

S.C. Yildiz Entegre Romania S.A.  
Mustafa Korkmaz  
OARJE-ARGES str Yildiz nr: 1  
117545 ARGES  
ROMANIA

## Formaldehyde emission, IOS-MAT-0181/EN 16516

### Assignment

Determination of the formaldehyde emission after 28 days according to EN 16516 in order to fulfil the requirements set out in IOS-MAT-0181 "Formaldehyde requirements of wood-based materials comprised in the German Prohibition of Chemical Ordinance", section 1.4.2 Flat dry process fibreboard, excluding those used for flooring with maximum thickness 8 mm.

### Test specimen

Three boards of 18 mm MDF board, each approximately 1000 x 1000 mm. The boards were packed together in plastic foil and arrived at RISE on August 29, 2019. The board in the middle was used for the testing.

#### Sample information:

Manufacturer: S.C Yildiz Entegre Romania S.A.  
MDF Board: 18 mm  
Production date: 2019.08.10

The test specimen represents MDF Board Product type 1: MDF 5.7 - 40 mm.

### Method

The test was started on August 30 by unpacking the sample.

Two specimens of 300 x 400 mm were cut out from the sample. The edges were partly sealed with aluminium tape leaving 0.36 m unsealed (1.5 m/m<sup>2</sup>). The specimens were conditioned outside the testing chamber in a room with controlled climate conditions of 23 ± 2 °C and 50 ± 5 % RH. The specimens were placed in the test chamber three days before the emission test.

#### Test conditions in the chamber:

Chamber volume: 0.266 m<sup>3</sup>  
Temperature: 23 ± 1 °C  
Relative Humidity: 50 ± 3 % RH  
Air exchange rate: 0.5 h<sup>-1</sup>  
Air velocity at specimen surface: 0.1 – 0.3 m/s  
Area of sample: 0.48 m<sup>2</sup>  
Area specific air flow rate: 0.28 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>h

The sampling of formaldehyde was carried out on September 27 with DNPH samplers. Sampled volume was 33 – 49 litres. The determination was according to ISO 16000-3, accredited as RISE Method 2302, which means analysis on a liquid chromatograph with

### RISE Research Institutes of Sweden AB

#### Postal address

Box 857  
SE-501 15 BORÅS  
Sweden

#### Office location

Brinellgatan 4  
SE-504 62 BORÅS

#### Phone / Fax / E-mail

+46 10 516 50 00  
+46 33 13 55 02  
info@ri.se

This report may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the issuing laboratory.

absorbance detector. Measurement uncertainty is estimated to 30 % (rel). Quantification limit is estimated to 0.06 µg/DNPH sampler.

The analyses were performed on October 3, 2019.

### Results

The presented results are the determined steady-state concentration (ppm) in the emission chamber:

Sample	Formaldehyde (ppm)		Formaldehyde mean value (ppm)
	0.068	0.069	
18 mm MDF Board Production date 2019.08.10	0.068	0.069	<b>0.068</b>

The formaldehyde concentration in the empty chamber (background-level) was 0.001 ppm which is subtracted.

The results relate only to the items tested.

### Evaluation of the test results

Decision rule: When comparing the measured results and requirement level, the average value of the measured results has been compared with the requirement level. No account is taken to the measurement uncertainty.

The result is compared with the requirements of IOS-MAT-0181 “Formaldehyde requirements of wood-based materials comprised in the German Prohibition of Chemical Ordinance”, section 1.4.2 Flat dry process fibreboard, excluding those used for flooring with maximum thickness 8 mm:

Board type	Test method	Limit	Test result	Pass/Fail
Flat dry process fibreboard, all	EN 16516 according to German criteria	0.1 ppm	<b>0.068 ppm</b>	<b>Pass</b>

### RISE Research Institutes of Sweden AB Chemistry and Materials - Chemistry

Performed by



Ulrika Johansson  
I am the author of this document  
2019-10-10 15:12:32 +02:00

Ulrika Johansson

Examined by



Signed by: Tove Malin  
Reason: I have reviewed this document  
Date & Time: 2019-10-10 15:31:55 +02:00

Tove Malin





# TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ E0 UYGUNLUK BELGESİ

## TURKISH STANDARDS INSTITUTION CERTIFICATE OF CONFORMITY TO E0

<b>BELGE NUMARASI</b> REFERENCE NUMBER OF LICENCE	026331-E0-06/02
<b>BELGENİN İLK VERİLİŞ TARİHİ</b> DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE	14.12.2015
<b>BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ</b> LICENCE VALID UNTIL	13.10.2024
<b>BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI</b> NAME OF THE LICENCE HOLDER	YILDIZ ENTEGRE AĞAÇ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
<b>BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ</b> ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER	ARSLANBEY OSB MAH. 1. CAD. YILDIZ ENTEGRE AĞAÇ SANAYİ VE TİCARET A.Ş. NO:13 /1 KARTEPE KOCAELİ/TÜRKİYE
<b>ÜRETİM YERİ ADI</b> NAME OF THE MANUFACTURING PLACE	YILDIZ ENTEGRE AĞAÇ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ - AKHİSAR MANİSA ŞUBESİ
<b>ÜRETİM YERİ ADRESİ</b> ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE	AKHİSAR ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 3. CADDE NO: 17 AKHİSAR MANİSA MANİSA / TÜRKİYE
<b>İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Varsa)</b> INDICATION OF SUPERSEDED LICENCE (if any)	026331-E0-06/01
<b>TESCİLLİ TİCARİ MARKASI</b> REGISTERED TRADE MARK	yıldız trend
<b>İLGİLİ TÜRK STANDARDI</b> RELATED TURKISH STANDARD	TS EN 717-1 / 13.04.2006
<b>BELGE KAPSAMI</b> SCOPE OF LICENCE	

KURU ŞARTLARDA, İÇ MEKAN UYGULAMALARDA (MOBİLYA DAHİL ) (TİP 2) KULLANILAN, MELAMİN YÜZLÜ, FORMALDEHİT İÇERİĞİ E0 YONGA LEVHALAR.

KURU ŞARTLARDA, İÇ MEKAN UYGULAMALARDA (MOBİLYA DAHİL) (TİP 2) KULLANILAN, YÜZEYİ BOYALI, FORMALDEHİT İÇERİĞİ E0 YONGA LEVHALAR. (K.G.13.10.2020)

e-İmzalı/e-signed

28.09.2023

Belgelendirme Merkezi Başkanı Adına  
ŞEFİK DEĞİRMENCİ

SAKARYA BELGELENDİRME MÜDÜRÜ V.

\*Bu belge, belgelendirilen ürünün, üretim yerinin Enstitümüzün belirlediği şartları karşıladığını da gösterir.

\*Bu belge, hiç bir suretle tahrif edilemez, kısmen veya okunmasını zorlaştıracak şekilde çoğaltılamaz, kazıntı ve silinti yapılamaz.

\*TSE SAKARYA BELGELENDİRME MÜDÜRLÜĞÜ \* Adres: 1. Organize Sanayi Bölgesi Doğu Kapısı Şehit Zekeriya Göz Yuman Cad. Hanlı / ADAPAZARI \* Telefon: 2642912675\* Faks: 2642912678

\*TSE BELGELENDİRME MERKEZ BAŞKANLIĞI; Adres: Necatibey Cad. No:112 06100 Bakanlıklar/ANKARA – Telefon: 0 312 416 64 81 / 416 64 27, Faks:0 312 416 66 17 E-posta :bmb@tse.org.tr , web : www.tse.org.tr

<https://evrakkontrol.tse.org.tr/BelgeDogrulama.aspx?p=yy5u56id> adresinden belgenin doğruluğunu ve geçerliliğini sorgulayınız.



1 / 1





# TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ E0 UYGUNLUK BELGESİ

## TURKISH STANDARDS INSTITUTION CERTIFICATE OF CONFORMITY TO E0

<b>BELGE NUMARASI</b> REFERENCE NUMBER OF LICENCE	026331-E0-07/02
<b>BELGENİN İLK VERİLİŞ TARİHİ</b> DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE	14.12.2015
<b>BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ</b> LICENCE VALID UNTIL	10.02.2024
<b>BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI</b> NAME OF THE LICENCE HOLDER	YILDIZ ENTEGRE AĞAÇ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
<b>BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ</b> ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER	ARSLANBEY OSB MAH. 1. CAD. YILDIZ ENTEGRE AĞAÇ SANAYİ VE TİCARET A.Ş. NO:13 /1 KARTEPE KOCAELİ/TÜRKİYE
<b>ÜRETİM YERİ ADI</b> NAME OF THE MANUFACTURING PLACE	YILDIZ ENTEGRE AĞAÇ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ - AKHISAR MANİSA ŞUBESİ
<b>ÜRETİM YERİ ADRESİ</b> ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE	AKHISAR ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ 3. CADDE NO: 17 AKHISAR MANİSA MANİSA / TÜRKİYE
<b>İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Varsa)</b> INDICATION OF SUPERSEDED LICENCE (if any)	026331-E0-07/01
<b>TESCİLLİ TİCARİ MARKASI</b> REGISTERED TRADE MARK	yıldıztrend
<b>İLGİLİ TÜRK STANDARDI</b> RELATED TURKISH STANDARD	TS EN 717-1 / 13.04.2006
<b>BELGE KAPSAMI</b> SCOPE OF LICENCE	

KURU ŞARTLARDA, İÇ MEKAN UYGULAMALARDA (MOBİLYA DAHİL) (TİP 2) KULLANILAN, FORMALDEHİT İÇERİĞİ E0, YONGA LEVHALAR

e-imzalı/e-signed

01.02.2023

Belgelendirme Merkezi Başkanı Adına  
ÖMER FARUK DUMAN

SAKARYA BELGELENDİRME MÜDÜRÜ

\*Bu belge, belgelendirilen ürünün, üretim yerinin Enstitümüzün belirlediği şartları karşıladığını da gösterir.

\*Bu belge, hiç bir suretle tahrif edilemez, kısmen veya okunmasını zorlaştıracak şekilde çoğaltılamaz, kazıntı ve silinti yapılamaz.

\*TSE SAKARYA BELGELENDİRME MÜDÜRLÜĞÜ \* Adres: 1. Organize Sanayi Bölgesi Doğu Kapısı Şehit Zekeriya Göz Yuman Cad. Hanlı / ADAPAZARI \* Telefon: 2642912675\* Faks: 2642912678

\*TSE BELGELENDİRME MERKEZ BAŞKANLIĞI; Adres: Necatibey Cad. No:112 06100 Bakanlıklar/ANKARA – Telefon: 0 312 416 64 81 / 416 64 27, Faks:0 312 416 66 17 E-posta : bmb@tse.org.tr , web : www.tse.org.tr

<https://evrakkontrol.tse.org.tr/BelgeDogrulama.aspx?p=loflhjkq> adresinden belgenin doğruluğunu ve geçerliliğini sorgulayınız.



1 / 1





**TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ**  
**EO UYGUNLUK BELGESİ**  
**TURKISH STANDARDS INSTITUTION**  
**CERTIFICATE OF CONFORMITY TO E0**

<b>BELGE NUMARASI</b> REFERENCE NUMBER OF LICENCE	026331-E0-04/03
<b>BELGENİN İLK VERİLİŞ TARİHİ</b> DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE	16.10.2015
<b>BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ</b> LICENCE VALID UNTIL	10.02.2024
<b>BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI</b> NAME OF THE LICENCE HOLDER	YILDIZ ENTEGRE AĞAÇ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
<b>BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ</b> ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER	ARSLANBEY OSB MAH. 1. CAD. YILDIZ ENTEGRE AĞAÇ SANAYİ VE TİCARET A.Ş. NO:13 /1 KARTEPE KOCAELİ/TÜRKİYE
<b>ÜRETİM YERİ ADI</b> NAME OF THE MANUFACTURING PLACE	YILDIZ ENTEGRE AĞAÇ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
<b>ÜRETİM YERİ ADRESİ</b> ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE	ARSLANBEY OSB MAH. 1. CD. NO:13 KARTEPE KOCAELİ / TÜRKİYE
<b>İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Varsa)</b> INDICATION OF SUPERSEDED LICENCE (if any)	026331-E0-04/02
<b>TESCİLLİ TİCARİ MARKASI</b> REGISTERED TRADE MARK	yıldıztrend
<b>İLGİLİ TÜRK STANDARDI</b> RELATED TURKISH STANDARD	TS EN 717-1 / 13.04.2006
<b>BELGE KAPSAMI</b> SCOPE OF LICENCE	

- 1- Genel kullanım amaçlı yük taşıyıcı olmayan kuru şartlarda kullanılan levhalar. Formaldehit Sınıfı E0, kalınlığı 4 mm (hariç)den 45 mm(dahil)'e kadar muhtelif ebatlarda lif levhalar (MDF) (23.09.2021 K.D)  
2- Genel kullanım amaçlı yük taşıyıcı olmayan kuru şartlarda kullanılan levhalar. Formaldehit Sınıfı E0, 4 mm (hariç)den 30mm(dahil)'e kadar muhtelif ebatlarda lif levhalar (MDF) (23.09.2021 K.D)

e-ımalı/e-signed

01.02.2023

Belgelendirme Merkezi Başkanı Adına  
**ÖMER FARUK DUMAN**  
SAKARYA BELGELENDİRME MÜDÜRÜ

\*Bu belge, belgelendirilen ürünün, üretim yerinin Enstitümüzün belirlediği şartları karşıladığını da gösterir.  
\*Bu belge, hiç bir suretle tahnif edilemez, kısmen veya okunmasını zorlaştıracak şekilde çoğaltılamaz, kazıntı ve silinti yapılamaz.  
\*TSE SAKARYA BELGELENDİRME MÜDÜRLÜĞÜ \* Adres: 1. Organize Sanayi Bölgesi Doğu Kapısı Şehit Zekeriya Göz Yuman Cad. Hanlı / ADAPAZARI \* Telefon: 2642912675\* Faks: 2642912678  
\*TSE BELGELENDİRME MERKEZ BAŞKANLIĞI, Adres: Necatibey Cad. No:112 06100 Bakanlıklar/ANKARA – Telefon: 0 312 416 64 81 / 416 64 27, Faks:0 312 416 68 17 E-posta: bmb@tse.org.tr , web : www.tse.org.tr



<https://evrakkontrol.tse.org.tr/BelgeDogrulama.aspx?p=9jtspeit> adresinden belgenin doğruluğunu ve geçerliliğini sorgulayınız.

1 / 1