nem természetes személy esetén:
  - 1.2.1 Név: **Szakképzésért felelős miniszter**
  - 1.2.2 Jogi személy működési formája (cégforma):
  - 1.2.3 Székhely:
  - 1.2.4 Képviselőre (cégjegyzésre) jogosult személy neve:
  - 1.2.5 Képviselőre (cégjegyzésre) jogosult személy telefonszáma:
  - 1.2.6 Képviselőre (cégjegyzésre) jogosult személy e-mail címe:
  - 1.2.7 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy neve:
  - 1.2.8 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy telefonszáma:
  - 1.2.9 Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy e-mail címe:

**2 A programkövetelmény, illetve az ennek alapján szervezhető szakmai képzés**

- 2.1 Megnevezése: Gumikeverék-készítő
- 2.2 Ágazat megnevezése: Vegyipar
- 2.3 Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: 0722

**3 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerzhető szakképesítés**

- 3.1 Megnevezése: Gumikeverék-készítő
- 3.2 Szintjének besorolása
  - 3.2.1 Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerint: 3
  - 3.2.2 A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint: 3

---

<sup>1</sup> A megfelelő elem kiválasztandó.

### 3.2.3 A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 4

#### **4 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerzhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése<sup>2</sup>:**

4.1 A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítéshez szükséges kompetenciákkal szakmajegyzékben szereplő szakma körébe vonható munkaterület, tevékenység vagy munkakör magasabb szinten gyakorolható, vagy a szakmai képzés szakmajegyzékben szereplő szakma képzési és kimeneti követelményeiben meg nem határozott speciális szakmai ismeretek és szakmai készségek megszerzésére irányul.

4.2 A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítés jogszabályban meghatározott képesítési követelmény munkakör betöltéséhez vagy tevékenység folytatásához.

A képesítési követelményt előíró jogszabály: -

#### **5 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerzhető szakképesítéssel ellátható legjellemzőbb munkaterület, tevékenység vagy munkakör leírása:**

A gumikeverék-készítő feladata a gumitermékek gyártáshoz szükséges gumikeverékek gyártása és kiszerelése. Részben önállóan, a munkahelyi vezető irányítása mellett a gépeket, berendezéseket, összetett gépsorokat működteti, a termelő berendezéseket ellenőrzi.

Napi munkája során gyakorlattan ellenőrzi a korszerű, digitális folyamatirányító műszerek jelzéseit, az automatizált rendszerek, valamint az előre programozott folyamatirányítású rendszerek működését. Szükség esetén megfelelő beavatkozással biztosítja a technológiák működési paramétereinek betartását.

Elvégzi a hagyományos és digitális naplózási feladatokat, adatokat, adatbázisokat kezel a feladatköréhez tartozó hozzáférési és adatbiztonsági szinten. Tevékenysége során együttműködik a termelésben dolgozó más szakképesítésű – elsősorban gumiipari technikus, illetve gépész – munkatársakkal. Feladata a működő termelő berendezésekhez kapcsolódó tevékenység mellett a napi és időszakos karbantartásokon való közreműködés, a napi karbantartás, és üzembiztonság célját szolgáló ellenőrzések és beavatkozások elvégzése, illetve a nagyjavítások előkészítése, a termelő rendszer leállításával, termék kifuttatással, visszahúttással és a szükséges mértékű tisztítással.

Munkája során a gumiiparra vonatkozó minőségbiztosítási, higiénés, munka- tűz-, környezetvédelmi és biztonságtechnikai szabályokat betartja és alkalmazza.

#### **6 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerzhető szakképesítéshez szükséges képzési tartalom szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatti állása:**

6.1 Szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatt áll: -

6.1.1 Az oltalom típusának megjelölése: -

---

<sup>2</sup> A megfelelő elem kiválasztandó.

6.1.2 Nyilvántartó hatóság: -

6.1.3 Azonosító vagy nyilvántartásba vételi száma: -

**7 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés megkezdéséhez szükséges bemeneti feltételek:**

7.1 Iskolai előképzettség<sup>3</sup>: alapkú iskolai végzettség

7.2 Szakmai előképzettség: -

7.3 Egészségügyi alkalmassági követelmény: Szükséges

7.4 Szakmai gyakorlat területe és időtartama: -

**8 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés elvégzéséhez szükséges foglalkozások minimális és maximális óraszám (Amennyiben a programkövetelmény modulszerű felépítésű, a minimális óraszám a modulonként meghatározott minimális, a maximális óraszám a modulonként meghatározott maximális óraszámok összege):**

8.1 Minimális óraszám: 200

8.2 Maximális óraszám: 350

**9 A szakmai követelmények leírása:**

9.1 Nem modulszerű felépítés esetén:

	<b>Készségek, képessegek</b>	<b>Ismeretek</b>	<b>Elvárt viselkedésmódok, attitűdök</b>	<b>Önállóság és felelősség mértéke</b>
1	Receptúra alapján kiválasztja, előkészíti a gyártáshoz szükséges alapanyagokat, félkész termékeket, segédanyagokat.	Azonosítja a gumiipari alapanyagokat, töltőanyagokat és segédanyagokat tulajdonságaik alapján.	Pontos, precíz munkavégzésre törekszik. Felelősségteljesen végzi az eszköz- és vegyszerhasználatot. Törekszik a hulladékok újra felhasználhatóságára, a nem hasznosítható hulladékok mennyiségének csökkentésére. Szem előtt tartja a	Munkahelyi vezetőjének felügyelete mellett, receptúra gépkezelés utasítás alapján végzi munkáját.

<sup>3</sup> A megfelelő elem kiválasztandó.

			környezetterhelés csökkentését.	
2	Receptúra alapján beméri a gumikeverékhez szükséges összetevőket. Használja a bemérő rendszert. Azonosítóval látja el a kimért anyagokat.	Ismeri a bemérési szabályokat, a receptek általános tartalmi felépítését, a jelölt műveletek, jelölések értelmezését, az alapanyagok, gumik jelöléseit, tárolási, jelölési szabályokat.	Pontos, precíz munkavégzésre törekszik.	Felelősséget vállal a leírások pontos követéséért, az összetevők megfelelő kóddal való ellátásáért.
3	Gumikeveréket készít (zárt keverőben és hengerszéken) a technológiai utasítás alapján.	Megnevezi az összetevők arányát, keverési szabályokat. Ismeri a keverőberendezések szerkezeti felépítését, működtetésének, kezelésének szabályait.	A korszerű technológiák iránt érdeklődést mutat. Pontos, precíz munkavégzésre törekszik.	Munkahelyi vezetője mellett a gépet/gépsort utasítás alapján készíti elő, illetve működtet, üzemeltet.
4	Kiszerelem a nyers gumikeveréket, használja a jelöléseket, továbbítja a raktárba.	Ismeri a jelölő nyilvántartó rendszert, tárolási és összeférhetőségi szabályokat.	Törekszik a pontos kiszerelemre, a jelölések egyértelműségére, azonosíthatóságára.	
5	Szemrevételezés útján elvégzi a gyártásközi minőségellenőrzést, Előírásnak megfelelően mintát vesz, mintavételt dokumentálja. Laboratóriumba a mintákat elküldi, használja a zároló és felszabadító jelöléseket.	Ismeri a termékkel, (gumikeverékkel) féltermékkel (mesterkeverékekkel, vulkanizáló rendszert nem tartalmazó gumikeverékekkel) szembeni minőségi elvárásokat, felszabadítási jelöléseket. Ismeri a mintavételhez szükséges	A gyártásközi ellenőrzéseket körültekintően végzi, szem előtt tartja a minőségellenőrzés kiemelt szerepét.	

		eszközöket, utasításokat.		
6	A bemérésekkel, keveréssel, termék hűtéssel, kiszereléssel kapcsolatos feladatokat, mérési eredményeket, gyártási paramétereket az üzemi dokumentációs előírásoknak megfelelően papír alapú vagy digitális rendszerben rögzíti.	Ismeri a keverékkészítő üzem dokumentációs előírásait.		Felelősséget vállal a rögzített adatok tartalmáért.
7	A keverőgépek és a kiszolgáló egységeik napi karbantartási munkáihoz szükséges eszközöket, szerszámokat és segédanyagokat kiválasztja.	Felsorolja a keverő gépsor napi karbantartási munkákhoz szükséges eszközöket, szerszámokat és segédanyagokat. Ismeri a környezetvédelmi előírásokat.	A munkája során használt eszközök állapotát igyekszik megóvni, törekszik a szerelési segédanyagok, tisztítószeres gazdaságos, környezetkímélő felhasználására.	Önállóan kiválasztja a szükséges eszközöket, szerszámokat, segédanyagokat. Betartja a munka-, tűz- és környezetvédelmi szabályokat. Felelős a környezettudatos munkavégzésért.
8	Utasítás alapján elvégzi a keverősor leállításának lépéseit. Felkészíti a sort a megbontásra, karbantartásra. Elvégzi a termék kifuttatási, tisztítási műveleteket.	Ismeri a zártkeverő, a hengerszék, a keverő extruder és a hozzá kapcsolódó kiszolgáló egységek leállítási, tisztítási utasításait.	A munkahelyi vezető (gépmester, műszakvezető) utasításait elfogadja. Pontos, precíz munkavégzésre törekszik.	Munkahelyi vezető utasítása alapján végzi a munkálatokat. A műszaknaplóban,

9	Részt vesz a keverőgépek és a kiszolgáló egységeik karbantartási, szerelési folyamataiban. Elvégzi a szerelés utáni tisztítási műveleteket.	Ismeri a keverőgépek működési elvét, gyártási paraméterek beállítási lehetőségeit, tisztításra, összeférhetlenségre vonatkozó előírásokat.		karbantartási- és javítási naplóban önállóan, felelősen dokumentálja az elvégzett feladatokat. Részben önállóan elvégzi a napi karbantartási, tisztítási munkákat.
10	Elvégzi a keverő gépsor indításához szükséges előkészítő lépéseket.	Ismeri a keverőgép és a kiszolgáló egységek indítási utasításait.		
11	A gumikeverék gyártása során felmerülő karbantartási, tisztítási munkát elvégzi. Az elvégzett tevékenységet jegyzőkönyvben/műszaki naplóban manuálisan és/vagy digitálisan dokumentálja.	Felismeri a keverőgép valamint a kiszolgáló gép rendellenes működését. Ismeri a rendszeres, napi karbantartási feladatokat, és azok szükségességét.		
12	Tisztán tartja munkaterületét. Gondoskodik a közlekedési, menekülési útvonalak akadálymentességéről. Használja a védőeszközöket. Betartja a tűzvédelmi, környezetvédelmi utasításokat.	Részletesen ismeri az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzés megvalósításának feltételeit, a biztonságos eszközhasználat, a közlekedési, menekülési útvonalak, tűzvédelem és környezetvédelem előírásait.	Elfogadja és alkalmazza a munkaterületre vonatkozó szabályokat, előírásokat.	Betartja a biztonságtechnikai szabályokat. Önállóan fenntartja a biztonságos munkavégzés feltételeit.

13	Az anyagszállító és –mozgató gépeket ellenőrzi, előkészíti, megfelelő jogosítvány birtokában működteti.	Alapszinten ismeri a raktározás és a szállítás berendezéseit, azok üzemeltetését.	A munkahelyi vezető (gépmester, műszakvezető) utasításainak eleget tesz.	Munkahelyi vezető utasítása alapján részben önállóan készít elő, működtet anyagszállító és –mozgató gépet.
14	Használja a munka- és tűzvédelmi eszközöket, az egyéni védőfelszereléseket. A munkaterületet és munkakörnyezetet a biztonságos munkavégzésnek megfelelően alakítja ki.	Felismeri és értelmezi a munkahelyén használt figyelmeztető, tiltó, elrendelő és tájékoztató jelöléseket. Részletesen ismeri a szakmájára jellemző lehetséges munkahelyi ártalmakat, veszélyforrásokat, és az ezek kiküszöbölésére szolgáló munkabiztonsági megoldásokat. Alkalmazói szinten ismeri a tűzérzékelő, vészjelző rendszereket, valamint a munkavédelmi és tűzoltó eszközöket. Ismeri a munkáltató és munkavállaló jogait és kötelezéseit, a tennivalókat bal-eset esetén, az első-	Elkötelezett a munka-, tűz-, és környezetvédelmi szabályok betartásában, és másoktól is megköveteli ezt.	Betartja és másokkal is betartatja a vonatkozó minőségbiztosítási, higiénés, munka-, tűz-, környezetvédelmi és biztonságtechnikai szabályokat.

		segélynyújtás szabályait. Ismeri a tűzoltási módokat, a tűzoltó berendezések kezelését, a tennivalókat tűz észlelése esetén.		
--	--	---	--	--

9.2 A szakmai képzés megszervezhető kizárólag távoktatásban: igen/nem<sup>4</sup>

**10 A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerelhető szakképesítés társadalmi-gazdasági hasznosíthatóságának bemutatása (munkaerő-piaci relevanciája):**

A gumiipar dinamikusn fejlődő iparág. A gumi kaucsukokból, töltőanyagokból, adalékanyagokból, feldolgozást könnyítő segédanyagokból, vulkanizáló rendszerből álló keverék. A keverék összetétele, minősége határozza meg a késztermék tulajdonságait.

Gumit használnak az abroncsok, légrugók, hevederek, szállítószalagok, ipari tömlők, rezgés csillapítók, hajtósíjak, tömítések gyártásánál. Valamennyi termék gyártásához nélkülözhetetlen a megfelelő összetételű és minőségű gumikeverék.

A magas minőségi követelményeknek megfelelő termékek gyártásához azonos minőségű gumikeverékekre van szükség. Ehhez korszerű, nagy hatékonyságú, jól szabályozható keverőberendezésekre, a berendezéseket kiszolgáló adagoló, bemérő rendszerekre, a keverék szállítását, tárolását biztosító kiserelő egységekre valamint jól képzett, munkájáért felelősséget vállaló munkaerőre van szükség.

**11 A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása:**

11.1 A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek igazolásáról a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek: -

11.2 Írásbeli vizsga

11.2.1 A vizsgatevékenység megnevezése: -

11.2.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása: -

11.2.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: - perc

11.2.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: - %

11.2.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:-

<sup>4</sup> A megfelelő válasz aláhúzendó.

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

### 11.3 Projektfeladat

11.3.1 A vizsgatevékenység megnevezése: Portfólió készítés

11.3.2 A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

A vizsgázó a haladásáról és eredményeiről, munkáiból összeállított a mentoráló/oktató által hitelesített portfóliót készít.

A portfólió a teljes képzési időszak eredményeinek dokumentálására, bemutatására szolgál. A dokumentumokat a teljes képzési idő alatt gyűjteni, rendszerezni kell. Be kell mutatni minden fontosnak tartott és elvégzett feladatot. Ezeket rendszerezni, csoportosítani kell. A feladatok bemutatása történhet folyamatábrával, fényképpel, műszaknapló kivonattal, képzés során alkalmazott írásbeli számonkérések, jegyzőkönyvek, jegyzetek becsatolásával vagy egyéb, a végzett tevékenységet bemutató anyaggal.

A bemutatott anyagokhoz reflexiót – az anyaghoz kapcsolódó személyes megjegyzéseket, észrevételeket is – hozzá kell fűzni. A reflexió és a becsatolt anyag jól megkülönböztethető legyen!

#### **Tartalma:**

##### ***Kötelező elemek:***

Szakmai gyakorlatokon végzett tevékenységek 9. pont szerinti bemutatása (Elvégzett gyártási, karbantartási, szerelési, beállítási feladatok. Hulladékkezelés és hasznosítás. Munka-, egészség- és környezetvédelem)

A képzésben résztvevő szerepe, feladata a gyakorlat ideje alatt (elvégzett tevékenységek, saját véleménye az elvégzett feladatairól, feladatcélok, amiket szeretne elérni, megvalósítani)

Munkatársi kapcsolatok, eredmények (Együttműködés bemutatása, dicsérek, elismerések, ajánlások.)

##### ***Választható elemek (legalább 1 elem bemutatása kötelező):***

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

Az előállított termék további életútjának bemutatása, felhasználása más üzemben, üzemegységben.

#### **Formai elvárások:**

- A4 méretű dokumentum

- A tartalmi elemek címmel ellátott elválasztó oldallal vannak elválasztva
- Terjedelme mellékletek nélkül 20-30 A/4-es oldal
- A reflexió terjedelme összesen 2-4 A/4-es oldal, Times New Roman 12 betűtípus, 1,5 sorköz, sorkizárt, 2,5 cm margó. A reflexióban a gondolatok külön bekezdésben kezdődnek, a bekezdéseket célszerű közvetlenül a csatolt anyag után elhelyezni.
- 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, válaszol a vizsgabizottság által feltett, a portfólióban bemutatott tevékenységekkel kapcsolatos kérdésekre.

11.3.3 A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 15 perc

11.3.4 A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 100 %

11.3.5 A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A portfólió értékelésének sajátos szempontjai: A vizsgázónak a kész portfóliót a vizsgaszervezőnek legkésőbb az első vizsgatevékenység előtt 5 nappal kell leadni. Az elkészített portfóliót a hitelesítő oktató előzetesen értékeli, javaslatot tesz a vizsgabizottságnak az értékelésre.

<b>Értékelési szempontok</b>	<b>Pontszám</b>
<i>Konzulens/oktató értékelési javaslata</i>	
Portfólió megjelenési formája, külalakja	10
A tanulási út teljességének bemutatása	
• üzemi gyakorlat bemutatása	10
• a vizsgázó saját szerepének bemutatása, reflexiók	10
• munkatársi kapcsolatok bemutatása	10
• választható elemek bemutatása	5
Portfólióban bemutatott tartalmi elemek szakszerűsége, részletgazdagsága	10
<i>Bizottság értékelése</i>	
Lényegre törő bemutatás	10
Előadásmód	5
Szakmai kifejezések használata	10
Időgazdálkodás	5
A feltett kérdésekre adott válaszok szakszerűsége	15

Összesen:	100
-----------	-----

- 11.3.6 A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerzhető összes pontszám legalább 40 %-át elérte.
- 11.4 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek: -
- 11.5 A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek: -
- 11.6 A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: -
- 11.7 A képesítő vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok: -
- 11.8 A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek: -

<b>12 A szakmai képzés megszervezéséhez kapcsolódó különös, egyedi, speciális feltételek</b>
--

--