

GAMA CHEMICZNA

KOMFORTOWE I BEZPIECZNE
ROZWIĄZANIA

ICD INTERNETOWE
CENTRUM
DYSTRYBUCJI

A full-page photograph of a male worker in a chemical plant. He is wearing a red hard hat with safety glasses, yellow gloves, a blue high-visibility jumpsuit with reflective silver stripes, and bright green rubber boots with yellow soles. He is standing on a white metal platform or staircase, holding a walkie-talkie to his mouth. The background shows large industrial storage tanks and complex piping.

**Znakomita ochrona podczas
pracy z substancjami
chemicznymi**

GAMA NASZYCH BUTÓW PRZECIWCHEMICZNYCH DO TWOICH USŁUG



**DUNLOP®
HAZGUARD® ULTRA**

ASTM F2413-11 EH

CSA Z195-14 Ω

NFPA 1991:2016



**DUNLOP® ACIFORT®
HAZGUARD®**



EN ISO 20345:2011
S5 SRA AN

EN 13832-3:2006
J-K-O-P-Q-R
oraz L (stężenie 50%)

ESD: EN 61340-4-3, cl 2



**DUNLOP® ACIFORT®
HEAVY DUTY**



EN ISO 20345:2011
S5 SRA AN

ESD: EN 61340-4-3, cl 2

DUNLOP® HAZGUARD® ULTRA



**Światowy produkt
numer jeden w ochronie
przed niebezpiecznymi
materiałami**

- ✓ Odporność chemiczna potwierdzona przez najważniejsze światowe standardy (NFPA1991:2016)
- ✓ Specjalnie opracowana mieszanka PVC zapewnia nadzwyczajną ochronę przeciwchemiczną
- ✓ Antypoślizgowa podeszwa Ultragrip Sipe
- ✓ Podnosek i wkładka antyprzebiciowa

ARTYKUŁ	87012.EU
OPIS	Dunlop® HazGuard® Ultra
NORMY	NFPA1991:2016 ASTM F2413-11 EH CSA Z195-14 Ω
ROZMIARY	39-49
ZALETY	• Spełnia wymagania normy NFPA1991 w zakresie zestawów chroniących przed oparami w ratownictwie chemicznym • Ochrona przed ciekłymi gazami i ograniczona ochrona przed płomieniami • Odporność na porażenie prądem zgodna z ASTM F2413-11 oraz CSA Z195-14 • Podnosek i wkładka antyprzebiciowa



Wymagania wobec kaloszy, NFPA1991 edycja 2016

NFPA - KRAJOWE STOWAŻYSZENIE OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Aby spełnić odpowiednie wymagania normy NFPA1991 (edycja 2016), kalosze są niezależnie testowane przez ITS zweryfikować ich zgodność. Kalosze, przez godzinę lub dłużej, muszą wytrzymać przenikanie każdej z wielu substancji chemicznych wymienionych w

normie NFPA 1991 (edycja 2016). Lista składa się z 18 cieczy i 6 gazów. Kalosze muszą również przejść test niepalności. Kalosze HazGuard Ultra przeszły pomyślnie wszystkie te testy.

NFPA 1991 (edycja 2016) LISTA CHEMIKALIÓW HazGuard Ultra Materiał (wszystkie testy zakończone po 1 godzinie) [Średnia z 3 prób]

Tabela 5.3.1.2(a) Dane z testów do Zestawu Danych Technicznych				
ZESTAW LUB ELEMENT	WYMAGANY EFEKT	METODA TESTOWANIA	WYMÓG	WYNIK
PODSTAWOWE WYMAGANIA				
Materiał cholewki obuwia	Odporność na płomienie	ASTM F1358 [Sekcja 8.7]	Czas po odstawieniu płomienia % 2 s	1.9
			Brak topienia się lub kapania materiału	None
	Odporność na przecięcie	ASTM F1790 [Sekcja 8.15]	dt ość odcinka przesunięcia ostrza % przy 35 g	>42.5
	Odporność na przebicie	ASTM F1342 [Sekcja 8.16]	Siła przebicia %361	41.0
Część podnoskowa obuwia	Odporność na uderzenia	ASTM F2412 [Sekcja 8.31]	Odporność na uderzenie %10 żeświt minimum 12.7mm	22.5
	Odporność na zgniatanie	ASTM F2412 [Sekcja 8.31]	Odporność na zgniatanie % 11.121N (pr eświ mini-mum 0,500 cala)	0.840
Podeszwy i obcasy obuwia	Odporność na ścieranie	Iso 4649 [Sekcja 8.19]	Relatywna utrata objętości mm3	215
	Odporność na poślizg	ASTM F2913 [Sekcja 8.21]	Współczynnik	Obcas w przód - 0.63 Nosek w tył - 0.81
Urządzenie do badania odpor- ności obuwia na przebicie	Odporność na przebicie	ASTM F2412 [Sekcja 8.30]	Brak przebicia	Brak przebicia
Podeszwa lub wsparcie dla stopni drabiny	Odporność na zginanie	Sekcja 8.20	Ugięcie % 6m	3
OPCJONALNE WYMAGANIA DLA PŁOMIENI				
Materiał obuwia	Skuteczność transmisji ciepła	ASTM F2700 [Section 8.18]	Wskaźnik HTP % 12 s	>30
	Odporność na płomienie	ASTM F1358 [Section 8.7]	Czas po odstawieniu płomienia % 2 s	1.9
			Długość spalonego odcinka mm	15

5.3.1.2(b) Skumulowane przenikanie (µm/cm2) według Testu z Okresowymi Przerwami					
Edycja normy NFPA z 2016 roku opiera się na nowej metodzie testowania, w której skumulowana masa przenikania zastąpiła czas przebicia jako podstawę do pozytywnego zaakceptowania wyniku. Skumulowana masa przenikania to całkowita ilość substancji chemicznej, która przenika przez materiał w ciągu jednej godziny. Natomiast czas przebicia był określany jako czas, który upłynie zanim współczynnik przenikania osiągnie poziom 0.1 µm/cm2					
HAZGUARD® ULTRA 87012 CHOLEWKA Z PVC					
TEST Z OKRESOWYMI PRZER- WAMI	0-15 MIN	15-30 MIN	30-45 MIN	45-60 MIN	1 GODZ. SUMA
CHEMICAL/ REQUIREMENT	≤ 2.0	≤ 2.0	≤ 2.0	≤ 2.0	≤ 6.0
Aceton	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Acetonitryl	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Acroleina	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Akrylonitryl	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Amoniak (gaz)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
1,3-Butadien (gaz)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Disiarczek węgla	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Chlor (gaz)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Dichlorometan	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Dietyloamina	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Dimetyloformamid	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Siarczan dimetylu	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Octan etylu	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Tlenek etylenu (gaz)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Hekdan	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Chlorowodór (gaz)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Metanol	0.12	0.25	<0.10	0.15	0.62
Chlorometan (gaz)	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Nitrobenzen	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.80
Wodorotlenek sodu 50%	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Kwas siarkowy 96,1%	0.15	<0.10	<0.10	<0.10	0.45
Tetrachloroeten	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Tetrahydrofuran	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40
Toluen	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.40

5.3.1.2(b) Skumulowane przenikanie (µm/cm2) według Testu z Okresowymi Przerwami					
HAZGUARD® ULTRA 87012 CHOLEWKA Z PVC					
TEST Z OKRESOWYMI PRZERWAMI	0-15 MIN	15-30 MIN	30-45 MIN	45-60 MIN	1 GODZ. SUMA
BOJOWE ŚRODKI CHEMICZNE					
Wymagania dla środków parzących	≤ 1.33	≤ 1.33	≤ 1.33	≤ 1.33	≤ 4.0
Gaz musztardowy					<.2
Wymagania dla środków para- liżujących	≤ 0.40	≤ 0.40	≤ 0.40	≤ 0.40	≤ 1.25
Soman					<.05
Test z Okresowymi Przerwami	0-15 min				
Niektóre gazy w stanie ciekłym*	≤ 6.0				
Amoniak (ciekły)	0.07				
Chlor (ciekły)	<0.20				
Tlenek etylenu (ciekły)	<0.10				

* Płynne gazy są oceniane tylko przy 15-minutowej ekspozycji.

Dunlop® Protective Footwear oraz jednostki testujące innych firm nie dają żadnych rękojmi lub innych gwarancji odnośnie ochrony oferowanej przez konkretne obuwie tutaj prezentowane. Dunlop® Protective Footwear nie daje żadnych rękojmi w związku ze sprzedawalnością lub dopasowaniem do konkretnych zastosowań. Dunlop® Protective Footwear zrzuca się jakichkolwiek rękojmi, ujawnionych i ukrytych. Rzeczywiste zastosowania i warunki mogą różnić się od laboratoryjnych i z tego powodu informacje zawarte w powyższych tabelach powinny służyć tylko jako wskazówki. Użytkownikom doradza się przeprowadzenie własnej oceny, aby określić przydatność obuwia do ich konkretnego zastosowania. Wszystkie testy były przeprowadzone w warunkach laboratoryjnych a nie w warunkach, w których obuwie będzie faktycznie używane. Testy przenikalności chemicznej zostały wykonane zgodnie z normą ASTM F-739.

Uwaga: Nie używać tego obuwia jako ochrony przed ogniem.

OSTRZEŻENIE: Odporność na porażenie prądem spada bardzo szybko w warunkach wilgotnego środowiska i przy zużycia obuwia.

DUNLOP®

ACIFORT® HAZGUARD®



Certyfikowana odporność chemiczna i ochrona pracownika

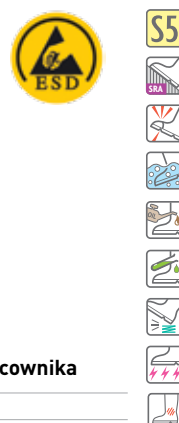
- ✓ Certyfikowana odporność chemiczna EN 13832-3:2006 J K O P Q R
- ✓ Dodatkowo certyfikowany na odporność na kwas siarkowy (stężenie 50%)
- ✓ Certyfikowany zgodnie z europejską normą EN ISO 20345:2011 S5 SRA AN
- ✓ Wkładka antyprzebiciowa i podnosek
- ✓ Certyfikowane kalosze ESD chronią przed wyładowaniami elektrostatycznymi EN 61340-4-3, class2)





Certyfikowana odporność chemiczna i ochrona pracownika

ARTYKUŁ	A442AB1
OPIS	Dunlop® Acifort® HazGuard® full safety
NORMY	EN 13832-3:2006 J K O P Q R EN ISO 20345:2011 S5 SRA AN
ROZMIARY	39-48, 49/50
ZALETY	- Certyfikowana odporność chemiczna EN 13832-3:2006 JKOPQR - PVC wzmocnione dodatkiem nitrilu i polimerów zapewnia profesjonalną ochronę przeciwchemiczną - Samooczyszczająca się podeszwa o antypoślizgowości SRA++ - Antyprzebiciowa wkładka i podnosek



Certyfikowana odporność chemiczna i ochrona pracownika

ARTYKUŁ	A442AB1.ESD
OPIS	Dunlop® Acifort® HazGuard® full safety ESD
NORMY	EN 13832-3:2006 J K O P Q R EN ISO 20345:2011 S5 SRA AN ESD EN 61340-4-3, cl 2
ROZMIARY	39-48, 49/50
ZALETY	- Certyfikowana odporność chemiczna EN 13832-3:2006 JKOPQR - PVC wzmocnione dodatkiem nitrilu i polimerów zapewnia profesjonalną ochronę przeciwchemiczną - Samooczyszczająca się podeszwa o antypoślizgowości SRA++ - Antyprzebiciowa wkładka i podnosek - Certyfikowane kalosze ESD chronią przed wyładowaniami elektrostatycznymi (EN61340-4-3, klasa 2)

Kalosze Dunlop® Acifort® HazGuard® są testowane zgodnie z normą EN 13832-3:2006 dotyczącą obuwia chroniącego przed chemikaliami. Norma ta opisuje wymagania dla obuwia, które ma zapewnić wysoką odporność na konkretne chemikalia.

OZNACZENIE	SUBSTANCJA CHEMICZNA	NR CAS	POZIOM OCHRONY EN 13832-3:2006	UWAGI
J	n-Heptan	142-85-5	Poziom 3	Przeszedł EN 13832-3:2006
K	Wodorotlenek sodu	1310-73-2	Poziom 5	Przeszedł EN 13832-3:2006
L	Kwas siarkowy 50%	7664-93-9	Poziom 5	
O	Amoniak 25%	1336-21-6	Poziom 5	Przeszedł EN 13832-3:2006
P	Nadtlenek wodoru 30%	124-43-6	Poziom 5	Przeszedł EN 13832-3:2006
Q	Isopropanol	67-63-0	Poziom 5	Przeszedł EN 13832-3:2006
R	Podchloryn sodu [13%]	7681-52-9	Poziom 5	Przeszedł EN 13832-3:2006

Norma EN 13832-3:2006 opisuje wymagania dla obuwia wykonanego w całości z gumy lub w całości z polimerów, które zostały zaprojektowane, aby zapewnić wysoki poziom odporności na konkretne chemikalia. Obuwie te jest odporne zarówno na degradację (przez przynajmniej 3 substancje z listy umieszczonej w normie) jak i przenikanie (tj. zapewnia przynajmniej Poziom 1 odporności na 3 substancje z listy umieszczonej w normie).

Część 3 normy EN13832 opisuje sytuacje, w których użytkownikowi zaleca się wybór wysoko odpornego obuwia (np. gdy pracuje z wyjątkowo agresywnymi chemikaliami) a także wymaga przeprowadzenia testów odporności obuwia na przenikanie chemiczne i odporność na chemiczną degradację oraz zawiera 5 poziomów skuteczności: **Poziom 1 - 121 to 240 minut; Poziom 2 - 241 to 480 minut; Poziom 3 - 481 to 1440 minut; Poziom 4 - 1441 to 1920 minut; Poziom 5 - >1921 minut.**

Testy są przeprowadzane w warunkach laboratoryjnych i odnoszą się jedynie do konkretnych chemikaliów. Użytkownik powinien być świadomy tego, że w przypadku kontaktu z innymi chemikaliami lub ciężkimi warunkami fizycznymi (wysoka temperatura, lub ścieranie na przykład), może mieć niekorzystny wpływ na ochronę zapewnianą przez obuwie i trzeba będzie podjąć odpowiednie środki ostrożności.

DUNLOP®

ACIFORT® HEAVY DUTY



Podstawowa odporność chemiczna oraz ochrona użytkownika

- ✓ Nadaje się do użytku wraz z kombinezonami ochronnymi (EN943-1)
- ✓ Znakomity poziom ochrony palców
- ✓ Certyfikowany zgodnie z europejską normą EN ISO 20345:2011 S5 SRA AN
- ✓ Podnosek i wkładka antyprzebiciowa
- ✓ Certyfikowane kalosze ESD chronią przed wypadkami elektrostatycznymi (EN 61340-4-3, class2)





Podstawowa odporność chemiczna i ochrona pracownika

ARTYKUŁ	A4422B1
OPIS	Dunlop® Acifort® Heavy Duty full safety
NORMY	EN ISO 20345:2011 S5 SRA AN
ROZMIARY	39-48, 49/50
ZALETY	- Nadaje się do użytku wraz z kombinezonami ochronnymi (EN943-1) - PVC wzmocnione dodatkiem nitrilu i polimerów zapewnia podstawową ochronę przeciwchemiczną - Solidna, odporna na ścieranie podeszwa zapewnia wyjątkową trwałość - Antyprzebiciowa wkładka i podnosek



Podstawowa odporność chemiczna i ochrona pracownika

ARTYKUŁ	A4422B1.ESD
OPIS	Dunlop® Acifort® Heavy Duty full safety ESD
NORMY	EN ISO 20345:2011 S5 SRA AN ESD EN 61340-4-3, cl 2
ROZMIARY	39-48, 49/50
ZALETY	- Nadaje się do użytku wraz z kombinezonami ochronnymi (EN943-1) - PVC wzmocnione dodatkiem nitrilu i polimerów zapewnia podstawową ochronę przeciwchemiczną - Solidna, odporna na ścieranie podeszwa zapewnia wyjątkową trwałość - Antyprzebiciowa wkładka i podnosek - Certyfikowane kalosze ESD chronią przed wyładowaniami elektrostatycznymi (EN61340-4-3, klasa 2)

Dostępne informacje odnośnie normy EN943-1 (Norma opisująca odzież chroniącą przed cieczami i gazowymi chemikaliami, w tym ciekłymi i stałymi aerozolami).

OZNACZENIA	SUBSTANCJA CHEMICZNA	NR CAS	KLASA EN 943-1
J	n-Heptan	142-85-5	4
K	Wodorotlenek sodu	1310-73-2	6
L	Kwas siarkowy 96%	7664-93-9	6
O	Amoniak	1336-21-6	6
Cl	Chlor	16887-00-6	6
HCl	Chlorowódór	7647-01-0	6

Klasa 1: >10min; Klasa 2: >30min ; Klasa 3: >1h; Klasa 4: >2h; Klasa 5: >4h; Klasa 6: >8h

KALOSZE DUNLOP® ESD

ESD to skrót od Electrostatic Discharge (wyładowanie elektrostatyczne). Wyładowanie elektrostatyczne jest zjawiskiem, którego doświadczamy codziennie. Jeśli naładowany obiekt znajdzie się w pobliżu obiektu o innym potencjale elektrycznym, nastąpi wyładowanie elektrostatyczne. W zwykłych sytuacjach elektryczność statyczna i ESD jest jedynie drobną niedogodnością. Jednak w coraz bardziej czasach coraz bardziej zaawansowanych technologii znajome wyładowanie, którego doświadczamy idąc po dywanie może być kosztowne lub niebezpieczne. Takie wyładowanie elektrostatyczne może spowodować zapłon łatwopalnych mieszanek lub uszkodzić elektroniczne komponenty. Kalosze Dunlop® ESD są zaprojektowane tak aby odwrócić statyczny prąd elektryczny i uniknąć iskrzenia.

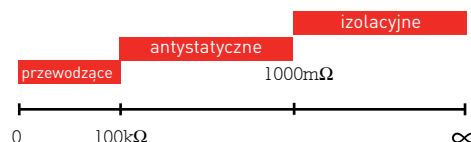


TABELA ODPORNOŚCI CHEMICZNEJ

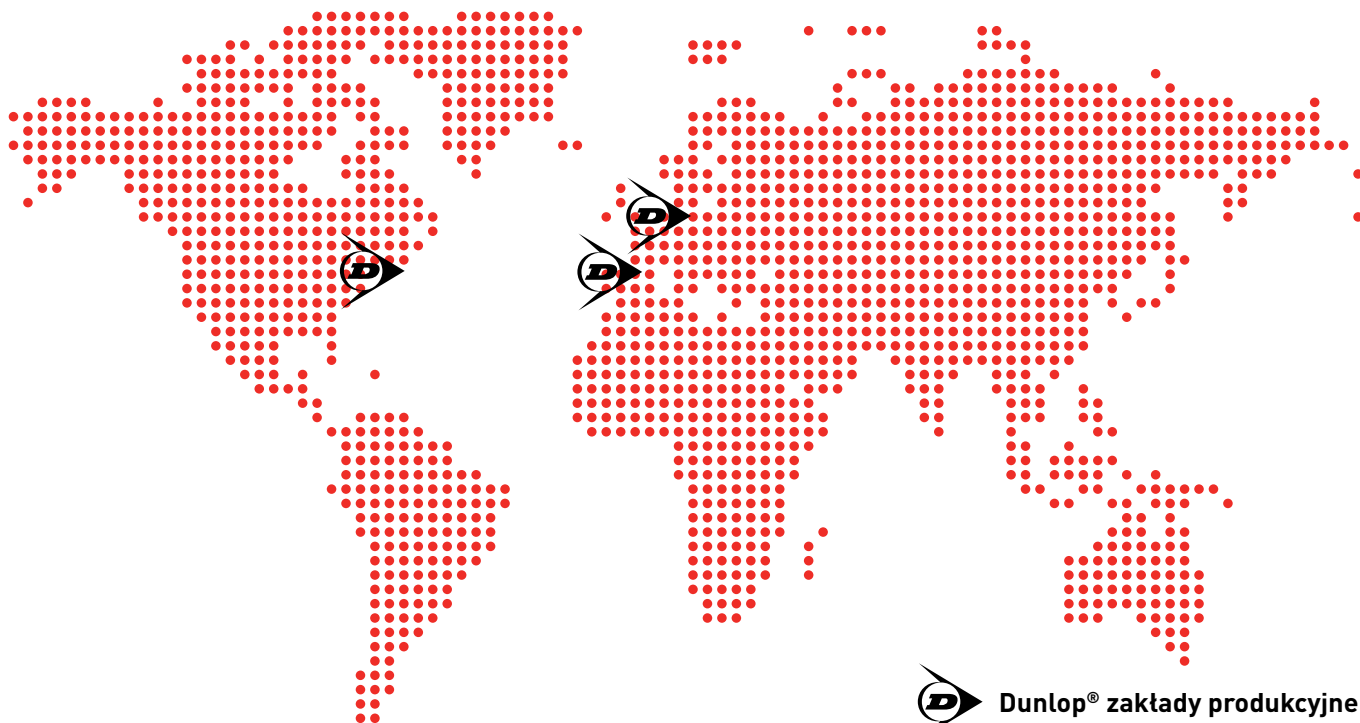
		PVC			ACIFORT		PUROFORT		GAMA CHEMICZNA		
		1. PVC Consumer & Basic	2. PPE	3. PVC Food	4. PPE / Agri	5. Acifort Food	6. Purofort Upper & Sole	7. Cleaning Boots	8. Heavy Duty	9. HazGuard	10. HazGuard Ultra
		162xx 220PC 380PP 380VC 380VP 386VP 388VP 553x0 814x B350611 K1xxxx K2xxxx K3xxxx K4xxxx K5xxxx K6xxxx W481211 W486711 W681211	142XX H142XXX H171311 H242711 H812511 V442011	171BV 380BV A571411 B370411	A242A31 A252931 A442x3x A452031.NA B440x31 B550631 H242711.CH H242711.FL K240031.AR W486033	A181331 A781331 A782631 B180331 B780331	C462xxx C662xxx C762xxx C922033 CA61xxx CB61131 CB61631 CC22933 CC22A33 CC22A33.CH D460xxx D760xxx DA60131 E262673 E462xxx E652xxx E662xxx E762xxx E902033 EA51xxx EA61231 EC02A33 F260673 G462xxx G762xxx GA61xxx J460933 J760933 JA60xxx P18xxx	CB71431 CB71C31	A4422B1 A4422B1.ESD	A442AB1 A442AB1.ESD	87012.EU
	+++ = znakomita ++ = dobra + = niezła - = nierekomendowana										
KWASY NIEORGANICZNE	kwask siarkowy (< 10%)	+++	+++	+++	+++	+++	-	+	+++	+++	+++
	kwask siarkowy (stęż.)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
	kwask solny (< 10%)	+++	+++	+++	+++	+++	-	++	+++	+++	+++
	kwask solny (stęż.)	++	++	++	++	++	-	+	++	++	+++
	kwask azotowy (< 5%)	++	++	++	++	++	+	++	++	++	+++
	kwask azotowy (5-25%)	+	+	+	+	+	-	+	+	++	++
	kwask azotowy (25-50%)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
	kwask fosforowy (< 50%)	++	++	++	++	++	-	-	++	++	+++
KWASY ORGANICZNE	kwask hydrofluorowy (< 30%)	++	++	++	++	++	-	-	++	++	++
	kwask chromowy (roztw.)	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+
	kwask octowy (< 10%)	+++	+++	+++	+++	+++	+	++	+++	+++	+++
	kwask masłowy (< 20%)	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++
	kwask masłowy (stęż.)	+	+	+	+	++	+	++	+	++	++
	kwask cytrynowy (roztw.)	+++	+++	+++	+++	+++	+	++	+++	+++	+++
	kwask mlekowy (< 10%)	++	++	++	++	++	+	++	++	++	+++
	kwask mrówkowy (< 10%)	++	++	++	++	++	-	-	++	++	++
ZASADY	kwask szczawiowy	++	++	++	++	++	-	+	++	++	++
	amoniak (< 5%)	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	+++	+++	+++
	amoniak (stęż.)	++	++	++	++	++	+	++	++	++	++
	wodorotlenek baru (roztw.)	++	++	++	++	++	-	++	++	+++	+++
	wodorotlenek wapnia	++	++	++	++	++	+	++	++	+++	+++
	wodorotlenek magnezu (roztw.)	++	++	++	++	++	-	++	++	+++	+++
	soda kaustyczna (< 50%)	++	++	++	++	++	+	++	++	+++	+++
	octan glinu	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	+++	+++	+++
SOLE (ROZTWORY)	chlorek glinu	+++	+++	+++	+++	+++	+	+	+++	+++	+++
	wodorowęglan amonu	+++	+++	+++	+++	+++	+	+	+++	+++	+++
	chlorek amonu	+++	+++	+++	+++	+++	+	+	+++	+++	+++
	siarczek amonu	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	+++	+++	+++
	trichlorek antymonu	++	++	++	++	++	+	+	++	++	++
	chlorek baru	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	+++	+++	+++
	węglan potasu	+++	+++	+++	+++	+++	-	+	+++	++	++
	chlora potasu	++	++	++	++	++	+	+	++	++	++
	azota potasu	+++	+++	+++	+++	+++	+	+	+++	+++	+++
	nadmanganian potasu	++	++	++	++	++	+	+	++	++	++
	octan ołowiu	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	+++	+++	+++
	azota ołowiu	+++	+++	+++	+++	+++	+	+	+++	+++	+++
	węglan magnezu	+++	+++	+++	+++	+++	+	++	+++	+++	+++
	chlorek magnezu	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	+++	+++	+++
	chlorek rtęci	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
	octan sodu	+++	+++	+++	+++	++	-	+	+++	++	++
	chlora sodu	++	++	++	++	++	+	+	++	++	++
	chlorek sodu	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	fluorek sodu	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	podchloryn sodu	++	++	++	++	++	-	++	++	+++	+++
	siarczan niklu	+++	+++	+++	+++	+++	+	+	+++	+++	+++
	chlorek cyny	++	++	++	++	++	+	+	++	++	++

		PVC			ACIFORT		PUROFORT		CHEMICAL RANGE		
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
AMINY	azotan srebra	+++	+++	+++	+++	+++	+	+	+++	+++	+++
	chlorek cynku	+++	+++	+++	+++	+++	+	++	+++	+++	+++
	siarczek cynku	+++	+++	+++	+++	+++	++	++	+++	+++	+++
	trietanoloamina (TEA)	++	++	++	++	++	+	++	++	++	+++
ESTRY/ETERY	dietyloamina	-	-	-	-	+	+	++	-	+	+
	octan amylu	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
	octan etylu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	mrówczan etylu	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
	mrówczan metylu	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
	eter dibenzylowy	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
	tetrahydrofuran	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+
OLEJE MINERALNE I TŁUSZCZE	olej silnikowy	-	+	++	++	+++	+++	+++	++	+++	+++
	olej do cięcia	-	+	++	++	+++	+++	+++	++	+++	+++
	olej mineralny	-	+	++	++	+++	+++	+++	++	+++	+++
	boarding oil	-	+	++	++	+++	+++	+++	++	+++	+++
ROŚLINNE I ZMIERZĄCE OLEJE ORAZ TŁUSZCZE	margaryna	-	+	++	+	+++	+++	+++	+	+++	+++
	majonez	-	+	++	+	+++	+++	+++	+	+++	+++
	mleko	-	+	++	+	+++	+++	+++	+	+++	+++
	masło	-	+	++	+	+++	+++	+++	+	+++	+++
	olej sosnowy	-	+	++	+	+++	+++	+++	+	+++	+++
	olej sojowy	-	+	++	+	+++	+++	+++	+	+++	+++
	olej kokosowy	-	+	++	+	+++	+++	+++	+	+++	+++
	olej rybny	-	+	++	+	+++	+++	+++	+	+++	+++
	tój wołowy	-	+	++	+	+++	+++	+++	+	+++	+++
	alkohole wyższe	-	+	++	+	++	+++	+++	+	++	++
	kwasy tłuszczowe wyższe	-	+	++	+	+++	+++	+++	+	+++	+++
	ksyleny	-	+	+	+	++	++	++	+	++	-
WĘGLOWODORY	benzyna	-	+	++	++	++	++	++	++	++	-
	cykloheksan	-	-	+	-	++	+++	+++	-	++	++
	nafta	-	+	++	++	++	+++	+++	++	++	++
	ropa naftowa	-	+	+	+	++	+++	+++	+	++	++
	surowa ropa naftowa	-	+	++	++	++	+++	+++	++	++	++
	benzyna rafinowana	-	+	++	++	++	+++	+++	++	++	++
	toluen	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-
	n-heptan	-	-	+	+	+	++	++	+	+++	+++
ALKOHOLE	alcohol butylowy (butanol)	-	-	+	-	+	+++	+++	-	+	++
	hexanol	+	+	+	+	++	+++	+++	+	++	++
	izopropanol	+	+	++	+	++	+++	+++	+	+++	+++
	etanol	+	+	+	+	++	+++	+++	+	++	+++
	metanol	+	+	+	+	++	+++	+++	+	++	++
	oktanol	-	+	+	+	++	+++	+++	+	++	+++
	glikol dietylenowy (DEG)	++	++	++	++	++	+++	+++	++	++	++
	gliceryna	++	++	++	++	++	+++	+++	++	++	++
WĘGLOWODORY CHLOROWANE	chlorek metylenu	-	-	-	-	+	+	+	-	+	-
	trichloroetylen	-	-	-	-	++	+	+	-	++	+
	tetrachloroeten	-	-	-	-	++	+	+	-	++	+
ALDEHYDY	aldehid mrówkowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	aldehid benzoesowy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	aldehid mrówkowy	-	-	-	-	++	++	++	-	++	+++
KETONY	aceton	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
	cykloheksanon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	butanon (MEK)	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
INNE	cement/beton	+	+	++	++	++	-	+	++	++	++
	detergenty	++	++	++	++	+++	++	+++	++	+++	+++
	roztwór cukru	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	rozpuszczalnik do farb	-	-	-	-	+	-	-	-	+	+
	nadtlenek wodoru (30% vol)	+	++	++	++	++	+	++	++	+++	+++

Informacje w tej tabeli zostały zebrane na podstawie rezultatów własnych testów i informacji dostarczonych przez inne godne zaufania źródła i mogą być używane TYLKO jako wskazówki przy wyborze sprzętu o odpowiednich właściwościach chemicznych. W razie wątpliwości doradza się, przed wprowadzeniem sprzętu do użytku na stałe, przeprowadzić jego test na chemikaliach i w określonych warunkach, charakterystycznych dla konkretnego zastosowania. Materiały do wykonania takich testów mogą być dostarczone na żądanie. Oceny reakcji na chemikalia umieszczone w powyższej tabeli odnoszą się do określonego czasu ekspozycji w temperaturze pokojowej. Dunlop® Protective Footwear nie posiada informacji o możliwych efektach ekspozycji, poza tym czasem. Dunlop® Protective Footwear nie gwarantuje (ani jawnych, ani ukrytych), że informacje zawarte w tej tabeli są precyzyjne lub kompletne, oraz że materiały są właściwe dla jakichkolwiek zastosowań. Zmienność reakcji chemicznych zachodzących w trakcie użytkowania zależy od takich czynników jak temperatura, ciśnienie oraz stężenie i może spowodować, że sprzęt zawiedzie nawet jeśli przeszedł wstępny test. Używaj odpowiednich oston lub/i ochrony osobistej przy pracy z chemikaliami.

DUNLOP® PROTECTIVE FOOTWEAR

TWÓJ GLOBALNY PARTNER GODNY ZAUFANIA



Dunlop® zakłady produkcyjne

Icon Explanation



S5 -

CERTYFIKOWANE



S4 -



SB -



O4 -



CE -



OB -



PODESZWA
ANTY-
POŚLIZGOWA



PODESZWA
ANTY-
POŚLIZGOWA



PODNOSEK
I PODESZWA
OCHRONNA



PODNOSEK
OCHRONY



WODOODPOR-
NOŚĆ



IZOLACJA
TERMICZNA



PODESZWA
ODPORNĄ NA
OLEJ



ODPORNÓŚĆ
TERMICZNA



ABSORBCJA
ENERGII



ANTYSTATYC-
ZNOŚĆ



KOMFORT



OCRONA
KOSTKI



ODPORNÓŚĆ NA
WYSOKĄ
TEMPERATURĘ



ODPORNÓŚĆ NA
PRZECIĘCIE

Zgodność z REACH

Wszystkie kalosze Dunlop® produkowane są zgodnie z najnowszymi regulacjami REACH i nie zawierają żadnych zakazanych substancji.

KONTAKT

Dunlop® Protective Footwear
Boeierstraat 12
NL-8102 HS Raalte
The Netherlands

T +31 (0)572 341 550
F +31 (0)572 362 206
E info@dunlopboots.com



**SKONTAKTUJ
SIE Z NAMI**

dunlopboots.com

Dunlop® Protective Footwear ściśle współpracuje z:



STANDARDS COMMITTEE MEMBER

Testowane i certyfikowane przez:



centro tecnológico
do calçado de Portugal

