



KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMALAR UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
(KÜBTUAM)

Deney Sonuç Raporu
Test Result Report

Müşterinin Adı / Customer's Name		ONGUN TEKSTİL			
Müşterinin Adresi / Customer's Address		ZAFER MAH.14.SK NO:45/6			
Telefon Numarası ve e-mail / Phone Number and e-mail		05333471017 hulya.cam@onguntekstil.com.tr			
Numunenin Adı ve Tarifi / Name and Description of the Sample		HİDROFİL GAZ KOMPRES (SPANCH) LOT:220121-K001			
Deney Adı / Test Name		Hemoliz testi (ISO 10993-4 ASTM F756-00)			
İlgili Laboratuvar / Related Laboratory		İN VİTRO BİYUYUMLULUK LABORATUVARI			
Kullanılan Cihaz Adı / Used Device Name		Elisa okuyucu			
Kullanılan Metot Adı / Used Method Name		Hemoliz testi (TS EN ISO 10993-4 , ASTM F756-00)			
Numune Kabul Kayıt Numarası / Sample Acceptance Registration Number		2021/000053			
Numune Kabul Tarihi / Sample Acceptance Date	01.02.2021	Deney Tarihi / Date of Test	20.04.2021	Deney Sayısı / Number of Test	1
Numune Alma Tarihi / Sampling Date	26.03.2021		22.04.2021		

Rapor Numarası / Report Number	2021/000053-IVT-KİE-453		
Rapor Tarihi / Report Date	27.04.2021	Rapor Toplam Sayfa Sayısı / Report Total Page	3

Bu deney raporu, yukarıda yazılı Numune Kabul Kayıt Numaralı talebe istinaden yapılan deney sonucunda ilgili Rapor Numarası ile hazırlanmıştır. Bu deney raporu, deney yapılan cihazdan alınan sonuç çıktısıyla birlikte yukarıda belirtilen sayfa sayısındadır. Sonuçlar yukarıda adı ve kayıt numarası yazan numuneye aittir. Deney sonuçları cihaz çıktısı (varsa) ve KÜBTUAM tarafından verilen bu raporla birlikte bir bütün olduğundan rapordan bölümler halinde alıntı yapılamaz. Bu rapor 1 adedi müşteriye verilmek üzere, 1 adedi de KÜBTUAM' de kalmak üzere 2 adet hazırlanmıştır. Sonuç raporu deney yapan personel ve laboratuvar sorumlusu tarafından imzalanır. Cihaz çıktıları ise paraflanır. İmza ve paraf bulunmayan rapor geçersizdir. Rapor çoğaltılması işlemi KÜBTUAM sorumluluğundadır. Haricinde raporun tamamı veya bir kısmı çoğaltılamaz. Sonuç raporu KÜBTUAM' in onayı alınmadan ticaret ve reklam amaçlı kullanılamaz. Deney sonuçlarının Bilimsel Yayın, Konferans vb. için kullanılması durumunda deneylerin yapıldığı yer Olarak Kırıkkale Üniversitesi Bilimsel Ve Teknolojik Araştırmalar Uygulama Ve Araştırma Merkezi (KÜBTUAM) yazılması zorunludur.

This test report has been prepared with the relevant report number as the result of the test made in the request of the customer. This test report is the number of pages mentioned above together with the result from the experiment device. The results belong to the sample with the above name and registration number. Since the test results are whole with output from the device and report given by KUBTUAM, they can not be quoted in sections from test results. This report has been prepared in duplicate to be given to a customer and one to stay in KUBTUAM. The test report is signed by the laboratory staff and the laboratory officer. The device outputs are signed with initials of the responsible persons. The report without signature and paraphrase is invalid. The process of replicating the report is the KUBTUAM responsibility. The test report may not be reproduced in whole or in part. The final report can not be used for commercial or advertising purposes without KUBTUAM's approval. It is necessary to write Kırıkkale University Scientific And Technological Research Application And Research Center (KUBTUAM) when test result using for scientific publication.



KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMALAR UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
(KÜBTUAM)

Deney Sonuç Raporu
Test Result Report

Rapor Numarası / Report Number 2021/000053-IVT-KİE-453

Deney öncesi hazırlık:

1.Standart hazırlanması: Hemoglobin standardı hemoglobin reagent (Drabkin's reagent) ile çözülür. Standart konsantrasyonları: 1,44-0,800-0,600-0,300-0,150-0,0375-0,0188 mg/mL olacak şekilde hazırlanır. Hazırlanan dilüsyonlar 540 nm dalgaboyunda okutularak standart eğri oluşturulur.

2.Plazma hemoglobin miktarının belirlenmesi: 3 ayrı donörden(tavşan) alınan kan örneklerinden 3 ml santrifüj tüplerine aktarılır, 700-800 g'de 15 dakika santrifüj edilir. Santrifüjün ardından 750 µl plazma(supernatant) kısmından alınır üzerine 750 µl hemoglobin reagent ilave edilerek 15 dakika oda sıcaklığında inkübe edilir. Ardından 540 nm'de okutulur. Plazma hemoglobin miktarı standart eğriden hesaplanır. Eğer plazma hemoglobin seviyesi > 2mg/mL ise deneye bu kan örneği ile devam edilemez.

3.Kan örneklerindeki hemoglobin miktarının belirlenmesi: 20 µl kan (plazma hemoglobin miktarı < 2mg/mL) üzerine 5 mL hemoglobin reagent eklenir. 15 dakika oda sıcaklığında inkübe edilir. 540 nm'de okutulur. Kandaki hemoglobin miktarı standart eğriden hesaplanır. Kandaki hemoglobin konsantrasyonu 10 ± 1 mg/mL olacak şekilde (Ca ve Mg free) PBS ile sulandırılır.

Deney metodu:

-Deney numuneleri için Ekstraksiyon yöntemi kullanılarak Hemoliz testi yapıldı. Ekstraksiyon yöntemi için uygulanan özütleme, ISO 10993-12 Standardına uygun şekilde 0,2 gr/mL tartılarak PBS(Ca ve Mg free) içerisinde 72 saat 37 °C'de numune özütü hazırlandı.

-1 mL dilüe edilmiş kan örneğine 7 mL (Ca ve Mg free) PBS ile hazırlanmış numune ekstraktı

1 mL dilüe edilmiş kan örneğine 7 mL (Ca ve Mg free) PBS ile hazırlanmış negatif kontrol ekstraktı

1 mL dilüe edilmiş kan örneğine 7 mL (Ca ve Mg free) PBS ile hazırlanmış pozitif kontrol ekstraktı

1 mL dilüe edilmiş kan örneğine 7 mL (Ca ve Mg free) PBS ile hazırlanmış blank eklenerek 3 saat 37 °C inkübe edildi.

-İnkübasyonun ardından hazırlanan karışımlar santrifüj tüplerine aktarılır. 15 dakika 700-800 g' de santrifüj edilir. 1 ml supernatant üzerine 1 ml Drabkin's reagent eklenerek 15 dakika oda sıcaklığında inkübe edildi. 540 nm'de ölçüm yapıldı.



KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK ARAŞTIRMALAR UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
(KÜBTUAM)

Deney Sonuç Raporu
Test Result Report

Deney sonucu:

Elisa plate okuyucuda çıkan absorbans değerlerine göre aşağıda belirtilen formül kullanılarak %hemoliz oranı hesaplandı.

$$\%hemoliz = \frac{ABS(Sample) - ABS(Blank)}{(0,844)ABS(dilüe kan) - ABS(Blank)} * 100$$

ASTM F756-00 standardına göre;

Hemolitik indeks	Hemolitik oran
0- 2%	Hemolitik değil
2-5%	Hafif hemolitik
>5%	hemolitik

HİDROFİL GAZ KOMPRES (SPANCH) LOT:220121-K001 numunesinin %hemolitik indeksi=0,10 olarak hesaplandığından hemolitik etkisinin olmadığı belirlendi.

DENEYİ YAPAN ADI/SOYADI/ÜNVANI Experimenter Name/Surname/Title	DENEY YETKİLİSİ/ LABORATUVAR SORUMLUSU ADI/SOYADI/ÜNVANI Experiment Authority / LaboratortRes. Name/Surname/Title	LABORATUVAR MÜDÜRÜ ADI/SOYADI/ÜNVANI Laboratory Manager Name/Surname/Title
Öğr.Gör.Dr.Esra ARAT 	Prof.Dr.Mustafa TÜRK 	Prof.Dr.Siyami KARAHAN