

Rapor No/ Report No: FS231001156	Yayımlandığı Tarih/ Date: 27/01/2023
Analizin Amacı/ Purpose of Analysis: -	
Müşteri Bilgileri / Customer Information	
Müşteri Adı / Customer Name	Lava Metal Döküm San.A.Ş.
Adres / Address	O.S.B. 22.Cd., No:3, , Eskişehir, TURKEY,
Numune Bilgileri / Sample Information	
Adı / Name	KSK132023
Üretici Adı / Producer Name	
Tanımı ve Seri - Parti No / Description and Batch Number	
Üretim ve Son Kullanma T.-TETT/ Production & Expiry Date-BBE	
Ambalajı ve Miktarı / Package and Quantity	15x adet / samples
İlgili Kişi / Contact Person	Elçin Demir [elcin.demir@lavametal.com.tr]
Numune kabul tarihi / Sample received / transport by	20/01/2023 kargo / parcel services
Numune alım sıcaklığı / Sample temp when received	
Numuneyi teslim alan ve mühür / Submitted by & Seal	Müşteri Mühürsüz / Client None/
Teklif No / Quotation No	7138
Analiz başlama ve bitiş zamanı / Start / End of analysis	20.01.2023 / 26.01.2023
Açıklamalar / Remarks	Metal Migrasyonu Test Koşulları : %3 Asetik Asit, 95°C, 2 saat / Metal Migration Testing Conditions : 3% Acetic Acid, 95°C, 2h.



D. Gamze Atay
Numune Kabul ve
Raporlama Birim
Sorumlusu /
**Supervisor of
Sample Receiving
and Reporting
Section**

Melek Harmanlı
Mineral Analiz Birim
Sorumlusu /
**Supervisor of
Mineral Analysis
Section**

Ecem Paşahan Omur
Ambalaj Analiz Birim
Sorumlusu /
**Supervisor of Food
Contact Materials
Analysis Section**

27/01/2023

Tasdik Olunur / **Approved by**
Laboratuvar Müdürü / **Laboratory Manager**
Ahu Uner Akbalık

Bu analiz raporu adli -idari işlemlerde ve reklam amacıyla kullanılamaz. Bu analiz raporunun hiçbir bölümü laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp, çoğaltılamaz, tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz. Müşteri bilgileri ve numune bilgileri müşteri tarafından sağlanmıştır. Bilginin müşteri tarafından sağlandığı durumlar hariç, raporda verilen tüm bilgilerden laboratuvarımız sorumludur. Bu rapor (üst yazı ve ekler dahil), müşteri tarafından sağlanan numuneye ait tanım, talimat, bilgi, materyal ve/veya koşullar temelinde raporda belirtilen müşterinin talebine uygun olarak münhasır kullanımı için hazırlanmıştır. Analiz sonuçları yukarıda belirtilen numune için geçerlidir. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

The whole and/or the part of this report shall not be reproduced and shall not be shared with third parties, nor to be used for juridical - official and PR activities without the written permission of INTERTEK Test Hizmetleri A.S. Customer informations and sample informations are provided by Intertek's Customer. The laboratory shall be responsible for all the information provided in the report, except when information is provided by the customer. This report (including any enclosures and attachments) are prepared for the exclusive use of the Customer(s) named in the report and on the basis of instructions, informations, conditions and/or materials supplied by Intertek's Customer. The results given herein apply to the submitted sample only. Reports are invalid without signature and seal.



Rapor No/ **Report No:** FS231001156

Yayımlandığı Tarih/ **Date:** 27/01/2023

Analizler / **Analyses**

No	Analiz Adı Analysis Name	Sonuç Results	LOQ / LOD	Ölçüm Belirsizliği Uncertainty	Geri Kazanım Recovery	Cihaz Equipment	Metot Method	Limit Requirement	Değerlendirme Interpretation
1	Duyusal Analiz Sensory Analysis	Tat/ Taste:0,0 ; Koku/ Odour:0,0 1	-	-	-		DIN 10955	<= 2,5 a	Uygun : Pass
2	Alüminyum Migrasyonu(III.reuse) Aluminium Migration(III.reuse)	525 µg/L	LOQ=2 µg/L	-	-	ICP-MS	ISO 4531:2022-04	<= 1000 µg/L b	Uygun : Pass
3	Gümüş Migrasyonu(III.reuse) Silver Migration(III.reuse)	Tespit Edilemedi / Not Detected µg/L	LOQ=1 µg/L	-	-	ICP-MS	ISO 4531:2022-04	<= 80 µg/L b	Uygun : Pass
4	Arsenik Migrasyonu(III.reuse) Arsenic Migration(III.reuse)	1,7 µg/L	LOQ=0.2 µg/L	-	-	ICP-MS	ISO 4531:2022-04	<= 2 µg/L b	Uygun : Pass
5	Baryum Migrasyonu(III.reuse) Barium Migration(III.reuse)	249 µg/L	LOQ=1 µg/L	-	-	ICP-MS	ISO 4531:2022-04	<= 1200 µg/L b	Uygun : Pass
6	Kadmium Migrasyonu(III.reuse) Cadmium Migration(III.reuse)	2,9 µg/L	LOQ=1 µg/L	-	-	ICP-MS	ISO 4531:2022-04	<= 5 µg/L b	Uygun : Pass
7	Kobalt Migrasyonu(III.reuse) Cobalt Migration(III.reuse)	92 µg/L	LOQ=1 µg/L	-	-	ICP-MS	ISO 4531:2022-04	<= 100 µg/L b	Uygun : Pass
8	Krom Migrasyonu(III.reuse) Chromium Migration(III.reuse)	29 µg/L	LOQ=1 µg/L	-	-	ICP-MS	ISO 4531:2022-04	<= 250 µg/L b	Uygun : Pass

D. Gamze Atay
Numune Kabul ve
Raporlama Birim
Sorumlusu /
**Supervisor of
Sample Receiving
and Reporting
Section**

Melek Harmanlı
Mineral Analiz Birim
Sorumlusu /
**Supervisor of
Mineral Analysis
Section**

Ecem Paşahan Omur
Ambalaj Analiz Birim
Sorumlusu /
**Supervisor of Food
Contact Materials
Analysis Section**



27/01/2023

Tasdik Olunur / **Approved by**
Laboratuvar Müdürü / **Laboratory Manager**
Ahu Uner Akbalık



Bu analiz raporu adli -idari işlemlerde ve reklam amacıyla kullanılamaz. Bu analiz raporunun hiçbir bölümü laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp, çoğaltılamaz, tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz. Müşteri bilgileri ve numune bilgileri müşteri tarafından sağlanmıştır. Bilginin müşteri tarafından sağlandığı durumlar hariç, raporda verilen tüm bilgilerden laboratuvarımız sorumludur. Bu rapor (üst yazı ve ekler dahil), müşteri tarafından sağlanan numuneye ait tanım, talimat, bilgi, materyal ve/veya koşullar temelinde raporda belirtilen müşterinin talebine uygun olarak münhasır kullanımı için hazırlanmıştır. Analiz sonuçları yukarıda belirtilen numune için geçerlidir. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

The whole and/or the part of this report shall not be reproduced and shall not be shared with third parties, nor to be used for juridical - official and PR activities without the written permission of INTERTEK Test Hizmetleri A.S. Customer informations and sample informations are provided by Intertek's Customer. The laboratory shall be responsible for all the information provided in the report, except when information is provided by the customer. This report (including any enclosures and attachments) are prepared for the exclusive use of the Customer(s) named in the report and on the basis of instructions, informations, conditions and/or materials supplied by Intertek's Customer. The results given herein apply to the submitted sample only. Reports are invalid without signature and seal.



Rapor No/ **Report No:** FS231001156

Yayımlandığı Tarih/ **Date:** 27/01/2023

Analizler / **Analyses**

No	Analiz Adı Analysis Name	Sonuç Results	LOQ / LOD	Ölçüm Belirsizliği Uncertainty	Geri Kazanım Recovery	Cihaz Equipment	Metot Method	Limit Requirement	Değerlendirme Interpretation
9	Bakır Migrasyonu(III.reuse) Copper Migration(III.reuse)	105 µg/L	LOQ=1 µg/L	-	-	ICP-MS	ISO 4531:2022-04	<= 4000 µg/L b	Uygun : Pass
10	Lityum Migrasyonu(III.reuse) Lithium Migration(III.reuse)	29 µg/L	LOQ=2 µg/L	-	-	ICP-MS	ISO 4531:2022-04	<= 480 µg/L b	Uygun : Pass
11	Mangan Migrasyonu(III.reuse) Manganese Migration(III.reuse)	48 µg/L	LOQ=1 µg/L	-	-	ICP-MS	ISO 4531:2022-04	<= 1800 µg/L b	Uygun : Pass
12	Molibden Migrasyonu(III.reuse) Molybdenum Migration(III.reuse)	13 µg/L	LOQ=10 µg/L	-	-	ICP-MS	ISO 4531:2022-04	<= 120 µg/L b	Uygun : Pass
13	Nikel Migrasyonu(III. reuse) Nickel Migration(III. reuse)	9 µg/L	LOQ=1 µg/L	-	-	ICP-MS	ISO 4531:2022-04	<= 140 µg/L b	Uygun : Pass
14	Kurşun Migrasyonu(III.reuse) Lead Migration(III.reuse)	Tespit Edilemedi / Not Detected µg/L	LOQ=2 µg/L	-	-	ICP-MS	ISO 4531:2022-04	<= 10 µg/L b	Uygun : Pass
15	Antimon Migrasyonu(III.reuse) Antimony Migration(III.reuse)	Tespit Edilemedi / Not Detected µg/L	LOQ=3 µg/L	-	-	ICP-MS	ISO 4531:2022-04	<= 40 µg/L b	Uygun : Pass
16	Vanadyum Migrasyonu(III.reuse) Vanadium Migration(III.reuse)	Tespit Edilemedi / Not Detected µg/L	LOQ=1 µg/L	-	-	ICP-MS	ISO 4531:2022-04	<= 10 µg/L b	Uygun : Pass

D. Gamze Atay
Numune Kabul ve
Raporlama Birim
Sorumlusu /
**Supervisor of
Sample Receiving
and Reporting
Section**

Melek Harmanlı
Mineral Analiz Birim
Sorumlusu /
**Supervisor of
Mineral Analysis
Section**

Ecem Paşahan Omur
Ambalaj Analiz Birim
Sorumlusu /
**Supervisor of Food
Contact Materials
Analysis Section**



27/01/2023

Tasdik Olunur / **Approved by**
Laboratuvar Müdürü / **Laboratory Manager**
Ahu Uner Akbalık



Bu analiz raporu adli -idari işlemlerde ve reklam amacıyla kullanılamaz. Bu analiz raporunun hiçbir bölümü laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp, çoğaltılamaz, tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz. Müşteri bilgileri ve numune bilgileri müşteri tarafından sağlanmıştır. Bilginin müşteri tarafından sağlandığı durumlar hariç, raporda verilen tüm bilgilerden laboratuvarımız sorumludur. Bu rapor (üst yazı ve ekler dahil), müşteri tarafından sağlanan numuneye ait tanım, talimat, bilgi, materyal ve/veya koşullar temelinde raporda belirtilen müşterinin talebine uygun olarak münhasır kullanımı için hazırlanmıştır. Analiz sonuçları yukarıda belirtilen numune için geçerlidir. İmzasız ve mühürlü raporlar geçersizdir.

The whole and/or the part of this report shall not be reproduced and shall not be shared with third parties, nor to be used for juridical - official and PR activities without the written permission of INTERTEK Test Hizmetleri A.S. Customer informations and sample informations are provided by Intertek's Customer. The laboratory shall be responsible for all the information provided in the report, except when information is provided by the customer. This report (including any enclosures and attachments) are prepared for the exclusive use of the Customer(s) named in the report and on the basis of instructions, informations, conditions and/or materials supplied by Intertek's Customer. The results given herein apply to the submitted sample only. Reports are invalid without signature and seal.



Rapor No/ **Report No:** FS231001156

Yayımlandığı Tarih/ **Date:** 27/01/2023

Analizler / **Analyses**

No	Analiz Adı Analysis Name	Sonuç Results	LOQ / LOD	Ölçüm Belirsizliği Uncertainty	Geri Kazanım Recovery	Cihaz Equipment	Metot Method	Limit Requirement	Değerlendirme Interpretation
17	Çinko Migrasyonu (III.reuse) Zinc Migration (III.reuse)	8 µg/L	LOQ=1 µg/L	-	-	ICP-MS	ISO 4531:2022-04	<= 5000 µg/L b	Uygun : Pass

LOQ: Ölçüm Limiti / **Limit of Quantification** LOD: Tespit Limiti / **Limit of Detection** DY: **NA**: Değerlendirme Yapılmadı / **Not Applicable**

Bazı analizler Ar-Ge amaçlı olarak çalışılmakta ve sonuçlandırılmaktadır. / **Some analyses are performed and resulted for R-D purposes in scope of private demand.**

(±) k=2 , % 95 güven aralığında genişletilmiş ölçüm belirsizliği, numune alma belirsizliği içermeyecek şekilde hesaplanmıştır. Aksi belirtilmediği sürece analiz değerlendirilmesinde Paylaşılan Risk Karar Kuralı (Basit Kabul Kuralı) uygulanır. Farklı karar kuralı uygulanan değerlendirmeler uygunluk notu olarak belirtilmiştir. / **The reported which is not contain sampling uncertainty value uncertainty is an expanded uncertainty calculated using a coverage factor of 2 which gives a level of confidence of approximately 95%. Unless otherwise specified, the results are evaluated according to Shared Risk Decision Rule (Simple Acceptance Rule). Other evaluation rules which are applied, indicated as interpretation comment.**

¹ Tat(Taste) Sd: 0,0 / Koku(Odour) Sd: 0,0

Su, 100 °C, 2 saat / Water, 100 °C, 2h.

0 = Fark edilebilir değişiklik yok. / No perceptible difference.

1 = Çok hafif fark edilebilir değişiklik var. / Just perceptible difference (still difficult to define).

2 = Zayıf değişiklik var. / Weak difference.

3 = Farkedilebilir değişiklik var. / Marked difference.

4 = Belirgin değişiklik var. / Strong difference.

^a LFGB ye göre değerlendirilmiştir. / Evaluated according to LFGB.

^b Müşteri talebi üzerine LFGB - ISO 4531:2022-04'e göre değerlendirme yapılmıştır / Due to customer demand analyses results were interpreted according to LFGB - ISO 4531:2022-04.

D. Gamze Atay
Numune Kabul ve
Raporlama Birim
Sorumlusu /
**Supervisor of
Sample Receiving
and Reporting
Section**

Melek Harmanlı
Mineral Analiz Birim
Sorumlusu /
**Supervisor of
Mineral Analysis
Section**

Ecem Paşahan Omur
Ambalaj Analiz Birim
Sorumlusu /
**Supervisor of Food
Contact Materials
Analysis Section**

27/01/2023

Tasdik Olunur / **Approved by**
Laboratuvar Müdürü / **Laboratory Manager**
Ahu Uner Akbalık

Bu analiz raporu adli -idari işlemlerde ve reklam amacıyla kullanılamaz. Bu analiz raporunun hiçbir bölümü laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp, çoğaltılamaz, tek başına veya ayrı ayrı kullanılamaz. Müşteri bilgileri ve numune bilgileri müşteri tarafından sağlanmıştır. Bilginin müşteri tarafından sağlandığı durumlar hariç, raporda verilen tüm bilgilerden laboratuvarımız sorumludur. Bu rapor (üst yazı ve ekler dahil), müşteri tarafından sağlanan numuneye ait tanım, talimat, bilgi, materyal ve/veya koşullar temelinde raporda belirtilen müşterinin talebine uygun olarak münhasır kullanımı için hazırlanmıştır. Analiz sonuçları yukarıda belirtilen numune için geçerlidir. İmzasız ve mühürsüz raporlar geçersizdir.

The whole and/or the part of this report shall not be reproduced and shall not be shared with third parties, nor to be used for juridical - official and PR activities without the written permission of INTERTEK Test Hizmetleri A.S. Customer informations and sample informations are provided by Intertek's Customer. The laboratory shall be responsible for all the information provided in the report, except when information is provided by the customer. This report (including any enclosures and attachments) are prepared for the exclusive use of the Customer(s) named in the report and on the basis of instructions, informations, conditions and/or materials supplied by Intertek's Customer. The results given herein apply to the submitted sample only. Reports are invalid without signature and seal.

Rapor Sonu / **End of Report**

