

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr 0764 – CPR – 0317 - PL - vs01

1. *Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:*

Rockpanel A2 z wykończeniem Colours/Rockclad (9 mm),
Rockpanel A2 z wykończeniem Structures (9 mm) i
Rockpanel A2 z wykończeniem ProtectPlus (9 mm)

2. *Numer typu, partii lub serii lub jakiegokolwiek inny element umożliwiający identyfikację wyrobu budowlanego, wymagany zgodnie z art. 11 ust. 4:*

Numer nadrukowany na tylnej stronie płyty

3. *Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:*

Elementy wykończeniowe ścian zewnętrznych i wewnętrznych oraz sufitu

4. *Producent*

ROCKWOOL B.V.
Industrieweg 15
NL-6045 JG Roermond, Holandia
Tel. +31 475 353 535

5. *System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:*

System 1 dla reakcji na ogień i system 2+ dla pozostałych charakterystyk

6. *Europejski dokument oceny:*

EAD 090001-00-0404 dla prefabrykowanych płyt ze zagęszczonej wełny mineralnej z organicznym lub nieorganicznym wykończeniem i określonym systemem mocowania.

Europejska ocena techniczna: ETA-13/0340 z dnia 19.11.2019

Jednostka ds. oceny technicznej: ETA-Danmark A/S
Göteborg Plads 1, DK-2150 Nordhavn, Dania
Tel. +45 72 24 59 00
Faks +45 72 24 59 04
Internet www.etadanmark.dk

Jednostka lub jednostki notyfikowana: Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Nienburger Strasse 3, D-30167 Hannover, Niemcy
Jednostka notyfikowana 0764
Tel. +49 511 762 3104
Faks +49 511 762 4001
Internet www.mpa-bau.de/

wydano:

Certyfikat stałości właściwości użytkowych nr 0764 - CPR – 0317

7. Charakterystyka wyrobu

Jedna strona paneli Rockpanel A2 Colours/Rockclad jest pokryta czterema warstwami emulsji polimerowej na bazie wody w szerokiej gamie kolorów.

Jedna strona paneli Rockpanel A2 Structures jest pokryta trzema warstwami emulsji polimerowej na bazie wody w szerokiej gamie kolorów.

Jedna strona paneli Rockpanel A2 ProtectPlus jest pokryta czterema warstwami emulsji polimerowej na bazie wody. Powłoka malarska jest dodatkowo pokryta piątą warstwą bezbarwnej powłoki anti-graffiti.

Właściwości fizyczne **Rockpanel A2** (9 mm) podane są poniżej:

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------|
| - Grubość, nominalna | 9 mm |
| - długość, maks. | 3050 mm |
| - szerokość, maks. | 1250 mm |
| - gęstość, nominalna | 1250 kg/m ³ |
| - wytrzymałość na zginanie | długość i szerokość $f_{05} \geq 25,5 \text{ N/mm}^2$ |
| - Moduł sprężystości | $m(E) \geq 4740 \text{ N/mm}^2$ |
| - Przewodność cieplna EN 10456 | 0,55 W/(m•K) |

W ustępie 8 podano właściwości użytkowe Rockpanel A2 (9 mm).

8. Deklarowane właściwości użytkowe

Charakterystyki podstawowe	Właściwości użytkowe				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
podstawowymi wymaganiami dotyczącymi obiektów budowlanych	Tabela 1 - Podział konstrukcji z wykorzystaniem paneli Rockpanel A2 na euroklasy				ETA-13/0340 wydana w dniu 19.11.2019 r. EN 13501-1
	Sposób mocowania	Z wentylacją/bez wentylacji	konstrukcja spodnia	Euroklasa	
BR2 - Bezpieczeństwo pożarowe	mocowane mechanicznie	Z wentylacją z ≥ 20 mm szczeliną	pionowa z aluminiowymi lub stalowymi profilami	A2-s1, d0 otwarte łączenie poziome 8 mm	

Zakres zastosowania

Obowiązuje poniższy zakres zastosowania.

Podział wyrobu na euroklasy

Klasyfikacja podana w Tabeli 1 obowiązuje dla następujących docelowych warunków zastosowania:

Montaż:

- Mechanicznie zamocowany do metalowej ramy pomocniczej
- Z tyłu paneli znajduje się izolacja z wełny mineralnej o minimalnej grubości 50 i gęstości 30-70 kg/m³ zgodnie z normą EN 13162 ze szczeliną między panelami a izolacją

Podłoże:

- Betonowe ściany, ściany murowane

Izolacja:

- Konstrukcje wentylowane: rama konstrukcji jest wsparta izolacją o min. grubości 50 mm z wełny mineralnej o gęstości 30-70 kg/m³ zgodnie z normą EN 13162 ze szczeliną o minimalnej grubości 20 mm między panelami a izolacją
- Wyniki obowiązują również dla wszystkich warstw izolacji z wełny mineralnej o większej grubości i o tej samej gęstości lub o tej samej lub lepszej klasie reakcji na działanie ognia
- Wyniki obowiązują również dla paneli bez izolacji, gdy podłoże wybrane zgodnie z normą EN 13238 jest wykonane z paneli z euroklasy A1 lub A2 (np. z paneli włókno-cementowych)

Rama konstrukcji:

- Wyniki badań obowiązują tylko dla metalowej ramy konstrukcji

Mocowania:

- Wyniki obowiązują również dla mocowań o większej gęstości
- Wyniki badań obowiązują również dla tego samego rodzaju paneli mocowanych nitami wykonanymi z tego samego materiału co wkręty i odwrotnie

Szczelina:

- Niewypełniona
- Głębokość szczeliny wynosi minimalnie 20 mm
- Wyniki badań obowiązują również dla szczeliny powietrznej między tyłem panelu a izolacją za konstrukcją ramy o większej grubości

Łączenia:

- Łączenia pionowe nie posiadają uszczelki, łączenia poziome mogą być otwarte lub zamknięte profilem aluminiowym
- Wynik badania z otwartym łączeniem poziomym obowiązuje również dla tego samego rodzaju panelu stosowanego z łączeniami poziomymi zamkniętymi profilami stalowymi lub aluminiowymi
- Maksymalna szerokość łączenia: 8 mm

Klasyfikacja ma zastosowanie również do następujących parametrów wyrobu:

Grubość: • Nominalna grubość 9 mm.

Gęstość: • Nominalna 1250 kg/m³.

Charakterystyki podstawowe	Tabela 2 - Właściwości użytkowe - Przepuszczalność pary wodnej i wody		Zharmonizowana specyfikacja techniczna
	Właściwość	Wartości deklarowane	
BR3 - Higiena, zdrowie i środowisko	Przepuszczalność pary wodnej	BWU Brak właściwości użytkowych	ETA-13/0340 wydana w dniu 19.11.2019 r.
	Przepuszczalność wody	BWU Brak właściwości użytkowych	ETA-13/0340 wydana w dniu 19.11.2019 r.

Charakterystyki podstawowe	Tabela 3 - Właściwości użytkowe - Uwalnianie substancji niebezpiecznych		Zharmonizowana specyfikacja techniczna
	Właściwość	Specyfikacja wyrobu	
BR3 - Higiena, zdrowie i środowisko	Substancje niebezpieczne	Zestaw nie zawiera/nie uwalnia substancji niebezpiecznych określonych w TR 034 z kwietnia 2013 r.*), za wyjątkiem stężenia formaldehydu 0,0105 mg/m ³ . Formaldehyd klasy E1 Użyte włókna nie są potencjalnie rakotwórcze Panele ROCKPANEL nie zawierają biocydów Nie użyto środków zmniejszających palność Panele nie zawierają kadmu.	ETA-13/0340 wydana w dniu 19.11.2019 r.

*) Oprócz szczególnych przepisów dotyczących substancji niebezpiecznych zawartych w niniejszej Europejskiej Ocenie Technicznej, mogą istnieć inne wymagania dotyczące wyrobów wchodzących w zakres jej zastosowania (np. implementowane przepisy europejskie, prawo krajowe, rozporządzenia i przepisy administracyjne). Aby zastosować się do przepisów Rozporządzenia o wyrobach budowlanych, takie wymagania powinny być spełnione w każdym przypadku, gdy znajdują zastosowanie.

Podstawowa charakterystyka	Tabela 4 - Właściwości użytkowe - Wartość projektowa obciążeń osiowych mocowań mechanicznych 9 mm paneli " Rockpanel A2"					Zharmonizowana specyfikacja techniczna		
	Średnice otworów mocowania patrz Tabela 5						Tabela w ETA	ETA-13/0340 wydana w dniu 19.11.2019 r.
	Właściwość	panele 9 mm	Rozstaw w mm [a]		$\bar{X}_d = X_k / \gamma_{MW} N$ Środek / Krawędź / Narożnik			
		a mocowanie	b panel					
BR4 - Bezpieczeństwo użytkowania	Wartość projektowa obciążenia osiowego $\bar{X}_d = X_k / \gamma_M$ [c]	Nit mocowanie [b]	600	600	468 / 304 / 200 [c]	13		

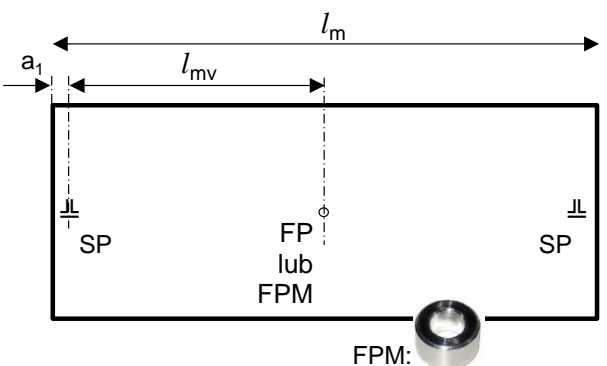
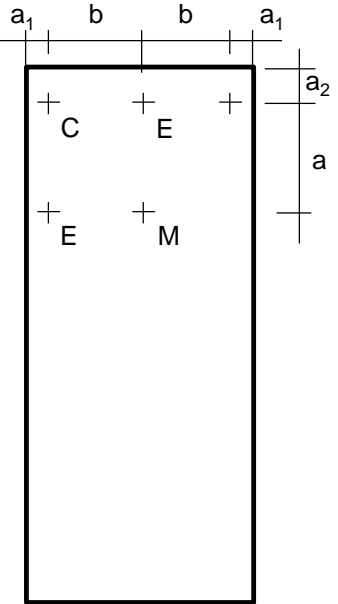
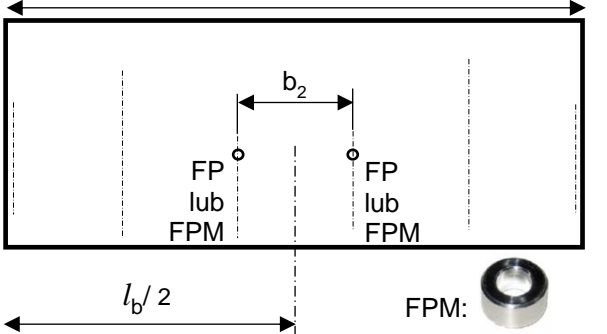
[a] patrz Tabela 6

[e] specyfikacja mocowania patrz Tabela 8

[c] Wykorzystano następujące wskaźniki materiałne: dla Rockpanel A2 $\gamma_M = 2,0$; dla połączenia nit-rama konstrukcji $\gamma_M = 1,25$

Podstawowa charakterystyka	Tabela 5 - Właściwości użytkowe mocowań mechanicznych: średnice otworów dla paneli " Rockpanel A2"				Zharmonizowana specyfikacja techniczna
	Typ mocowania [a]	Otwór stały	Otwór ruchomy	Otwór szczelinowy	
BR4 - Bezpieczeństwo użytkowania	Nit	5,1	8,0	5,1 * 8,0	ETA-13/0340 wydana w dniu 19.11.2019 r.

[a] specyfikacja mocowań patrz Tabela 8; sposób montażu patrz Tabela 6a i 6b

Podstawowa charakterystyka	Tabela 6a	Właściwości użytkowe mocowań zgodnie z Tabelami 4, 5 i 6 przy zachowaniu wymaganych odległości od krawędzi, maksymalnych odległości i poziomego montażu paneli	Zharmonizowana specyfikacja techniczna																
BR4 - Bezpieczeństwo użytkowania	 <table border="1" data-bbox="1019 295 1489 566"> <tr> <td>FP/SP [b]</td> <td>"Punkty stałe" FP i "punkty ślizgowe" SP (zgodnie z Tabelą 5) na środku pionowej części panelu</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Wszystkie pozostałe punkty mocowania to "punkty ruchome"</td> </tr> <tr> <td>l_m</td> <td>maks. długość 3050 mm</td> </tr> <tr> <td>l_{mv}</td> <td>"długość ruchoma" ≤ 1510 mm</td> </tr> </table> <p data-bbox="1164 590 1489 710">Rozmieszczenie mocowania M: na środku panelu E: na krawędzi panelu C: na rogu panelu</p>		FP/SP [b]	"Punkty stałe" FP i "punkty ślizgowe" SP (zgodnie z Tabelą 5) na środku pionowej części panelu	Wszystkie pozostałe punkty mocowania to "punkty ruchome"		l_m	maks. długość 3050 mm	l_{mv}	"długość ruchoma" ≤ 1510 mm		ETA-13/0340 wydana w dniu 19.11.2019 r. Tabela 10, 11 i Rys. 2							
	FP/SP [b]	"Punkty stałe" FP i "punkty ślizgowe" SP (zgodnie z Tabelą 5) na środku pionowej części panelu																	
	Wszystkie pozostałe punkty mocowania to "punkty ruchome"																		
	l_m	maks. długość 3050 mm																	
	l_{mv}	"długość ruchoma" ≤ 1510 mm																	
 <table border="1" data-bbox="1019 762 1489 949"> <tr> <td>l_b</td> <td>Długość panelu</td> </tr> <tr> <td>b_2</td> <td>maks. 600 mm; b_2 w centralnej części długości płyty l_b</td> </tr> <tr> <td>FPM[b]</td> <td>Tworzenie punktu stałego za pomocą tulei FPM</td> </tr> </table>		l_b	Długość panelu	b_2	maks. 600 mm; b_2 w centralnej części długości płyty l_b	FPM[b]	Tworzenie punktu stałego za pomocą tulei FPM	<table border="1" data-bbox="1019 965 1870 1061"> <tr> <td>Typ mocowania</td> <td>$b_{maks.}$</td> <td>$a_{maks.}$</td> <td>a_1</td> <td>a_2</td> </tr> <tr> <td>Nity [a]</td> <td>600</td> <td>600</td> <td>≥ 20</td> <td>≥ 50</td> </tr> </table>	Typ mocowania	$b_{maks.}$	$a_{maks.}$	a_1	a_2	Nity [a]	600	600	≥ 20	≥ 50	
l_b	Długość panelu																		
b_2	maks. 600 mm; b_2 w centralnej części długości płyty l_b																		
FPM[b]	Tworzenie punktu stałego za pomocą tulei FPM																		
Typ mocowania	$b_{maks.}$	$a_{maks.}$	a_1	a_2															
Nity [a]	600	600	≥ 20	≥ 50															
		Wywiercić otwór zgodnie z Tabelą 5	Tuleja																
Aluminiowa rama konstrukcji:	FPM – Tuleja [a][b]	8 mm	$\varnothing 8 \times 7.5$ – otwór odwiertu $\varnothing 5.1$																
	FP - "Punkt stały" FP (zgodnie z Tabelą 5) w centralnej części pionowej krawędzi płyty																		

[a]: W celu prawidłowego mocowania (w tym FP i FPM) użyć nitownicy z regulacją rozstawu nitów (np. 0,3 mm).

[b]: Aluminiowa rama konstrukcji

Podstawowa charakterystyka	Tabela 6b	Właściwości użytkowe mocowań zgodnie z Tabelami 4 i 5 przy zachowaniu wymaganych odległości od krawędzi, maksymalnych odległości i pionowego montażu paneli			Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
BR4 - Bezpieczeństwo użytkowania		FP/SP [b]	"Punkty stałe" FP i "punkty ślizgowe" SP (zgodnie z Tabelą 5) na środku pionowej części panelu			
		FPM[b]	Punkt stały wykonany za pomocą tulei FPM			
		SPM[b]	Punkt ślizgowy wykonany za pomocą tulei bocznej			
		Wszystkie pozostałe punkty mocowania są punktami "ruchomymi"			ETA-13/0340 wydana w dniu 19.11.2019 r. Tabele 11, 12 i Rys. 2	
		l_b	Długość panelu			
		l_{b2}	ca $l_b / 2$			
		b_3	maks. 400 mm			
		b_4	maks. 600 mm			
		Wywierć otwór zgodnie z Tabelą 6		Tuleja		
	Aluminiowa rama konstrukcji:	FPM – Tuleja [a][b]	8 mm	ø8 x 7,5 – otwór ø5,1		
		SPM - Tuleja boczna [a][b]	8 mm	ø8 x 7,5 – otwór ø5,1 x 6,2		

[a]: W celu prawidłowego mocowania (w tym FP, FPM, SP i SPM) użyć nitownicy z regulacją rozstawu nitów (np. 0,3 mm).

[b]: Aluminiowa rama konstrukcji

Podstawowa charakterystyka	Tabela 7 - Właściwości użytkowe mocowań mechanicznych dotyczące wytrzymałości na ścinanie	Mocowanie	Obciążenie niszczące	Odształcenie	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
		BR4 - Bezpieczeństwo użytkowania	Charakterystyczna wytrzymałość na ścinanie Wartości średnie	Nity	

Tabela 8 - Specyfikacja mocowań mechanicznych - Nity aluminiowe lub ze stali nierdzewnej [e]					Zharmonizowana specyfikacja techniczna
	Aluminium [d]	Nierdzewna stal A4 [a]	Aluminium [d]	nierdzewna stal [b]	
	Kod	AP14-50180-S	SSO-D15-50180	1290406	1290806
	Struktura	z aluminium EN AW-5019 (AlMg5) zgodny z normą EN 755-2	stal nierdzewna materiał nr 1.4578 zgodny z normą EN 10088	aluminium EN AW-5019 (AlMg5) zgodny z normą EN 755-2	stal nierdzewna materiał numer 1.4567 zgodny z normą EN 10088
	Trzpień	stal nierdzewna materiał nr 1.4541 zgodny z normą EN 10088	stal nierdzewna materiał numer 1.4541 zgodny z normą EN 10088	stal nierdzewna materiał numer 1.4541 zgodny z normą EN 10088	stal nierdzewna materiał numer 1.4541 zgodny z normą EN 10088
	Siła rozciągania	$F_{\text{średnia,n}} = 2038$	$F_{\text{średnia,n}} = 1428$	$F_{\text{średnia,10}} = 2318$	$F_{\text{średnia,10}} = 3212$
		s = 95	s = 54	s = 85	s = 83
		$F_{u,5} = 1882$	$F_{u,5} = 1339$	$F_{u,5} = 2155$	$F_{u,5} = 3052$
	d ¹	5	5	5	5
	d ²	14	15	14	14
	d ³	2,7	2,7	2,7	2,95
	l	18	18	18	16
	k	1,5	1,5	1,5	1,5
	profil	aluminium t ≥ 1,5 mm	stal t ≥ 1,0 mm [a]	aluminium t ≥ 1,8 mm	stal t ≥ 1,5 mm [b]

ETA-13/0340
wydana
w dniu
19.11.2019 r.
Tabela 5

- [a]: Minimalna grubość pionowych profili stalowych wynosi 1,0 mm. Jakość stali to S320GD +Z EN 10346 numer 1.0250 (lub odpowiednik do formowania na zimno). Minimalna grubości powłoki patrz [c]
- [b]: Minimalna grubość pionowych profili stalowych wynosi 1,5 mm. Jakość stali jest EN 10025-2: 2004 S235JR numer 1,0038. Minimalna grubości powłoki patrz [c]
- [c]: Na minimalną grubość powłoki (Z lub ZA) wpływa szybkość korozji (wysokość straty korozyjnej w odniesieniu do grubości rocznie), która zależy od konkretnych zewnętrznych warunków atmosferycznych (oprogramowanie Zinc Life Time Predictor może być wykorzystane do obliczenia szybkości korozji w $\mu\text{m/r}$ dla powłoki Z: <http://www.galvinfo.com:8080/zclp/>) (Prawa autorskie należą do International Zinc Association).
Oznaczenie powłoki (klasyfikacja, która określa masę powłoki) powinno być uzgodnione między wykonawcą i właścicielem budynku.
Alternatywnie można zastosować powłokę ocynkowaną ogniowo zgodnie z EN ISO 1461.
- [d]: Aluminium to AW-6060 zgodnie z normą EN 755-2. Wartość $R_m/ R_{p0,2}$ wynosi 170/140 dla profili T6 oraz 195/150 dla profili T66.
- [e]: W celu prawidłowego mocowania użyć nitownicy z regulacją rozstawu nitów (np. 0,3 mm)

Podstawowa charakterystyka	Tabela 9 - Właściwości użytkowe dotyczące odporności na uderzenia				Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
	Czynnik oddziałujący		Energia	Kategoria		Tabela w ETA
BR4 - Bezpieczeństwo użytkownika	Ciało twarde	Kula stalowa 0,5 kg	1 J	IV	6	ETA-13/0340 wydana w dniu 19.11.2019 r.
	Ciało twarde	Kula stalowa 0,5 kg	3 J	III, II i I		
	Ciało twarde	Stalowa kulka 1 kg	10 J	II i I		
	Ciało miękkie	Kula 3 kg	10 J	IV i III		

Podstawowa charakterystyka	Tabela 10 - Właściwości użytkowe dotyczące stabilności wymiarowej			Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
		Długość	Szerokość		Tabela w ETA
BR4 - Bezpieczeństwo użytkownika	Łączna zmiana wymiarów[a]	0,061%	0.066%	7	ETA-13/0340 wydana w dniu 19.11.2019 r.
	Ciepło suche 23°C / 50% do 23°C / 0% (mm/m)	-0,240	-0,290		
	Współczynnik rozszerzalności cieplnej 10 ⁻⁶ K ⁻¹	9,7	9,7		
	Współczynnik rozszerzalności pod wpływem wilgoci 42% RH różnica po 4 dniach mm/m	0,204	0,207		

[a] W konsekwencji minimalna szerokość łączenia powinna wynosić 3 mm, a najlepiej 5 mm.

Podstawowa charakterystyka	Tabela 11 - Odporność na działanie warunków higrotermicznych oraz lampy ksenonowej o wyładowaniu łukowym		Zharmonizowana specyfikacja techniczna	
		Właściwości użytkowe		
Aspekty związane z trwałością i sprawnością techniczną	Odporność na działanie czynników higrotermicznych	Zaliczone	ETA-13/0340 wydana w dniu 19.11.2019 r.	
	Odporność na działanie lampy ksenonowej o wyładowaniu łukowym EOTA TR010 klasa klimatyczna S (Raport techniczny 010) 5000 godzin sztucznych czynników atmosferycznych	Wykończenie 'Colours/Rockclad'		ISO 105 A02: 3-4 lub lepszy
		Wykończenie 'Structures'		ISO 105 A02: 3-4 lub lepszy [a]
		Wykończenie 'ProtectPlus'		ISO 105 A02: 4 lub lepszy

[a] : ważny dla koloru RAL: 7005, 7016, 7021, 7024, 7035 i 9010

8. *Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.*

W imieniu
producenta
podpisał(-a):



ROCKWOOL B.V.
W.J.E. Dumoulin
Dyrektor Techniczny DE-NL

w Roermond,
Holandia

dnia 04.06.2020 r.

Deklaracja właściwości użytkownych jest zgodna z delegowanym Komisji Rozporządzeniem (UE) nr 574/2014 z dnia 21 lutego 2014 r. zmieniającym Załącznik III do Rozporządzenia (UE) nr 305/2011 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie wzoru deklaracji właściwości użytkownych wyrobów budowlanych, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=celex%3A32014R0574>, Dz.U. L 159, 28.5.2014, str. 41-46