

Klassifizierungsbericht Classification Report

Klassifizierung des Brandverhaltens nach EN 13501-1:2007+A1:2009
Reaction to fire classification according to EN 13501-1:2007+A1:2009

B16364

Eigentümer des Berichts
Owner of the report Knauf Insulation GmbH
Heraklithstraße 8
84359 Simbach am Inn

Produktname
Product denomination Holzwolle Mehrschichtplatten (WW-C) /
Wood wool composite boards (WW-C)
gemäß / according to EN 13168
„Tektalan A2 ...“

Klassifizierung
Classification **A2-s1, d0**
(im Anwendungsbereich lt. 3.3
in field of application, see clause 3.3)

Nummer und Datum der Ausgabe
Number and date of issue No. 3 30.11.2016

Geltungsdauer
Validity 30.11.2021

Der Bericht hat <i>The report has</i>	15	Seiten und <i>pages and</i>	3	Anlage(n). <i>Appendix(es).</i>
--	-----------	--------------------------------	----------	------------------------------------

Hinweise/Warnings:

Dieser Klassifizierungsbericht gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO §20 Abs.3). Er ersetzt nicht einen ggf. notwendigen bauaufsichtlichen Nachweis nach Landesbauordnung.

This classification report does not apply if the tested material is utilised as a construction product according to German building regulations (MBO §20 clause 3). It is in no case a substitute for any required certification according to German building regulations.

Der Bericht darf in Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden, andernfalls muss die Zustimmung der HFM eingeholt werden.

The report may be published or copied unaltered in form or content, otherwise the consent of the HFM is required.

Dieser Bericht ersetzt den Klassifizierungsbericht Nr. B16092 vom 22.03.2016.

This report replaces the classification report No. B16092 of 22.03.2016.



Technische Universität München



Wissenschaftszentrum
Weihenstephan



Holzforschung München

notifizierte Stelle / *notified body*
No. 0797
BAY06

Prüf- und Zertifizierungsbereich
Brand

Winzererstraße 45
80797 München
Germany

Tel. +49.89.2180.6480
Zentrale .6420
Fax .6487

brand@hfm.tum.de
www.hfm.tum.de

P06-02-FB01-1 Rev07

Der Bericht ist zweisprachig; im Zweifel gilt der deutsche Wortlaut.
The report has been issued bilingually; in case of doubt, the German wording will prevail.

Auftrag zur Erstellung des Klassifizierungsberichtes / *Request to issue a classification report*: 15.07.2016

1 Details zum klassifizierten Produkt **Details of the classified product**

1.1 Allgemeines **General**

Das Bauprodukt „**Tektalan A2** ...“ gehört dem Produkttyp „Holzwole Mehrschichtplatten (WW-C)“ nach EN 13168 an.

*The construction product „**Tektalan A2** ...“ belongs to the product type „Wood wool composite boards (WW-C)“ according to EN 13168.*

1.2 Beschreibung **Description**

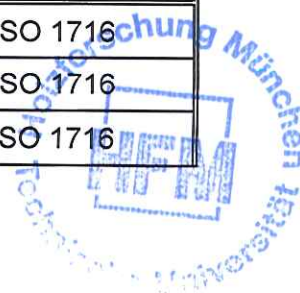
Das Produkt ist in den der Klassifizierung zugrundeliegenden Prüfberichten lt. Abs. 2.1 vollständig beschrieben.

The product is fully described in the test reports in support of this classification listed in clause 2.1.

2 Prüfberichte und Prüfergebnisse für die Klassifizierung **Test reports and test results in support of this classification**

2.1 Berichte **Reports**

Name des Labors <i>Name of laboratory</i>	Auftraggeber <i>Sponsor</i>	Bericht Nr. <i>report No.</i>	Prüfverfahren <i>Test method</i>
HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B16361	EN 13823
HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B15216	EN 13823
HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B14321	EN 13823
HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B12335	EN 13823
HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B12175	EN 13823
HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B10367	EN 13823
HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B10038	EN 13823
HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B7256	EN 13823
HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B16359	EN ISO 1716
HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B15215	EN ISO 1716
HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B15132	EN ISO 1716



HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B14021	EN ISO 1716
HFM TU München	Knauf AMF, Deckensysteme Ges.m.b.H	B13291	EN ISO 1716
HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B13215	EN ISO 1716
HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B12333	EN ISO 1716
HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B10368	EN ISO 1716
HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B10037	EN ISO 1716
HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B14164	EN ISO 1716 + EN 13823
HFM TU München	Knauf Insulation GmbH, Simbach	B10267	EN ISO 1716 + EN 13823

2.2 Ergebnisse

Results

Für stetige Parameter ist der Mittelwert angegeben.

Für die Erfüllung diskreter Parameter ist ja/nein angegeben.

For continuous parameters the mean value is indicated.

For the fulfilment of discrete parameters yes/no is indicated.

Prüfverfahren <i>Test method</i>	Parameter <i>Parameter</i>	Anzahl Prüfungen <i>Number of tests</i>	Ergebnis <i>results</i>
EN 13823 Tekalan A2 E21 Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E16295 Beflammung: Vorderseite <i>Flaming: front</i> Trägerplatte: Sperrholz <i>Substrate: plywood</i> Typ / type: $\rho = 174 \text{ kg/m}^3$ $d = 205 \text{ mm}$	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS < Kante/edge THR _{600s} (MJ) SMOGRA (m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) Brenn. Abtropfen, Abfallen <i>Burning droplets, particles</i>	1 (V1136) (B16361)	10,46 10,46 ja/yes 1,78 0,0 20,99 nein/no
EN 13823 Tekalan A2 TK Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E16296 Beflammung: Vorderseite <i>Flaming: front</i> Trägerplatte: Sperrholz <i>Substrate: plywood</i> Typ / type: $\rho = 359 \text{ kg/m}^3$ $d = 35,5 \text{ mm}$	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS < Kante/edge THR _{600s} (MJ) SMOGRA (m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) Brenn. Abtropfen, Abfallen <i>Burning droplets, particles</i>	3 (V1137, V1141, V1142) (B16361) Mittelwert / <i>average</i>	10,91 10,91 ja/yes 1,54 0,0 20,81 nein/no

Prüfverfahren <i>Test method</i>	Parameter <i>Parameter</i>	Anzahl Prüfungen <i>Number of tests</i>	Ergebnis <i>results</i>
EN 13823 Tektalan A2- HB Eingangs-Nr. / No. of receipt: E15176 Beflammung: Vorderseite <i>Flaming: front</i> Trägerplatte: Sperrholz <i>Substrate: plywood</i> Typ / type: $\rho = 282 \text{ kg/m}^3$ d = 60,1 mm	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS < Kante/edge THR _{600s} (MJ) SMOGRA (m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) Brenn. Abtropfen, Abfallen <i>Burning droplets, particles</i>	1 (V923) (B15216)	6,96 6,96 ja/yes 1,36 0,0 18,66 nein/no
EN 13823 Tektalan A2- HB Eingangs-Nr. / No. of receipt: E15177 Beflammung: Vorderseite <i>Flaming: front</i> Trägerplatte: Sperrholz <i>Substrate: plywood</i> Typ / type: $\rho = 216 \text{ kg/m}^3$ d = 99,8 mm	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS < Kante/edge THR _{600s} (MJ) SMOGRA (m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) Brenn. Abtropfen, Abfallen <i>Burning droplets, particles</i>	3 (V922, V924, V927) (B15216) Mittelwert / average	7,17 7,17 ja/yes 1,44 0,0 17,80 nein/no
EN 13823 Tektalan A2- SD (3 x 100 g/m ³ Farbbeschichtung, / colour coating) Eingangs-Nr. / No. of receipt: E14351 Beflammung: Vorderseite <i>Flaming: front</i> Hinterlegung: auf Spanplatte geklebt <i>Substrate: glued on particle board</i> Typ / type: $\rho = 264 \text{ kg/m}^3$ d = 51 mm	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS < Kante/edge THR _{600s} (MJ) SMOGRA (m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) Brenn. Abtropfen, Abfallen <i>Burning droplets, particles</i>	1 (V824) (B14321)	32,77 25,30 ja/yes 2,10 0,00 23,71 nein/no
EN 13823 Tektalan A2-TK 035/2 Eingangs-Nr. / No. of receipt: E14058 Beflammung: Vorderseite <i>Flaming: front</i> Trägerplatte: Sperrholz <i>Substrate: plywood</i> Typ / type: $\rho = 198 \text{ kg/m}^3$ d = 76 mm	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS < Kante/edge THR _{600s} (MJ) SMOGRA (m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) Brenn. Abtropfen, Abfallen <i>Burning droplets, particles</i>	1 (V738) (B14164)	0,0 0,0 ja/yes 0,71 0,0 21,04 nein/no

Prüfverfahren <i>Test method</i>	Parameter <i>Parameter</i>	Anzahl Prüfungen <i>Number of tests</i>	Ergebnis <i>results</i>
EN 13823 Tekalan A2- SD Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E12408 Beflammung: Vorderseite <i>Flaming: front</i> Hinterlegung: Spanplatte <i>Substrate: particle board</i> Typ / type: $\rho = 264 \text{ kg/m}^3$ d = 51 mm	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS < Kante/edge THR _{600s} (MJ) SMOGRA (m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) Brenn. Abtropfen, Abfallen <i>Burning droplets, particles</i>	1 (V568) (B12335)	16,07 14,50 ja/yes 1,66 0,00 17,58 nein/no
EN 13823 Tekalan A2- SD Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E13025 Beflammung: Vorderseite <i>Flaming: front</i> Hinterlegung: Spanplatte <i>Substrate: particle board</i> Typ / type: $\rho = 174 \text{ kg/m}^3$ d = 177 mm	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS < Kante/edge THR _{600s} (MJ) SMOGRA (m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) Brenn. Abtropfen, Abfallen <i>Burning droplets, particles</i>	1 (V577) (B12335)	13,50 13,50 ja/yes 1,62 0,00 23,68 nein/no
EN 13823 Tekalan A2 E31 Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E12053 Beflammung: Vorderseite <i>Flaming: front</i> Hinterlegung: Spanplatte <i>Substrate: particle board</i> Typ / type: $\rho = 170 \text{ kg/m}^3$ d = 126 mm	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS < Kante/edge THR _{600s} (MJ) SMOGRA (m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) Brenn. Abtropfen, Abfallen <i>Burning droplets, particles</i>	1 (V513) (B12175)	6,90 6,90 ja/yes 1,26 0,00 25,87 nein/no
EN 13823 Tekalan A2 TK DSP Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E10031 Beflammung: Vorderseite <i>Flaming: front</i> Hinterlegung: Spanplatte <i>Substrate: particle board</i> Typ / type: $\rho = 191 \text{ kg/m}^3$ d = 79,2 mm	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS < Kante/edge THR _{600s} (MJ) SMOGRA (m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) Brenn. Abtropfen, Abfallen <i>Burning droplets, particles</i>	1 (V333) (B10367)	11,44 11,44 ja/yes 1,39 0,00 19,22 nein/no

Prüfverfahren <i>Test method</i>	Parameter <i>Parameter</i>	Anzahl Prüfungen <i>Number of tests</i>	Ergebnis <i>results</i>
EN 13823 Tektan A2-035/2 (zement- gebunden / <i>cement-bonded</i>) Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E10423 Beflammung: Vorderseite <i>Flaming: front</i> Hinterlegung: Spanplatte <i>Substrate: particle board</i> Typ / type: $\rho = 164 \text{ kg/m}^3$ $d = 103 \text{ mm}$	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS < Kante/edge THR _{600s} (MJ) SMOGRA (m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) Brenn. Abtropfen, Abfallen <i>Burning droplets, particles</i>	1 (V390) (B10367)	10,46 10,46 ja/yes 1,40 0,00 14,33 nein/no
EN 13823 Tektan A2-HDX Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E10174 Beflammung: Vorderseite <i>Flaming: front</i> Hinterlegung: Spanplatte <i>Substrate: particle board</i> Typ / type: $\rho = 291 \text{ kg/m}^3$ $d = 50,5 \text{ mm}$	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS < Kante/edge THR _{600s} (MJ) SMOGRA (m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) Brenn. Abtropfen, Abfallen <i>Burning droplets, particles</i>	1 (V363) (B10267)	13,15 13,15 ja/yes 1,46 0,00 20,39 nein/no
EN 13823 Tektan A2-E31 Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E10178 Beflammung: Vorderseite <i>Flaming: front</i> Hinterlegung: Spanplatte <i>Substrate: particle board</i> Typ / type: $\rho = 179 \text{ kg/m}^3$ $d = 126 \text{ mm}$	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS < Kante/edge THR _{600s} (MJ) SMOGRA (m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) Brenn. Abtropfen, Abfallen <i>Burning droplets, particles</i>	1 (V361) (B10267)	7,10 7,10 ja/yes 1,49 0,00 24,33 nein/no
EN 13823 Tektan A2-C-HA Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E10003 Beflammung: Vorderseite <i>Flaming: front</i> Hinterlegung: Spanplatte <i>Substrate: particle board</i> Typ / type: $\rho = 356 \text{ kg/m}^3$ $d = 40 \text{ mm}$	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS < Kante/edge THR _{600s} (MJ) SMOGRA (m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) Brenn. Abtropfen, Abfallen <i>Burning droplets, particles</i>	1 (V328) (B10038)	0,0 0,0 ja/yes 1,24 0,00 14,86 nein/no

Prüfverfahren Test method	Parameter Parameter	Anzahl Prüfungen Number of tests	Ergebnis results
EN 13823 Tektilan A2-TK-EPV Eingangs-Nr. / No. of receipt: E7202 Beflammung: Vorderseite Flaming: front Hinterlegung: Spanplatte Substrate: particle board Typ / type: $\rho = 261 \text{ kg/m}^3$ d = 51 mm	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS < Kante/edge THR _{600s} (MJ) SMOGR _A (m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²) Brenn. Abtropfen, Abfallen Burning droplets, particles	1 (V040) (B7256)	0,0 0,0 ja/yes 0,91 0,00 37,12 nein/no
EN ISO 1716 Tektilan A2 TK Holzwolle vorne / wood wool front Eingangs-Nr. / No. of receipt: E16293 Typ / type: $\rho = 678 \text{ kg/m}^3$ d = 6,7 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B16359)	2,624
EN ISO 1716 Tektilan A2 TK Holzwolle hinten / wood wool back Eingangs-Nr. / No. of receipt: E16293 Typ / type: $\rho = 672 \text{ kg/m}^3$ d = 6,5 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B16359)	2,745
EN ISO 1716 Tektilan A2 E21 Steinwolle / rock wool Eingangs-Nr. / No. of receipt: E16295 Typ / type: $\rho = 139 \text{ kg/m}^3$ d = 180 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B16359)	1,187
EN ISO 1716 Sikabond Eingangs-Nr. / No. of receipt: E16368 Typ / type: $\rho = 18 \text{ kg/m}^3$	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B16359)	26,613
EN ISO 1716 Tektilan A2- HB Holzwolle vorne / wood wool front Eingangs-Nr. / No. of receipt: E15176 Typ / type: $\rho = 598 \text{ kg/m}^3$ d = 12,5 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B15215)	2,662

Prüfverfahren <i>Test method</i>	Parameter <i>Parameter</i>	Anzahl Prüfungen <i>Number of tests</i>	Ergebnis <i>results</i>
EN ISO 1716 Tektalan A2- HB Mineralwolle / <i>mineral wool</i> Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E15176 Typ / type: $\rho = 126 \text{ kg/m}^3$ d = 43 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B15215)	1,123
EN ISO 1716 StoPrefa Color KI Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E15186 Typ / type: $\rho = 1535 \text{ kg/m}^3$	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B15132)	1,517
EN ISO 1716 Weißzement / <i>white cement</i> Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E15185 Typ / type: $\rho = 179 \text{ kg/m}^3$ d = 0,46 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B15132)	0
EN ISO 1716 Vlies / <i>non-woven</i> DH 80/20 Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E15184 Typ / type: $\rho = 179 \text{ kg/m}^3$ d = 0,46 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B15132)	3,347
EN ISO 1716 Tektalan A2-TK 035/2 Holzwolle / <i>wood wool</i> Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E14058 Typ / type: $\rho = 572 \text{ kg/m}^3$ d = 13,2 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B14164)	2,788
EN ISO 1716 M-Suspension (Magnesit / <i>magnesite</i>) Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E13336	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B14021)	0
EN ISO 1716 C-Suspension (Zement/ <i>cement</i>) Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E13337	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B14021)	0,077
EN ISO 1716 Collosil 660 Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E12132 Typ / type: $\rho = 1580 \text{ kg/m}^3$ (nass / <i>wet</i>)	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	5 (B13291)	0,493

Prüfverfahren <i>Test method</i>	Parameter <i>Parameter</i>	Anzahl Prüfungen <i>Number of tests</i>	Ergebnis <i>results</i>
EN ISO 1716 Tekalan A2- HB Holzwolle hinten / <i>wood wool back</i> Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E15176 Typ / type: $\rho = 677 \text{ kg/m}^3$ d = 6,8 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B13215)	2,653
EN ISO 1716 Tekalan A2- SD Holzwolle vorne / <i>wood wool front</i> Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E13119 Typ / type: $\rho = 564 \text{ kg/m}^3$ d = 8 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B13215)	2,607
EN ISO 1716 Tekalan A2- SD Mineralwolle / <i>mineral wool</i> Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E13119 Typ / type: $\rho = 136 \text{ kg/m}^3$ d = 110 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B13215)	1,236
EN ISO 1716 Tekalan A2- SD Holzwolle hinten / <i>wood wool back</i> Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E13119 Typ / type: $\rho = 601 \text{ kg/m}^3$ d = 6 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B13215)	2,922
EN ISO 1716 Tekalan A2- HDX Holzwolle vorne / <i>wood wool front</i> Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E12382 Typ / type: $\rho = 508 \text{ kg/m}^3$ d = 6 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	5 (B12333)	2,873
EN ISO 1716 Tekalan A2- HDX Holzwolle hinten / <i>wood wool back</i> Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E12382 Typ / type: $\rho = 555 \text{ kg/m}^3$ d = 5,2 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	5 (B12333)	2,582
EN ISO 1716 Tekalan A2- TK Holzwolle vorne / <i>wood wool front</i> Eingangs-Nr. / <i>No. of receipt</i> : E12383 Typ / type: $\rho = 566 \text{ kg/m}^3$ d = 11,2 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	5 (B12333)	2,873

Prüfverfahren Test method	Parameter Parameter	Anzahl Prüfungen Number of tests	Ergebnis results
EN ISO 1716 Tektalan A2- TK Holzwolle hinten / wood wool back Eingangs-Nr. / No. of receipt: E12383 Typ / type: $\rho = 565 \text{ kg/m}^3$ d = 6 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	5 (B12333)	2,582
EN ISO 1716 Natronkraftpapier / soda kraft paper Eingangs-Nr. / No. of receipt: E10424 Typ / type: 60 g/m ²	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B10368)	16,842
EN ISO 1716 PE-Kleber / PE adhesive Eingangs-Nr. / No. of receipt: E10425 Typ / type: 20 g/m ²	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B10368)	46,719
EN ISO 1716 Tektalan A2 E31 Holzwolle vorne / wood wool front Eingangs-Nr. / No. of receipt: E10178 Typ / type: $\rho = 435 \text{ kg/m}^3$ d = 12,7 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B10267)	2,773
EN ISO 1716 Tektalan A2 E31 Holzwolle hinten / wood wool back Eingangs-Nr. / No. of receipt: E10178 Typ / type: $\rho = 427 \text{ kg/m}^3$ d = 6,2 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B10267)	2,445
EN ISO 1716 Tektalan A2 E31 Mineralwolle / rock wool Eingangs-Nr. / No. of receipt: E10178 Typ / type: $\rho = 100 \text{ kg/m}^3$ d = 105 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B10267)	1,170
EN ISO 1716 Tektalan A2 CHA Holzwolle / wood wool Eingangs-Nr. / No. of receipt: E10003 Typ / type: $\rho = 356 \text{ kg/m}^3$ d = 40 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	3 (B10038)	2,797

Prüfverfahren Test method	Parameter Parameter	Anzahl Prüfungen Number of tests	Ergebnis results
EN ISO 1716 Tektafan A2 ... 5 mm Holzwolle / 5 mm wood wool Typ / type: $\rho = 270 \text{ kg/m}^3$ d = 35 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	rechnerisch / calculated	2,313
EN ISO 1716 Tektafan A2 ... 10 mm Holzwolle / 10 mm wood wool Typ / type: $\rho = 400 \text{ kg/m}^3$ d = 35 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	rechnerisch / calculated	2,677
EN ISO 1716 Tektafan A2 ... 10 mm Holzwolle mit Farbbeschichtung / 10 mm wood wool with colour coating Typ / type: $\rho = 420 \text{ kg/m}^3$ d = 35 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	rechnerisch / calculated	2,631 0,885
EN ISO 1716 Tektafan A2 ... 10 mm Holzwolle / 10 mm wood wool Typ / type: $\rho = 183 \text{ kg/m}^3$ d = 200 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	rechnerisch / calculated	1,849 2,259
EN ISO 1716 Tektafan A2 ... 10 mm Holzwolle mit Dampfsperre / 10 mm wood wool with vapour barrier Typ / type: $\rho = 410 \text{ kg/m}^3$ d = 35 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	rechnerisch / calculated	2,893 3,890
EN ISO 1716 Tektafan A2 ... 10 mm Holzwolle mit Farbbeschichtung und Dampfsperre / 10 mm wood wool with colour coating and vapour barrier Typ / type: $\rho = 430 \text{ kg/m}^3$ d = 35 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	rechnerisch / calculated	2,840 3,890
EN ISO 1716 Tektafan A2-CHA mit EPV- Schicht / with EPV layer Typ / type: $\rho = 350 \text{ kg/m}^3$ d = 40 mm	PCS (MJ/kg) (1)+(2)+(4) PCS (MJ/m ²) (2)+(3) PCI (MJ/m ²) (5)	rechnerisch / calculated	2,143 0,884

Bemerkungen - notes

(-): nicht anwendbar / not applicable

(1): für homogene Produkte sowie bei nichthomogenen Produkten für jeden substanziellen Bestandteil
for homogeneous products, and for each substantial component of non-homogeneous products

(2): für nichthomogene Produkte für jeden äußeren nichtsubstanziellen Bestandteil
for non-homogeneous products for each external non-substantial component

Hinweis: Farbbeschichtung StoPrefa bildet die äußere nichtsubstantielle Schicht.

Remark: Colour coating StoPrefa, non-woven DH 80/20 is the external non-substantial layer.



- (3): für nichthomogene Produkte für jeden inneren nichtsubstanziellen Bestandteil
for non-homogeneous products for each internal non-substantial component

Hinweis: Sikabond oder Collosil 660 zur Mineralwollverklebung oder Dampfsperre (2x Kraftpapier und 2x PE-Klebstoff), oder Vlies DH 80/20 aus EPV-Schicht bilden die innere nichtsubstantiellen Schichten.

Remark: Sikabond or Collosil 660 for adhering mineralwool or vapour barrier (2x kraft paper and 2x PE adhesive), or non-woven DH 80/20 from EPV-layer are the internal non-substantial layers.

- (4): für das Produkt als Ganzes / *for the product as a whole*
(5): zugehöriger PCI-Wert, falls zur Klassifizierung erforderlich
corresponding PCI value, if relevant for the classification

3 Klassifizierung und Anwendungsgebiet **Classification and field of application**

3.1 Referenz zur Klassifizierung **Reference for the Classification**

Die Klassifizierung erfolgte nach EN 13501-1:2007+A1:2009. Weiterhin erfolgte die Klassifizierung:

- nach Produktnorm EN 13168
- nach EN 15715:2009 (Wärmedämmstoffe - Einbau- und Befestigungsbedingungen für die Prüfung des Brandverhaltens – Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe)
- nach CEN TS 15117 (Leitfaden zum direkten und erweiterten Anwendungsbereich) Vornorm August 2005
- nach EGOLF-Recommendation EGR 057:2011 (Einschränkungen bezüglich dem Dickenbereich von Hinterlegungen in Klassifizierungsberichten)

This classification has been carried out in accordance with EN 13501-1:2007+A1:2009.

Furthermore classified:

- *according to product standard EN 13168*
- *according to EN 15715:2009 (Thermal insulation products – Instructions for mounting and fixing for reaction to fire testing – Factory made products)*
- *according to CEN TS 15117 (Guidance on direct and extended application), prestandard August 2005*
- *according to EGOLF recommendation EGR 057:2011 (Restrictions concerning range of substrate thicknesses in classification reports)*

3.2 Klassifizierung **Classification**

Das Bauprodukt mit der Bezeichnung „Tektalan A2 ...“ im Dichtebereich von ca. 170 kg/m³ bis 360 kg/m³ wird nach seinem Brandverhalten klassifiziert:

The construction product called „Tektalan A2 ...“ in the range of density from approx. 170 kg/m³ to 360 kg/m³ in relation to its reaction to fire behaviour is classified:



A2

Die zusätzliche Klassifizierung der Rauchentwicklung ist:
The additional classification in relation to smoke production is:

s1

Die zusätzliche Klassifizierung zum brennenden Abtropfen/Abfallen ist:
The additional classification in relation to flaming droplets/particles is:

d0

Das Format der Klassifizierung des Brandverhaltens für Bauprodukte außer Bodenbeläge und Rohrisolierungen ist:

The format of the reaction to fire classification for construction products except floorings and pipe insulations is:

Brandverhalten <i>Fire behaviour</i>		Rauchentwicklung <i>Smoke production</i>			Brennendes Abtropfen <i>Flaming droplets</i>	
A2	-	s	1	,	d	0

Die Klassifizierung gilt nur für die folgenden Anordnungen zu angrenzenden Baustoffen gem. EN 13501-1, EN 13238, EGOLF recommendation 57:2011 und Festlegungen der Produktnorm:

- direkt auf Holz und Holzwerkstoffe und Untergründe der Euroklasse A1 oder A2-s1, d0, jeweils mit einer Dichte $\geq 337,5 \text{ kg/m}^3$ und einer Dicke $\geq 8 \text{ mm}$
- mechanisch befestigt
- verklebt mit Knauf Insulation Spezialkleber

The classification is valid only for the product applied on adjacent building products as followed, according to EN 13501-1, EN 13238, EN 13823, CEN/TS 15117, EGOLF recommendation 57:2011 and the product standard specifications:

- directly on wood and wood-based materials as well as adjacent building products of euroclass A1 or A2-s1, d0, each of a density $\geq 337,5 \text{ kg/m}^3$ and thickness $\geq 8 \text{ mm}$
- mechanically attached
- glued with Knauf Insulation special adhesive

3.3 Anwendungsbereich Field of application

Wärmedämmstoffe für Gebäude, werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzwolle Mehrschichtplatten (WW-C) nach EN 13168, stumpfe Fugen an beliebigen Stellen, ohne zusätzliche Beschichtung, Verklebung, oder Einfärbung.

Thermal insulation products for buildings, factory made wood wool composite boards (WW-C) according to EN 13168, butt joints at any place, without additional coating, lamination or pigmentation.

Diese Klassifizierung ist für die folgenden Produktparameter gültig:
This classification is valid for the following product parameters:

Dicke / *thickness* $\geq 35 \text{ mm}$

Dichte / *density* Holzwolle / *wood wool*: von / *from* 500 kg/m^3 bis / *to* 680 kg/m^3
 Mineralwolle / *mineral wool*: von / *from* 100 kg/m^3 bis / *to* 140 kg/m^3



Produktaufbau / Product structure	Tektalan A2; 2-schichtig / 2-layered: mit oder ohne Farbbeschichtung (max. 3 x 300 g/m² nass) mit oder ohne EPV Schicht (Vlies + Suspension) Holzwolleplatte (5 mm oder 10 mm dick und 1 mm oder 2 mm breite Fasern, Bindemittel Magnesit oder Zement) mit oder ohne Dampfsperre Mineralwolle (> 175 mm Dicke verklebt mit Sikabond oder Collosil 660) <i>Tektalan A2; 2-layered: with or without colour coating (max. 3 x 300 g/m² wet) with or without EPV layer (non-woven + suspension) wood wool board (5 mm or 10 mm thickness and 1 mm or 2 mm wide shavings, binder magnesite or cement) with or without vapour barrier mineral wool (> 175 mm thickness adhered with Sikabond or Collosil 660)</i> Tektalan A2; 3-schichtig: mit oder ohne Farbbeschichtung (max. 3 x 300 g/m² nass) mit oder ohne EPV Schicht (Vlies + Suspension) Holzwolleplatte (5 mm oder 10 mm dick und 1 mm oder 2 mm breite Fasern, Bindemittel Magnesit oder Zement) mit oder ohne Dampfsperre Mineralwolle (> 175 mm Dicke verklebt mit Sikabond oder Collosil 660) Holzwolleplatte (5 mm oder 10 mm dick und 1 mm oder 2 mm breite Fasern, Bindemittel Magnesit oder Zement) <i>Tektalan A2; 3-layered: with or without colour coating (max. 3 x 300 g/m² wet) with or without EPV layer (non-woven + suspension) wood wool board (5 mm or 10 mm thickness and 1 mm or 2 mm wide shavings, binder magnesite or cement) with or without vapour barrier mineral wool (> 175 mm thickness adhered with Sikabond or Collosil 660) wood wool board (5 mm or 10 mm thickness and 1 mm or 2 mm wide shavings, binder magnesite or cement)</i> Tektalan A2-CHA-2S 40 mm: 1 mm EPV Schicht (Vlies + Suspension) Mineralwolle 14 mm Holzwolleplatte (1 mm oder 2 mm breite Fasern, zementgebunden) mit oder ohne Farbbeschichtung (max. 3 x 300 g/m² nass) <i>Tektalan A2-CHA-2S 40 mm: 1 mm EPV layer (non-woven + suspension) mineral wool 14 mm wood wool board (1 mm or 2 mm wide shavings, cement-bonded) with or without colour coating (max. 3 x 300 g/m² wet)</i>
--------------------------------------	---

Untergründe /
adjacent building
products siehe Abs. 3.2 / see clause 3.2

Produkte und Hersteller sind bei HFM hinterlegt.
Product and producer data are deposited at HFM.



4 Hinweise **Notes**

In Verbindung mit anderen Baustoffen, anderen Abständen, Befestigungen, Fugenausbildungen/Verbindungen, Dicken- oder Dichtebereichen, Beschichtungen als in Abschnitt 3.3 angegeben, kann das Brandverhalten so ungünstig beeinflusst werden, dass die Klassifizierung in Abschnitt 3.2 nicht mehr gilt. Deshalb ist das Brandverhalten von anderen als den oben angegebenen Parametern gesondert nachzuweisen.

Used in connection with other materials, esp. other substrates/backings, air gaps/voids, types of fixation joints, thickness or density ranges, coatings than those given in clause 3.3, the fire performance is likely to be influenced negatively, so that the classification given in clause 3.2 would no longer be valid. Therefore the fire performance of other than the parameters given above has to be tested and classified separately.

Dieses Dokument ist keine Typzulassung oder Zertifizierung des Produkts.
This document does not represent type approval or certification of the product.

München / Munich, 30.11.2016

Leiter Brandprüfung:
Head of fire test dpt.:

i. A.

Dipl.-Ing. R. Ehrlenspiel

Sachbearbeiter:
In charge for testing:

i. A.

Dipl.-Ing. (FH) J. Häberle



Tabelle zur Ermittlung des PCS Wertes für ein Produkt als Ganzes
Table for calculation of the PCS value for the product as a whole

Tektalan A2 ... 5 mm Holzwole
/ 5 mm wood wool

Dicke / thickness: 35 mm

Material	Dicke / Thickness [mm]	Rohdichte / Raw density [kg/m³]	Flächen- gewicht / weight per unit area [kg/m²]	Gewichts- anteile / weight percentages [%]	PCS per Masse / mass [MJ/kg]	PCS Masse*% / mass*% ¹⁾ [MJ/kg ¹⁾]	PCS Fläche / area ²⁾ [MJ/m²]
HWL Vorderseite / WW front	5,0	601	3,005	31,93	2,922	0,933	„)
Mineralwolle / mineralwool	25,0	136	3,400	36,13	1,236	0,447	„)
HWL Rückseite / WW back	5,0	601	3,005	31,93	2,922	0,933	„)
Σ gesamtes Produkt / whole product	35,00	269	9,410	100,00		2,313	
Σ innere nicht subst. Schicht / internal non-substantial layer							
Σ äußere nicht subst. Schicht / external non-substantial layer							„)

Tektalan A2 ... 10 mm Holzwole
/ 10 mm wood wool

Dicke / thickness: 35 mm

Material	Dicke / Thickness [mm]	Rohdichte / Raw density [kg/m³]	Flächen- gewicht / weight per unit area [kg/m²]	Gewichts- anteile / weight percentages [%]	PCS per Masse / mass [MJ/kg]	PCS Masse*% / mass*% ¹⁾ [MJ/kg ¹⁾]	PCS Fläche / area ²⁾ [MJ/m²]
HWL Vorderseite / WW front	10,0	601	6,010	42,75	2,922	1,249	„)
Mineralwolle / mineralwool	15,0	136	2,040	14,51	1,236	0,179	„)
HWL Rückseite / WW back	10,0	601	6,010	42,75	2,922	1,249	„)
Σ gesamtes Produkt / whole product	35,00	402	14,060	100,00		2,677	
Σ innere nicht subst. Schicht / internal non-substantial layer							
Σ äußere nicht subst. Schicht / external non-substantial layer							„)

Tektalan A2 ... 10 mm Holzwole mit 3-fach Farbbeschichtung
/ 10 mm wood wool colour coating 3 times

Dicke / thickness: 35 mm

Material	Dicke / Thickness [mm]	Rohdichte / Raw density [kg/m³]	Flächen- gewicht / weight per unit area [kg/m²]	Gewichts- anteile / weight percentages [%]	PCS per Masse / mass [MJ/kg]	PCS Masse*% / mass*% ¹⁾ [MJ/kg ¹⁾]	PCS Fläche / area ²⁾ [MJ/m²]
StoPrefa Color (trocken)			0,583	3,98	1,517	0,060	0,885 ³⁾
HWL Vorderseite / WW front	10,0	601	6,010	41,04	2,922	1,199	„)
Mineralwolle / mineralwool	15,0	136	2,040	13,93	1,236	0,172	„)
HWL Rückseite / WW back	10,0	601	6,010	41,04	2,922	1,199	„)
Σ gesamtes Produkt / whole product	35,00	418	14,643	100,00		2,631	
Σ innere nicht subst. Schicht / internal non-substantial layer							
Σ äußere nicht subst. Schicht / external non-substantial layer							0,885 ³⁾



Tabelle zur Ermittlung des PCS Wertes für ein Produkt als Ganzes
Table for calculation of the PCS value for the product as a whole

Tektalan A2 ... 10 mm Holzwole
/ 10 mm wood wool

Dicke / thickness: 200 mm

Material	Dicke / Thickness [mm]	Rohdichte / Raw density [kg/m³]	Flächen- gewicht / weight per unit area [kg/m²]	Gewichts- anteile / weight percentages [%]	PCS per Masse / mass [MJ/kg]	PCS Masse*% / mass*% ¹⁾ [MJ/kg ¹⁾]	PCS Fläche / area ²⁾ [MJ/m²]
HWL Vorderseite / WW front	10,0	601	6,010	16,43	2,922	0,480	„)
Mineralwolle / mineralwool	90,0	136	12,240	33,46	1,236	0,414	„)
Sikabond			0,085	0,23	26,613	0,062	2,259 ²⁾
Mineralwolle / mineralwool	90,0	136	12,240	33,46	1,236	0,414	„)
HWL Rückseite / WW back	10,0	601	6,010	16,43	2,922	0,480	„)
Σ gesamtes Produkt / whole product	200,00	183	36,585	100,00		1,849	
Σ innere nicht subst. Schicht / internal non-substantial layer							
Σ äußere nicht subst. Schicht / external non-substantial layer							2,259 ²⁾
							„)

Tektalan A2 ... 10 mm Holzwole mit Dampfsperre
/ 10 mm wood wool with vapour barrier

Dicke / thickness: 35 mm

Material	Dicke / Thickness [mm]	Rohdichte / Raw density [kg/m³]	Flächen- gewicht / weight per unit area [kg/m²]	Gewichts- anteile / weight percentages [%]	PCS per Masse / mass [MJ/kg]	PCS Masse*% / mass*% ¹⁾ [MJ/kg ¹⁾]	PCS Fläche / area ²⁾ [MJ/m²]
HWL Vorderseite / WW front	10,0	601	6,010	41,87	2,922	1,223	„)
Kraftpapier / kraft paper			0,060	0,42	16,842	0,070	1,011 ²⁾
PE-Kleber / PE adhesive			0,020	0,14	46,719	0,065	0,934 ²⁾
Aluminiumfolie / aluminium foil			0,135	0,94	0,000	0,000	0,000 ²⁾
PE-Kleber / PE adhesive			0,020	0,14	46,719	0,065	0,934 ²⁾
Kraftpapier / kraft paper			0,060	0,42	16,842	0,070	1,011 ²⁾
Mineralwolle / mineralwool	15,0	136	2,040	14,21	1,236	0,176	„)
HWL Rückseite / WW back	10,0	601	6,010	41,87	2,922	1,223	„)
Σ gesamtes Produkt / whole product	35,00	410	14,355	100,00		2,893	
Σ innere nicht subst. Schicht / internal non-substantial layer							
Σ äußere nicht subst. Schicht / external non-substantial layer							3,890 ²⁾
							„)

Tektalan A2 ... 10 mm Holzwole mit 3-fach Farbbeschichtung
und Dampfsperre
/ 10 mm wood wool colour coating 3 times and vapour barrier

Dicke / thickness: 35 mm

Material	Dicke / Thickness [mm]	Rohdichte / Raw density [kg/m³]	Flächen- gewicht / weight per unit area [kg/m²]	Gewichts- anteile / weight percentages [%]	PCS per Masse / mass [MJ/kg]	PCS Masse*% / mass*% ¹⁾ [MJ/kg ¹⁾]	PCS Fläche / area ²⁾ [MJ/m²]
StoPrefa Color (trocken)			0,583	3,90	1,517	0,059	0,885 ²⁾
HWL Vorderseite / WW front	10,0	601	6,010	40,23	2,922	1,176	„)
Kraftpapier / kraft paper			0,060	0,40	16,842	0,068	1,011 ²⁾
PE-Kleber / PE adhesive			0,020	0,13	46,719	0,063	0,934 ²⁾
Aluminiumfolie / aluminium foil			0,135	0,90	0,000	0,000	0,000 ²⁾
PE-Kleber / PE adhesive			0,020	0,13	46,719	0,063	0,934 ²⁾
Kraftpapier / kraft paper			0,060	0,40	16,842	0,068	1,011 ²⁾
Mineralwolle / mineralwool	15,0	136	2,040	13,66	1,236	0,169	„)
HWL Rückseite / WW back	10,0	601	6,010	40,23	2,922	1,176	„)
Σ gesamtes Produkt / whole product	35,00	427	14,938	100,00		2,840	
Σ innere nicht subst. Schicht / internal non-substantial layer							
Σ äußere nicht subst. Schicht / external non-substantial layer							3,890 ²⁾
							0,885 ²⁾

Tabelle zur Ermittlung des PCS Wertes für ein Produkt als Ganzes
Table for calculation of the PCS value for the product as a whole

Tektalan A2 CHA mit 3-fach Farbbeschichtung
/ colour coating 3 times

Dicke / thickness: 40 mm

Material	Dicke / Thickness [mm]	Rohdichte / Raw density [kg/m ³]	Flächen- gewicht / weight per unit area [kg/m ²]	Gewichts- anteile / weight percentages [%]	PCS per Masse / mass [MJ/kg]	PCS Masse*% / mass*% ¹⁾ [MJ/kg ¹⁾]	PCS Fläche / area ²⁾ [MJ/m ²]
StoPrefa Color (trocken)			0,583	4,16	1,517	0,063	0,884 ³⁾
HWL Vorderseite / WW front	14,0	601	8,414	59,97	2,922	1,752	" ¹⁾
Mineralwolle / mineralwool	25,0	136	3,400	24,23	1,236	0,300	" ¹⁾
Vlies / non-woven DH 20/80	0,5	179	0,082	0,59	3,347	0,020	" ¹⁾
Suspension C	0,5	3100	1,550	11,05	0,077	0,009	" ¹⁾
Σ gesamtes Produkt / whole product	39,96	351	14,029	100,00		2,143	
Σ innere nicht subst. Schicht / internal non-substantial layer							
Σ äußere nicht subst. Schicht / external non-substantial layer							0,884 ³⁾

¹⁾ hier nicht relevant / not relevant in this case

¹⁾ Werte für das Produkt als Ganzes / values for the product as a whole

²⁾ Werte für nichtsubstantielle innere Schichten / values for non-substantial internal layers

³⁾ Werte für nichtsubstantielle äußere Schichten / values for non-substantial external layers

Klassifizierungskriterien für / classification criteria for A1 gemäß / acc. to EN 13501-1:2007+A1:2009 Tab. 1:

Mit Fußnote e): Für das Produkt als Ganzes --> PCS ≤ 2,0 MJ/kg

Mit Fußnote c): Für jede äußere nichtsubstantielle Schicht, auch bestehend aus mehreren Lagen,
wenn diese zusammen < 1,0 kg/m² oder < 1 mm dick sind --> PCS ≤ 2,0 MJ/m²

Mit Fußnote d): Für jede innere nichtsubstantielle Schicht, auch bestehend aus mehreren Lagen,
wenn diese zusammen < 1,0 kg/m² oder < 1 mm dick sind --> PCS ≤ 1,4 MJ/m²

Klassifizierungskriterien für / classification criteria for A2 gemäß / acc. to EN 13501-1:2007+A1:2009 Tab. 1:

Mit Fußnote e): Für das Produkt als Ganzes --> PCS ≤ 3,0 MJ/kg

Mit Fußnote b): Für jede äußere nichtsubstantielle Schicht, auch bestehend aus mehreren Lagen,
wenn diese zusammen < 1,0 kg/m² oder < 1 mm dick sind --> PCS ≤ 4,0 MJ/m²

Mit Fußnote d): Für jede innere nichtsubstantielle Schicht, auch bestehend aus mehreren Lagen,
wenn diese zusammen < 1,0 kg/m² oder < 1 mm dick sind --> PCS ≤ 4,0 MJ/m²

