

ŞEKER PANCARINDAN KOYU ŞERBET ÜRETİM OPERATÖRÜ (SEVİYE 4)
ULUSAL MESLEK STANDARDI

Meslek:	Şeker Pancarından Koyu Şerbet Üretim Operatörü (Seviye 4)
Seviye:	4¹
Referans Kodu:	24UMS0833-4
Standartı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Türkiye Gıda ve Şeker Sanayi İşçileri Sendikası Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş.
Standartı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Gıda Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	14/10/2024 Tarih ve 2024/194 Sayılı Karar
Resmî Gazete Tarih/Sayı:	24/3/2025-32851
Revizyon No:	00

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, 8 seviyeli Türkiye Yeterlilikler Çerçevesine göre seviye 4 olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek veya işyerini dışarıdan etkileyebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, zehirlenme, salgın hastalık, radyoaktif sızıntı, sabotaj ve doğal afet gibi ivedilikle müdahale gerektiren olayları,

ACİL DURUM PLANI: İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler ile uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

ALERJEN MADDE: Bazı bireylerin bedensel özellikleri nedeniyle, yenildiği, temas edildiği veya solunduğu takdirde vücutta aşırı duyarlılık, alerjik tepkiye neden olan maddeleri,

ATIK: Herhangi bir faaliyet sonucunda oluşan, çevreye atılan veya bırakılan herhangi bir maddeyi,

BRÜDE: Şerbet buharını,

DEKANTÖR: Şerbet içerisindeki kolloid ve CaCO₃ maddelerinin mekanik veya statik olarak ayrıldığı iş ekipmanını,

DESTEK BİRİMLERİ: Mekanik bakım, elektrik işleri, kaynak gibi üretim sürecinin sürdürülmesi için gerekli tedbirleri alan destek hizmetlerinden sorumlu birimleri,

DEZENFEKSİYON: Korunmaya çalışan ürüne bulaşabilecek patojen mikroorganizmaların yok edilmesi işlemini,

GIDA GÜVENİLİRLİĞİ: Gıdaların, gıda kaynaklı hastalıklara neden olan fiziksel, kimyasal ve biyolojik etkenleri önleyecek şekilde işlenmesi, hazırlanması, depolanması ve son tüketiciye sunulmasını tanımlayan sistem döngüsünü,

GIDA HİJYENİ: Tehlikenin kontrol altına alınması ve gıdaların kullanım amacı dikkate alınarak insan tüketimine uygunluğunun sağlanması için gerekli her türlü önlem ve koşulları,

GIDA KATKI MADDESİ: Besleyici değeri olsun veya olmasın, tek başına gıda olarak tüketilmeyen ve gıdanın karakteristik bileşeni olarak kullanılmayan, teknolojik bir amaç doğrultusunda üretim, muamele, işleme, hazırlama, ambalajlama, taşıma veya depolama aşamalarında gıdaya ilave edilmesi sonucu kendisinin ya da yan ürünlerinin, doğrudan ya da dolaylı olarak gıdanın bileşeni olması beklenen maddeleri,

HAM FABRİKA: Pancarın yıkanmasından koyu şerbet elde edilmesine kadar geçen işlemlerin yapıldığı bölümü,

HİJYEN: Sağlığa zarar verecek şartlardan korunmak için yapılacak uygulamalar ve alınan temizlik önlemlerinin tümünü,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KAMPANYA DÖNEMİ: Pancarın işlenerek şeker haline getirildiği üretim dönemini,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): Çalışanı; yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan ve bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

KİŞİSEL KORUYUCU KIYAFET (KKK): Gıda iş yerlerinde kişiler tarafından kullanılan tek kullanımlık eldiven, iş elbisesi, bone, kep, maske, sakallık, galoş, çizme ve benzeri giysileri,

KRİTİK KONTROL NOKTALARI: İşlenen ürününün güvenli olabilmesi için bir tehlikenin (veya olası nedenlerinin önlenmesi), yok edilebilmesi, ya da kabul edilebilir seviyelere indirilebilmesi için kontrol önlemlerinin uygulanmasının zorunlu olduğu proses aşaması, nokta veya prosedürü,

RAMAK KALA OLAY: İş yerinde meydana gelen; çalışan, iş yeri ya da iş ekipmanını zarara uğrama potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

REÇETE: Ürünün bileşeninde yer alan hammadde, aroma ve katkı maddeleri, işlem yardımcısı ve benzeri malzemelerin türü, miktarı/oranı ile üretim süreci işlem bilgilerini içeren ve her ürüne özel tasarlanan standart tarife/formülasyonu,

RETÜR BUHARI: Sağlam buharın türbinde elektrik enerjisine dönüşmesinden sonra (elektrik enerjisi üretildikten sonra) türbinden çıkan çürük buharı,

REVİZYON DÖNEMİ: Kampanya döneminin bitişinden bir sonraki kampanya döneminin başlangıcına kadar geçen ve tesisin hazırlık, bakım, onarım ve benzeri işlemlerini içeren dönemi,

RİSK: Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmaları,

SAĞLIK VE GÜVENLİK İŞARETLERİ: Özel bir nesne, faaliyet veya durumu işaret eden levha, renk, sesli veya ışıklı sinyal, sözlü iletişim ya da el-kol işareti yoluyla iş sağlığı ve güvenliği hakkında bilgi ya da talimat veren veya tehlikelere karşı uyarı işaretleri,

SANİTASYON: Gıda üretiminde üretilen gıdaların tüm bulaşma etmenlerinden ve zararlı mikroorganizmalardan uzak tutulması için yapılan işlemleri,

TAŞ ÖNLEYİCİ: Buharlaştırıcı borularının taş tutmasını önlemek için kullanılan kimyasal maddeleri,

TEHLİKE: İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

TESİS (TASFİYE VE KOYULAŞTIRMA): Pancardan şeker üretiminde ham fabrikada yer alan; birinci kireçlemenin başlangıcından buharlaştırma işleminin son kademesine kadar olan ekipman ile bu ekipmanın bağlantılarının bulunduğu kısmı (filtreler ve bağlantılarının bulunduğu kısımlar bu terimin dışında kabul edilecektir),

ifade eder.

1. GİRİŞ

Şeker Pancarından Koyu Şerbet Üretim Operatörü (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Türkiye Gıda ve Şeker Sanayi İşçileri Sendikası tarafından Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş. iş birliği ile hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Gıda Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Şeker Pancarından Koyu Şerbet Üretim Operatörü (Seviye 4), iş sağlığı ve güvenliği ile çevre korumaya ilişkin önlemleri uygulayarak, kalite ve gıda güvenilirliği gereklilikleri çerçevesinde; iş organizasyonu yapan; pancar şerbetini arıtan ve koyulaştıran/koyulaştırma işlemlerini gerçekleştiren; revizyon dönemlerinde tesisteki kurulum ve onarım işlemleri ile tesisin bakım ve temizliğini yapan ve mesleki gelişimine ilişkin çalışmaları yürüten nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Meslek Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 8160 (Gıda ve İlgili Ürünlerin Makine Operatörleri)

2.3. Mesleğe Yönelik Özel Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 15 inci maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulması; 17 nci maddesi gereğince gerekli iş sağlığı ve güvenliği eğitimi alması ve bunu belgelendirmesi gerekmektedir.

**Mesleğin icrasına yönelik İSG, Çevre ve diğer konulardaki mevzuata uyulması esastır.*

2.4. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Şeker Pancarından Koyu Şerbet Üretim Operatörü (Seviye 4); gıda sektöründe, şeker pancarından içerikli ürün çeşitlerinin üretildiği ve işlendiği işletmelerde görev yapabilir. Şeker Pancarından Koyu Şerbet Üretim Operatörü (Seviye 4); üretim planı çerçevesinde birlikte çalışılacak birimler ile iletişim ve işbirliği içinde, gıda hijyeni ve güvenilirliği şartlarının sağlandığı ortamlarda çalışmakla beraber; kapalı, gürültülü ve kokulu ortamlarda, genellikle ayakta çalışır. İş sürecinde, vardiyalı ve esnek süreli çalışma söz konusudur.

Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınmasını gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. İşveren tarafından mesleğe yönelik olarak ortaya çıkabilecek risklerle kaynağında mücadele edilir ve gerekli iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uyularak bu riskler bertaraf edilebilir. Risklerin tamamen ortadan kaldırılmadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1.Görevler, İşlemler, Başarım Ölçütleri, Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri

Görev	A. İş sağlığı ve güvenliği ile çevre güvenliği önlemlerini uygulamak				
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
A.1	İSG talimatlarını uygulamak	A.1.1	Talimatlar doğrultusunda, İSG ile ilgili önlemleri göz önünde bulundurarak, kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.	1. Acil durum talimatlarına uygun davranma	
		A.1.2	İş yerindeki makine, araç, gereç ve diğer üretim araçları ile bunların güvenlik donanımlarını sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlara uygun şekilde kullanır.	2. Acil durum türleri	
		A.1.3	Çalışma ortamında iş süreçlerine göre kendisine sağlanan KKD'leri talimatlarına uygun olarak kullanır.	3. Atıkları ayırt etme ve atıkların kaynaқта tasnifi	
		A.1.4	Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve yaşanan ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak ilgili birim ile paylaşır.	4. Çalışma ortamındaki risk ve tehlikeler	
		A.1.5	Risk değerlendirmesi çalışmalarında gözlem ve görüşlerini risk değerlendirmesi ekibine iletir.	5. Çalışma ortamındaki risk ve tehlikeleri belirleme yöntem ve teknikleri	
		A.1.6	İş sürecindeki kimyasalları, güvenlik prosedürlerine uygun olarak kullanır.	6. Çalışma ortamlarındaki tehlike ve risklerin değerlendirilmesi	
A.2	Acil durum talimatlarını uygulamak	A.2.1	Acil durum planında belirtilen hususlar dâhilinde alınan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirleri uygular.	7. Çevre koruma talimatları ve iş süreçlerine uygulanması	
		A.2.2	İş yerinde sağlık ve güvenlik ile ilgili karşılaştığı acil durumları ilgili kişilere iletir.	8. İSG mevzuatı ve iş süreçlerine uygulanması	
A.3	Atık takibi yapmak	A.3.1	Ortama bulaşma riski olan ve çevreye zarar verebilecek maddelere karşı talimatlara uygun önlem alır.	9. İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarını tanıma	
		A.3.2	İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkları türüne göre tasnif ederek ilgili atık biriktirme sahasına gönderilmesini sağlar.	10. İş sağlığı ve güvenliğini etkileyecek risk faktörleri	
				11. İş yerinde meydana gelebilecek kazalar	
				12. KKD kullanımı	
				13. Makine, araç, gereç ve ekipmanın sağlık ve güvenlik işaretleri	
				14. Makine, araç, gereç ve ekipmanın sağlık ve güvenlik işaretlerine uygun kullanımı	
				15. Tehlike ve risklere karşı yapılacak işlemler	
				16. Temel ilkyardım bilgisi	
				17. Temizlik malzemeleri ve bunların kullanım talimatları	
				18. Uyarı ve işaret levhalarını tanıma	
				19. Yanıcı, yakıcı, patlayıcı ve kesici malzemelerin güvenli bir şekilde muhafazası	

Görev		B. İş organizasyonu yapmak		
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
B.1	Vardiya değişimi yapmak	B.1.1	Vardiya başında vardiya süreciyle ilgili iş emrini alır.	1. İş planı yapma 2. İş planının önemi 3. İş süreçlerinde kullanılan rapor ve formların önemi 4. İş süreçlerinde tutulması gereken kayıtlar 5. İş süreçlerinde tutulması gereken kayıtların oluşturulması 6. İş süreçlerinde vardiya kuralları 7. İş yeri talimatları 8. Üretim planına uygun birimlerin belirlenmesi 9. Üretim planına uygun birimlerle iletişim 10. Üretim planına uygun birimlerle koordinasyonun önemi 11. Üretim planına uygun iş bölümü yapma 12. Üretim planına uygun önceliklerin belirlenmesi 13. Üretim planını uygulama 14. Üretim süreçlerinde kullanılan rapor ve formların doldurulması 15. Üretim süreçlerinde kullanılan raporlar ve formlar 16. Vardiya değişimlerinde aktarılması gereken bilgiler
		B.1.2	Teslim aldığı vardiyanın öncesi ile ilgili (devam eden-tamamlanan iş, makine ve ekipmanın durumu, çalışma ortamının durumu, üretimle ilgili kritik durumlar, İSG ile ilgili konular ve benzeri hususlarda) yazılı/sözlü bilgi alır.	
		B.1.3	Teslim edeceği vardiya ile ilgili (devam eden-tamamlanan iş, makine ve ekipmanın durumu, çalışma ortamının durumu, üretimle ilgili kritik durumlar, İSG ile ilgili konular ve benzeri hususlarda) kendisinden sonraki ilgiliye yazılı/sözlü bilgilendirme yapar.	
B.2	İş planlaması yapmak	B.2.1	Üretim planı ve alınan iş emrine göre yapılacak işler için iş önceliklerini belirler.	
		B.2.2	Üretim planı ve alınan iş emrine göre iş bölümü yapar.	
		B.2.3	Üretim planı ve alınan iş emrine göre birlikte çalışılacak birimler ile iletişime geçerek koordinasyonu sağlar.	
B.3	İş süreçlerinin kayıtlarını tutmak	B.3.1	Üretim sürecinde kullanılan (takip formu ve raporu, ürün izlenebilirlik formu, makine formları, temizlik takip formu ve benzeri) rapor ve formları tutar.	
		B.3.2	Tuttuğu rapor ve formların arşivlemesini yapar/yapılmasını sağlar.	

Görev	C. Kalite, verimlilik ve gıda güvenirliliği kurallarını uygulamak				
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
C.1	Üretimde gıda hijyeni kurallarını uygulamak	C.1.1	Üretimde gıda hijyeni, kişisel hijyen ve personel hijyeni (kişisel koruyucu kıyafet (KKK) giyimi, parfüm ve takı kullanmama, açık yara ile çalışmama) talimatlarını uygular.	1. İş emrine uygun üretim	
		C.1.2	Sağlık sorunlarını işyeri sağlık görevlilerine ileterek, sağlık görevlilerince belirlenen önlemleri uygular.	2. İş süreçlerinde aksaklıkları belirleme	
		C.1.3	Kullanılan araç, gereç ve ekipmanın talimatlarına göre temizliğini ve dezenfeksiyonunu sağlar.	3. İş süreçlerinde ortaya çıkan aksaklıkların giderilmesi	
		C.1.4	Üretim sahası ile ilgili temizlik ve dezenfeksiyon talimatlarını uygular/uygulatır.	4. İşyerinde alınması gereken sağlık önlemleri	
		C.1.5	Alerjen maddelerin kullanım talimatında belirtilen önlemleri uygular.	5. İşyerinde sağlık önlemlerini uygulama	
		C.1.6	Kullanılan araç, gereç ve malzemeleri tanımlanan yerlerinde ve talimatında belirtilen koşullarda bulundurur.	6. Normal üretim standardında olmayan ürünler için yapılacak işlemler	
		C.1.7	Üretim esnasında hijyenik ortamı bozacak durumlara müdahale ederek ilgililere bildirir.	7. Normal üretim standartları	
C.2	Üretimin verimliliğini sağlamak	C.2.1	İş emrinde talep edilen ürün miktarını belirlenen süre, kapasite ve hedefe göre üretir.	8. Temizlik, dezenfeksiyonda kullanılan kimyasallar	
		C.2.2	Normal üretim standardında olmayan, geri dönüşümü yapılabilecek ürünü düzeltme reçetesine göre tekrar kullanılmak üzere işleme alır.	9. Temizlik, dezenfeksiyonda kullanılan kimyasallarla güvenli çalışma	
C.3	İş süreçlerinin geliştirilmesine katkı sağlamak	C.3.1	Yürüttüğü iş süreçlerindeki aksaklıkların düzeltilmesine ilişkin öneriler geliştirir.	10. Üretim ortamında bulunabilecek alerjen maddeler	
		C.3.2	Aksaklıkların giderilmesine ilişkin belirlediği önerileri işletme prosedürlerine göre ilgili birime bildirir.	11. Üretim ortamında hijyeni bozacak durumlar	
		C.3.3	Yeni geliştirilen ürün denemelerinde, ilgili birimler ile işbirliği içerisinde üretim yaparak önerileri ilgili birime iletir.	12. Üretim ortamında hijyeni bozacak durumlara müdahale yöntemleri	
				13. Üretim ortamında hijyeni bozacak durumlara uygun müdahale	
				14. Üretim sahasının dezenfeksiyonu	
				15. Üretimde gıda hijyeni	
				16. Üretimde gıda hijyeni talimatlarını uygulama	
				17. Üretimde kişisel hijyen ve personel hijyeni	
				18. Üretimde kullanılan araç, gereç ve ekipmanın dezenfeksiyonu	
				19. Üretimde verimliliği sağlama yöntemleri	
				20. Üretimde verimlilik	

Görev	D. Üretim öncesi hazırlık yapmak			Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
İşlemler		Başarım Ölçütleri		
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
D.1	Makine ve ekipmanı üretime hazır hale getirmek	D.1.1	Üretim hattındaki araç, gereç ve ekipmanın çalışırılık kontrollerini yapar.	1. Aydınlatma ve havalandırma sistemlerinin kontrolü
		D.1.2	Üretim hattının kontrol parametrelerinin (hava basıncı, su basıncı, buhar basıncı, sıcaklık ve benzeri) uygun referans aralığında olup olmadığını kontrol eder.	2. Bileşenlerin çeşit ve miktar kontrolü
		D.1.3	Kontrol sonrası sistem ve ekipmanı, üretimi yapılacak ürünün reçete değerlerine uygun olarak üretime hazır hale getirir.	3. Eksik bileşenlerin tedarik yöntemleri
D.2	Ekipman ve hatların sanitasyonunu sağlamak	D.2.1	Üretim alanının ve üretim hattında kullanılan makine ve ekipmanın temizlik kontrollerini yapar.	4. Kontrol parametrelerinin uygun referans aralıkları
		D.2.2	Uygunsuzluk halinde, temizliklerini talimatlara uygun şekilde yaparak temizlik ile ilgili formlara kaydeder.	5. Üretim alanı ve hattının sanitasyonu
		D.2.3	Üretim ortamının aydınlatmasının işletme talimatına uygun olmasını sağlar.	6. Üretim alanı ve hattının talimatlara uygun temizlenmesi
		D.2.4	Üretim ortamının havalandırmasının işletme talimatına uygun olmasını sağlar.	7. Üretim alanı ve hattının temizlik kaydı
D.3	Üretimde kullanılacak bileşenleri temin etmek	D.3.1	Güncel üretim planı doğrultusunda üretimi yapılacak ürünün reçetesine göre bileşenlerinin yeterli çeşit ve miktarda olup olmadığını kontrol eder.	8. Üretim alanı ve hattının temizlik kontrolü
		D.3.2	Eksik bileşenlerin tedarik edilmesini sağlar.	9. Üretim hattında yer alan araç, gereç ve ekipmanın çalışırılık kontrolü
				10. Üretim hattında yer alan araç, gereç ve ekipmanlar
				11. Üretim hattında yer alan kontrol parametrelerinin kontrolü
				12. Üretim hattının kontrol parametreleri
				13. Üretim ortamının aydınlatılmasının ve havalandırılmasının önemi
				14. Üretim planı doğrultusunda reçeteye uygun bileşenlerin belirlenmesi

Görev	E. Ham şerbetin arıtımını yapmak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
E.1	Kireçleme yapmak	E.1.1	Birinci kireçleme kazanına gelen ham şerbete, reçetede belirlenen değer aralığını koruyacak şekilde ve miktarda kireç sütü ekler.	1. Kireçleme işlemleri
		E.1.2	İş yeri talimatlarında belirlenen şekilde şerbetin alkalite tespitini yapar.	2. Kullanılan ekipmanlar
		E.1.3	Birinci kireçleme teknesine gelen ham şerbetin reçetede belirlenen pH değer aralığını koruyacak şekilde, geri alınan şerbeti ekler.	3. Laboratuvarda gerçekleştirilen analiz raporlarını okuma ve anlama
		E.1.4	Laboratuvar gelen sonuçlara ve reçetede belirlenen pH değer aralığını sağlayacak şekilde perde ayarlarını yapar.	4. Numune alma sırasında dikkat edilecek hususlar
		E.1.5	Reçetede belirlenen değer aralıklarını (şerbetin sıcaklığı, alkalite ve pH) sağlayacak şekilde kireçleme işlemini gerçekleştirir.	5. Karbonatlama işlemleri
		E.1.6	Kireçleme teknesinde köpük oluşması durumunda, şerbetin sıcaklığını kontrol ederek gerekli tedbiri (köpük önleyici vermek, sıcaklığı artırmak/düşürmek ve benzeri) alır.	6. Karbonatlama işlemleri sırasında dikkat edilecek hususlar
		E.1.7	Kireçlenmiş şerbeti reçetede belirtilen sıcaklık değer aralığına ulaşana kadar ısıtır.	7. Pancarın yapısı
		E.1.8	İkinci kireçleme kazanına gelen şerbete, reçetede belirlenen değer aralığını koruyacak şekilde ve miktarda kireç sütü ekler.	8. Şeker üretim süreci ve teknolojisi
		E.1.9	İş yeri talimatlarında belirlenen şekilde şerbetin alkalite tespitini yapar.	9. Şerbetin iş yeri talimatlarına uygunluğunu tespit etme yöntemleri
		E.1.10	Reçetede belirlenen değer aralıklarını (şerbetin sıcaklığı, alkalite ve pH) sağlayacak şekilde kireçleme işlemini gerçekleştirir.	
		E.1.11	Arıza durumunda amirinin verdiği talimatlar doğrultusunda gerekli tedbirleri alır.	

Görev	E. Ham şerbetin arıtımını yapmak		
İşlemler	Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama
E.2	Karbonatlama yapmak	E.2.1	Karbonatlama kazanına gelen şerbete, reçetede belirlenen değer aralığını koruyacak şekilde karbondioksit gazı ekler.
		E.2.2	Reçetede belirlenen değer aralıklarını (Filtrasyon katsayısı, şerbetin sıcaklığı, alkalite ve pH) sağlayacak şekilde birinci karbonatlama işlemini gerçekleştirir.
		E.2.3	Filtre ünitesinde bulunan dekantöre veya yoğunlaştırma filtrelerine gönderdiği şerbeti Filtreci ile birlikte değerlendirerek, gerekli hallerde kireçleme ve karbonatlama ayarlarına müdahale eder.
		E.2.4	Birinci kademe filtreden süzülerek gelen şerbeti reçetede belirlenen sıcaklık değer aralığına ulaşmaya kadar ısıtır.
		E.2.5	Isıtılan şerbeti, ikinci karbonatlama kazanına alarak, reçetede belirlenen değer aralığını koruyacak şekilde karbondioksit gazı ekler.
		E.2.6	Reçetede belirlenen değer aralıklarını (şerbetin sıcaklığı, alkalite ve pH) sağlayacak şekilde ikinci karbonatlama işlemini gerçekleştirir.
		E.2.7	Karbonatlanan şerbeti, ikinci filtreleme sistemine iş yeri talimatları uyarınca gönderir.
		E.2.8	Arıza durumunda amirinin verdiği talimatlar doğrultusunda gerekli tedbirleri alır.

Görev	F. Koyulaştırma yapmak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
F.1	Şerbete koyulaştırma yapmak	F.1.1	Filtreleme sonrasında sulu şerbet deposuna aktarılan şerbeti ısıtıcıya göndererek reçetede belirlenen sıcaklık değeri aralığına ulaşmaya kadar ısıtır.	1. Buharlaştırma işlemleri 2. Buharlaştırma kazanlarının kullanımı sırasında dikkat edilecek hususlar 3. Koyulaştırma işlemleri 4. Kullanılan ekipmanlar 5. Laboratuvarda gerçekleştirilen analiz raporlarını okuma ve anlama 6. Pancarın yapısı 7. Şeker üretim süreci ve teknolojisi 8. Şerbetin sıcaklığının ve basıncının takibi
		F.1.2	Şerbetin miktarı ve reçetede belirlenen sıcaklık değeri aralığı ile retür buharının sıcaklık ve basıncını dikkate alarak brüde ve retür (çürük) buharını birinci buharlaştırma kazanına alır.	
		F.1.3	Birinci buharlaştırma kazanında koyulaştırılan şerbeti kademeli olarak sırasıyla işletmedeki diğer buharlaştırma kazanlarına göndererek reçeteye göre koyulaştırma işlemini gerçekleştirir.	
		F.1.4	Koyulaştırma işlemleri boyunca reçetede belirlenen miktarlarda taş önleyici (kimyasal sıvı) beslemesini yapar.	
		F.1.5	Arıza durumlarında, şerbetin reçete değeri aralıklarında muhafazasını sağlayacak şekilde, şerbetin buharlaştırma kazanlarında sirkülasyon işlemlerini yapar.	
		F.1.6	Koyulaşan şerbeti iş yeri talimatları doğrultusunda rafineriye gönderir.	
		F.1.7	Buharlaştırma kazanında taş oluşması halinde ve kampanya bitiminde buharlaştırma kazanına soda olarak kaynatır.	
		F.1.8	Arıza durumlarında amirinin verdiği talimatlar doğrultusunda gerekli tedbirleri alır.	
F.2	Koyulaştırma sürecinde oluşan su ve buharı aktarmak	F.2.1	Buharlaştırma kazanlarında, buharın yoğunlaşması nedeniyle elde edilen suyu; laboratuvar sonuçlarını dikkate alarak kazan dairesine, tahliye veya işletme içerisinde ihtiyaç duyulan alana gönderir.	
		F.2.2	Buharlaştırma kazanlarında oluşan brüde ile iş yeri talimatları doğrultusunda ihtiyaç duyulan alanları besler.	
		F.2.3	Arıza durumlarında amirinin verdiği talimatlar doğrultusunda gerekli tedbirleri alır.	

Görev	G. Revizyon döneminde tesisin bakım ve temizliğini yapmak				
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri	
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama		
G.1	Tesisin çalışırılık durumunu /çalışmaya uygunluğunu kontrol etmek	G.1.1	Tesis kontrol ederek çalışmaya uygun olmayan ünite veya parçaları tespit eder.	1. Arıza durumunda izlenecek prosedürler 2. El aletleri kullanma 3. Kullanılan ekipmanlar 4. Makinelerle güvenli çalışma 5. Temizlik malzemeleri ve kimyasalları 6. Tesisin bakımı 7. Tesisin rutin kontrolleri 8. Tesisin temizliğinin takibi 9. Tesiste olası arızalar ve tespiti	
		G.1.2	Tesiste üretim koşullarına uygun olmayan ünitenin veya parçaların tespiti halinde, amirine veya ilgili birime haber vererek uygun olmayan ünitenin veya parçanın destek birimlerince tamir edilmesini sağlar.		
G.2	Tesisin bakım ve temizliğini yapmak	G.2.1	Yetkisi dahilinde işyeri talimatları uyarınca tesisin temizliğini ve bakımını yapar/yapılmasını sağlar.		
		G.2.2	Gerekli hallerde ünite de bulunan parçaların işyeri talimatları uyarınca değişimini sağlar.		
G.3	Tesisin bakımı için destek birimlerine refakat etmek	G.3.1	Tesis içerisinde gerçekleştirilen kaynak işlemleri sırasında kaynak operatörlerinin işlemlerini takip eder.		
		G.3.2	Tesis içerisinde gerçekleştirilen mekanik bakım işlemleri sırasında mekanik bakımçıların işlemlerini takip eder.		
		G.3.3	Tesis içerisinde gerçekleştirilen elektrik bakım işlemleri sırasında elektrik bakımçıların işlemlerini takip eder.		
		G.3.4	Tesis içerisinde gerçekleştirilen ölçü kontrol işlemleri sırasında ölçü kontrol elemanlarının işlemlerini takip eder.		

Görev	H. Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak			
İşlemler		Başarım Ölçütleri		Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri
Kod	Açıklama	Kod	Açıklama	
H.1	Mesleki gelişim konusunda çalışmalar yapmak	H.1.1	Mesleki gelişim ihtiyaçlarını karşılayacak eğitimlere ve faaliyetlere katılım sağlar.	1. Mesleki gelişim ihtiyacını belirleme ve giderme
		H.1.2	Meslek ve sektördeki yeni alet, araç, gereç, yeni yöntem, yeni sistem gibi teknolojik gelişmeleri çeşitli kaynaklardan takip eder.	2. Mesleki yasal düzenlemeler
		H.1.3	Mesleği ile ilgili gelişmeleri, yürüttüğü işlemlerde uygular.	3. Mesleki eğitim veren kurum ve kuruluşlar
		H.1.4	Ürün ve iş yöntemleri gibi konulardaki bilgi ve deneyimlerini, iş süreçleri dâhilinde çalıştığı kişilere aktarır.	4. İşbaşı eğitim yöntemleri
				5. Mesleki terminoloji
				6. Meslekle ilgili teknolojileri ve gelişmeleri takip etme
				7. Mesleki ekipman, araç-gereçler ve sarf malzemeleri (özellikleri ve kullanımları)
				8. Gözlem yapma ve değerlendirme
				9. Mesleki bilgi ve deneyimleri aktarma
				10. Meslektaşların mesleki gelişimlerine katkı sağlama

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar

1. Çeşitli kaplar
2. Çeşitli ölçü aletleri (termometre, pH metre, manometre, vakum ölçme cihazları ve benzeri)
3. İletişim araçları (telefon, telsiz)
4. Kişisel koruyucu donanımlar (başlık, eldiven, toz maskesi, kulak tıkacı, iş elbisesi, iş ayakkabısı, iş gözlüğü ve benzeri)
5. Makine ve ekipmanlar (kireçleme teknesi, buharlaştırıcı, karbonatlama kazanı ve benzeri)
6. Temel el aletleri (anahtar ve tornavida çeşitleri ve benzeri)

3.3. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dahilinde karar vermek
3. Çalışma ortamının temizlik ve hijyenine özen göstermek
4. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
5. Çalışmalarında planlı ve organize olmak
6. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
7. Değişime açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
8. Doğal kaynakların kullanımında/tüketiminde tasarruflu hareket etmek
9. Ekip içinde uyumlu çalışmak
10. Geribildirimlere ve eleştirilere açık olmak
11. İnsan ilişkilerine özen göstermek
12. İSG mevzuatında yer alan düzenlemelere uygun davranmak
13. İş ortamını tehlikeye düşürecek davranışlardan kaçınmak
14. İş süreçlerinde kalite gerekliliklerini uygulamak
15. İş süreçlerinde kalite prosedürlerinin oluşturulmasına katkıda bulunmak
16. İş süreçlerinde konsantrite olabilmek
17. İş ve işlemlerde detaylara dikkat etmek
18. İş yerine ait araç, gereç ve ekipmanın verimli kullanımına özen göstermek
19. Kariyer hedeflerine yönelik eğitimlere ve faaliyetlere katılmak
20. Kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışmak
21. Kimyasal maddelerle çalışma kurallarına uygun davranmak
22. Kişisel bakım ve hijyenine özen göstermek
23. Meslek alanıyla ilgili yenilik ve gelişmeleri takip ederek mesleki uygulamalara yansıtmak
24. Meslek etiğine uygun davranmak
25. Mesleki bilgilerini geliştirme konusunda istekli olmak
26. Öğrenmeye istekli olmak ve öğrendiklerini başkalarına aktarmak
27. Sorumluluğu dâhilinde olan süreçlerin iyileştirilmesine katkı sağlamak