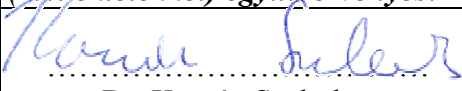
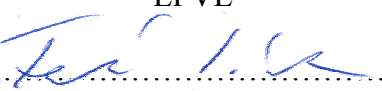


EFVL	NYUGAT-MAGYARORSZÁGI EGYETEM ERDÉSZETI ÉS FAIPARI VIZSGÁLÓLABORATÓRIUMA a NAT által NAT-1-1521/2012 számon akkreditált Vizsgálólaboratórium	VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV	Jegyzőkönyv száma: C-J-2013/17-03 Lap/oldal: 1/5
-------------	--	--	---

NYUGAT-MAGYARORSZÁGI EGYETEM ERDÉSZETI ÉS FAIPARI VIZSGÁLÓLABORATÓRIUMA <i>Laboratórium igazgató: Dr. Varga Mihály</i>
<i>a NAT által NAT-1-1521/2012 számon akkreditált Vizsgálólaboratórium</i>
H-9400 Sopron, Bajcsy-Zs. E. út 4. (Pf.: 132) Tel: +36 (99) 518-100 Fax: +36 (99) 518-103

<i>Jegyzőkönyv száma:</i>	C-J-2013/17-03
<i>A megbízó:</i>	Henkel Magyarország Kft. 1113. Budapest, Dávid Ferenc utca 6.
<i>A megbízás száma és kelte:</i>	2013/17 2013. november 12.
<i>Vizsgálati adatlap száma:</i>	C-V-2013/17-03
<i>A vizsgálat megnevezése:</i>	D4-es ragasztó vizsgálata
<i>A vizsgálatot végző személy(ek):</i>	Dr. Komán Szabolcs
<i>A vizsgálati eredmények hatálya:</i>	A vizsgálati eredmények kizárólagosan a vizsgált mintákra vonatkoznak.
<i>Jegyzőkönyv kelte:</i>	Sopron, 2013. december 21.

A vizsgálati jegyzőkönyv tartalmát a EFVL írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelemben szabad másolni.

Megbízó:	Henkel Magyarország Kft. 1113. Budapest, Dávid Ferenc utca 6.	
A megbízás száma és kelte:	2013/17 2013. november 12.	
A vizsgálat megnevezése:	D4-es ragasztó vizsgálata	
Alkalmazott szabvány:	MSZ EN 204:2001 MSZ EN 205:2003	
A mintavétel módja:	Véletlenszerű mintavételes vizsgálat	
A vizsgált minta leírása és azonosítása:	Ponal Super 3 + Ponal D4 Edző (Henkel)	
Fafaj:	Bükk (<i>Fagus sylvatica</i>)	
A vizsgált minta átlagos nedvességtartalma [%]:	12%	
A vizsgálat helyszíne:	NyME EFVL 9400 Sopron, Bajcsy Zs. út 4.	
A vizsgálat időpontja:	2013. november-december	
A vizsgálat körülményei:	Hőmérséklet:	+20 C°
	Relatív páratartalom:	60%
A vizsgálatot végző személy(ek):	Dr. Komán Szabolcs	
Melléletek:	Azonosítószám:	Oldalszám: 5
Vizsgálati eszközök: 1. Mettler Toldo táramérleg 2. Instron 4208 anyagvizsgáló gép	Megjegyzés:	
A vizsgálati jegyzőkönyv csak a vizsgálat eredményét tartalmazó melléklettel (mellékletekkel) együtt érvényes!		
 Dr. Komán Szabolcs Vizsgáló EFVL	 Vizsgáló EFVL Dr. Fehér Sándor Kijelölt vizsgáló EFVL	
Jelen vannak:		

A Nyugat-Magyarországi Egyetem Erdészeti és Faipari Vizsgálólaboratóriuma (NyME EFVL) (9400 Sopron, Bajcsy Zs. út 4.) a Henkel Magyarország Kft. (1113. Budapest, Dávid Ferenc utca 6.) megbízásából véletlenszerű mintavételes eljárással, a Henkel által gyártott D4-es ragasztóból vett minta besorolását az MSZ EN 204:2001 sz. szabvány alapján megvizsgálta.

A vizsgálatnál alkalmazott fafaj: Bükk (*Fagus sylvatica*)

A vizsgált tétel átlagos nedvességtartalma: 12%

Az alkalmazott szabványok:

- MSZ EN 204:2001 A nem szerkezeti, hőre lágyuló műanyag faragasztó anyagok osztályozása
- MSZ EN 205:2003 Ragasztóanyagok. Nem szerkezeti felhasználású faipari ragasztóanyagok. Az átlapolat kötések húzó-nyíró szilárdságának meghatározása

A mintavétel módszere:

A Henkel Magyarország Kft. véletlenszerűen kiválasztott szakkereskedőjétől a vizsgálatokhoz szükséges ragasztóanyagok vásárlását és a laboratóriumba szállítását az NyME EFVL személyzete végezte.

A vizsgált ragasztó típusa és a vizsgálati módszer:

Ragasztóanyag típusa	Vizsgálati módszer
Ponal Super 3 + Ponal D4 Edző (Henkel)	D4-es vízállóság

A vizsgálati minta leírása

A ragasztó leírása

Ragasztó megnevezés:	Ponal Super 3 + Ponal D4 Edző
Gyártó:	Henkel Magyarország Kft.
Gyártás ideje:	Ponal Super 3 – 090406-12
Lejárati ideje:	D4 edző - 13.11.2015
Komponensek száma:	2

Mintavétel

A ragasztóanyag beszerzése a Natura & Mo Bt. (Harka) szakkereskedésben történt.

Próbatest előkészítése és vizsgálata

A ragasztási szilárdság meghatározása és a próbatestek kialakítása az EN 205 szabvány szerinti vékony ragasztási réteg módszerrel történt.

Fafaj:	Bükk (<i>Fagus sylvatica</i>)
Sűrűség (kg/m ³):	700 ± 50

Nettó nedvességtartalom %-ban: 12 ± 1
 A ragasztott anyag vastagsága mm-ben: $5 \pm 0,1$
 Felvitt ragasztó mennyisége g/m^2 -ben: kb. 170
 Nyitott idő percben: kb. 2
 Zárt idő percben: kb. 2
 Préselés órában: kb. 2
 Présnyomás N/mm^2 -ben: kb. 0,5

Az MSZ EN 204:2001 számú szabványban meghatározott igénybevételi csoportonként
 18-18db ragasztott próbatesten történtek a vizsgálatok 50mm/perc terhelési
 sebességgel.

A vizsgálat eredménye

Minta sorszáma	D3-1	D3-3	D3-5
	N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2
1	12,4	6,2	4,8
2	10,3	5,7	5,0
3	10,4	6,5	4,2
4	11,3	6,5	5,1
5	10,8	6,3	4,9
6	10,8	5,3	4,7
7	13,6	6,6	4,6
8	14,1	6,4	4,8
9	10,4	5,8	4,8
10	10,0	7,0	4,4
11	10,3	6,2	4,8
12	12,1	6,1	4,4
13	11,0	5,2	5,0
14	10,7	6,2	4,5
15	11,8	6,1	5,2
16	10,6	4,8	4,6
17	10,5	6,3	4,1
18	10,8	6,1	5,1
Minták száma (db)	18	17	18
Átlag (N/mm^2)	11,2	6,1	4,7
Szórás (N/mm^2)	1,1	0,5	0,3
Variancia %	10,2%	9,0%	6,6%
Maximum (N/mm^2)	14,1	7,0	5,2
Minimum (N/mm^2)	10,0	4,8	4,1
Faanyag szakadási aránya (%)	100	0-100	0-100

A vizsgált ragasztó besorolása a MSZ EN 204:2001 alapján

Szilárdsági osztály	Igénybevételi csoport	Minimum érték az MSZ EN 204:2001 alapján [N/mm ²]	A ragasztási szilárdság átlag értéke [N/mm ²]
D4	1	≥ 10	11,2
D4	3	≥ 4	6,1
D4	5	≥ 4	4,7

A Ponal Super 3 + Ponal D4 Edző (Henkel) ragasztó teljesítette az MSZ EN 204:2001 sz. szabványban meghatározott D4-es vízállósági követelményeket.

Sopron, 2013. december 21.

NYUGAT-MAGYARORSZÁGI EGYETEM
Erdészeti és Faipari Vizsgálólaboratórium
H-9400 Sopron, Árk. E. út 5.
Adószám: 15329781-2-08
Bank: 10033001-002232804-00000000



Dr. Fehér Sándor
kijelölt vizsgáló