

**RUTALIA**  
MASTERBATCHES & ADDITIVES

# KATALOG PRODUKTÓW

[rutalia.com](http://rutalia.com)

## SZEROKA GAMA BARWNIKÓW I DODATKÓW DO TWORZYW SZTUCZNYCH

### DODATEK ANTYSTATYCZNY

Poprawia krótko i długookresowe właściwości antystatyczne produktów z LDPE, LLDPE, HDPE, PP. Zmniejsza oporność powierzchniową i chroni przed przyciąganiem kurzu. Zapobiega tzw. efektowi „elektryzowania się tworzywa” często efekt ten zauważalny jest na foliach LDPE lub HDPE. Zaleca się stosowanie antystatyków do: wyrobów AGD, wiader, pojemników, zabawek.

### DODATEK ANTYBLOCKINGOWY

Nadaje formom gładką powierzchnię poprzez zmniejszenie przywierania powierzchni tworzywa, dodatek znajduje szerokie zastosowanie w przetwórstwie folii LDPE, HDPE, ułatwia otwieranie worków foliowych, zapobiega „zwieraniu” się folii.

### DODATEK ANTYPOŚLIZGOWY ANTYSLIP

Stosowany głównie jako dodatki do folii LDPE, HDPE. Zmniejsza poślizg folii, powodując szorstkość na powierzchni folii. Dodatek stosowany jest głównie do produkcji folii opakowaniowej przeznaczonej na worki które będą układane piętrowo na paletach.

### DODATEK SLIP&ANTIBLOCK

Produkt ten jest używany do eliminowania naturalnego łączenia się powierzchni tworzyw typu PP, LDPE, HDPE, LLDPE, PC, ABS, PS, PVC w procesie przetwórstwa, jednocześnie zwiększa poślizg co ułatwia przetwórstwo folii.

### DODATEK POŚLIZGOWY SLIP

Zmniejsza tarcie pomiędzy maszyną, a polimerem jak również między polimerem, a powierzchnią polimeru. Zwiększa poślizg, co ułatwia plastyfikację wyrobów wtryskowych, chroni elementy maszyn przed ścieraniem. Ma szerokie zastosowanie w produkcji folii LDPE, HDPE zwłaszcza w przypadku produkcji folii z regranulatów.

### CZYŚCIWO CLEAN COMPOUND

Pozwala na czyszczenie maszyn głównie wtryskarek i wylączarek. Zaleca się stosowanie środków czyszczących w celu szybkiej zmiany używanego tworzywa, zmiany koloru lub usunięcia przypalonych, skorodowanych resztek z powierzchni maszyny, zwłaszcza przy uruchomieniu linii produkcyjnej nie używanej od dłuższego czasu.

### MODYFIKATOR POLYCOM

POLYCOM jest dodatkiem modyfikującym obniżającym koszty produkcji. Polepsza jakość produktu gotowego oraz zwiększa wydajność parku maszynowego, eliminuje poślizg w wylączarce, a także zwiększa trwałość ślimaków i cylindrów. Na tym nie koniec, modyfikator inteligentny zwiększa udarność, poprawia intensywność kolorów, daje doskonałą jędrność i homogenizację, jak również pozwala na precyzyjną kontrolę wahań grubości ścianki. POLYCOM jest przyjazny dla środowiska.

### MODYFIKATOR MFI

Dodatek modyfikujący współczynnik płynięcia MFI w tworzywach sztucznych, zwiększa wskaźnik płynięcia w PP lub PE. Pozwala wykonać detale cienkościenne wymagające wysokiego wskaźnika płynięcia tworzywa z tańszego surowca o niskim wskaźniku płynięcia.

### DODATEK UNIEPALNIAJĄCY FLAME RETARDANT FR-2020

Dodatek uniepalniający - UNIEPALNIACZE RUTALIA znajduje swoje zastosowanie w produkcji materiałów narażonych na wysokie temperatury, np. dla pracowników kopalni lub do wykonywania krzesłek na stadionach. Flame Retardant RUTALIA jest wysokiej jakości dodatkiem modyfikującym, bazującym na granulacie typu LLDPE przez co może być stosowany z tworzywami takimi jak : PP, PA, PS, PC, PVC, LDPE, LLDPE, HDPE, ABS. Przy odpowiednim dozowaniu, potwierdzonym badaniami instytutów specjalistycznych, pozwala na osiągnięcie najwyższej klasy palności V0 zgodnej z wszelkimi normami bezpieczeństwa.

### DODATEK BAKTERIOSTATYCZNY ANTI-MICROBAL

Dodatek Bakteriostatyczny zawierają Nano cząstki, które eliminują negatywne działanie bakterii. Szeroko stosowany w produktach z tworzyw sztucznych, takich jak artykuły gospodarstwa domowego, artykuły sanitarne, armatura łazienkowa, opakowania i akcesoria medyczne. Pozwala zmniejszyć negatywne działanie bakterii, które mogą wystąpić na powierzchni produktu, a także dalsze ich rozprzestrzenianie. Produkty końcowe z wykorzystaniem dodatków Bakteriostatycznych to przede wszystkim estetyka i bezpieczeństwo.

### DODATEK UELASTYCZNIAJĄCY - FLEXIBILIZER

RUTALIA FLEXIBILIZER to doskonały produkt, który skutecznie zapobiega pękaniu wyrobów takich jak między innymi wiadra na farby, kleje czy listwy lub profile.

Zwiększa również wytrzymałość wyrobu na ujemne temperatury np. łopaty śniegowe, zewnętrzne elementy budowlane. Flexibilizer znajduje również zastosowanie w produkcji folie do mrozonek, wymagających certyfikatu dopuszczenia do kontaktu z żywnością, detali wtryskowych wymagające większego współczynnika elastyczności tworzywa.

### RODENT REPELLENT - DODATEK ANTYGRYZONIOWY I ODSTRASZAJĄCY PTACTWO

RODENT REPELLENT Firmy Rutalia Masterbatches & Additives to funkcjonalny dodatek modyfikujący, który zaleca stosować się tam, gdzie w wyrobie końcowym z tworzyw sztucznych wymagana jest ochrona przed gryzoniami (szczury, myszy wiewiórki ) oraz ptactwem. Produkt stanowi dodatek modyfikujący w którego skład wchodzi aktywne związki chemiczne emitujące nieprzyjemne ostro-gorzkie zapachy odstraszające gryzonie, wiewiórki, a także ptactwo.

### DODATEK SPIENIAJĄCY - FOAMING AGENT

Prezentowany przez nas spieniacz do tworzyw (porofor) to wysokiej klasy dodatek, który pozwala otrzymać tworzywa dokładnie o takich właściwościach, jakie požądane są przy produkcji konkretnych wyrobów. Rolą speniaczy jest spowodowanie zmniejszenia masy wyrobu końcowego, co przekłada się na znaczną oszczędność, którą osiągamy dzięki zmniejszeniu ilości surowca zastosowanego do produkcji.

### PERFUMY DO TWORZYW - DODATKI ZAPACHOWE

Tzw. perfumy do tworzyw nadają produktom z tworzyw sztucznych określony zapach w zależności od rodzaju użytego dodatku. Najczęściej stosowanymi są zapachy: APPLE, LAVENDER, LEMON, STRAWBERRY, SWEET OSMANHUS, VANILLA, TROPICAL FRUITS, MINT.

### POCHŁANIACZ ZAPACHU - PLASTIC SMELL NEUTRALISER

Dodatek powodujący usunięcie przykrego zapachu z polimeru. Szerokie zastosowanie w przetwórstwie regranulatów wytworzonych z odpadów po chemii gospodarczej, foliach ogrodniczych, workach po warzywach itp. Dodatek absorbuje również pozostałości gazów powstałych w procesie produkcyjnym.

### STABILIZATORY UV

Chronią przed szkodliwym działaniem promieni UV oraz tzw. Foto degradacją tworzyw sztucznych. Pomagają utrzymać kolor produktom z tworzyw sztucznych, które narażone są na długotrwałe działanie promieni słonecznych. Opóźniają proces blaknięcia tworzyw sztucznych. Zwiększają odporność na blaknięcie. Główne zastosowanie dodatku to folie ogrodnicze, skrzynki zewnętrzne, krzeselka stadionowe, elementy elewacji.

### **POCHŁANIACZ WILGOCI DESSICANT**

To dodatek modyfikujący w formie granulatu usuwający wilgoć oraz gazy z tworzywa. Znajduje szerokie zastosowanie w wyrobach produkowanych z regranulatów, przemiałów i aglomeratów wtedy kiedy tworzywo jest zawilgocone lub zgazowane. Reakcja substancji czynnej zawartej w dodatku zachodzi bezpośrednio w czasie procesu plastyfikacji przetwórstwa tworzywa. Dzięki zastosowaniu dodatku tworzywo „nie gazuje” dodatek eliminuje również powstawaniu „łusek” na folii produkowanej z regranulatu, zbędne jest suszenie tworzywa.

W ofercie RUTALIA pochłaniacz wilgoci DESSICANT dostępny jest w wielu wariantach, od wersji ekonomicznej, przez drobno ziarnistą skoncentrowaną w mikrogranulce, do najwyższej jakości pochłaniacza Premium.

Absorber dostępny jest również w kolorze czarnym.

### **WYPEŁNIACZ KREDOWY FILLER**

Oferowane przez firmę RUTALIA Masterbatches & Additives wypełniacze kredowe (tzw. koncentraty kredowe, koncentraty CaCO<sub>3</sub>, Filler CaCO<sub>3</sub>) zawierają mieszanki kredowe, których proporcje różnią się w zależności od rodzaju wypełniacza i jego przeznaczenia. CaCO<sub>3</sub> zdyspergowane w nośniku uniwersalnym LLDPE, charakteryzują się wysokim stopniem rozdrobnienia, oraz bardzo dobrą dyspersją. W wypełniaczu zawarta jest CaCO<sub>3</sub> o bardzo drobnych cząsteczkach. Co ważne, stopień białości Filler CaCO<sub>3</sub> osiąga do 95%.

### **WYPEŁNIACZ TALKOWY TRANSPARENT FILLER**

Wypełniacze talkowe (tzw. koncentraty talkowe) to wypełniacze na bazie talku, funkcjonujące w branży również pod określeniem Filler transparent. Charakteryzuje je przede wszystkim wysoka transparentność i przeźroczystość.

Oferowane przez nas wypełniacze talkowe, transparent filler, zawierają mieszanki talkowe lub mieszanki na nano-talku. Talk lub nano-talk zdyspergowany w nośniku uniwersalnym LLDPE, charakteryzuje się wysokim stopniem rozdrobnienia, oraz bardzo dobrą dyspersją.

### **DODATEK ANTYKOROZYJNY ANTICORROSIVE VCI**

Dodatek antykorozyjny VCI do tworzyw sztucznych oraz dodatek antykorozyjny do folii, zapobiega tworzeniu się korozji. Inhibitor korozji jest dodatkiem modyfikującym zapobiegającym korozji metali żelaznych i nie żelaznych. Wyroby metalowe w kontakcie ze środowiskiem chłoną wilgoć z powietrza przez co rozpoczyna się proces utleniania powodujący korozję materiału. Dodatek antykorozyjny VCI do tworzyw RUTALIA Masterbatches & Additives chroni przed korozją zarówno metale żelazne jak i nie żelazne.

### **SADZA TECHNICZNA**

Carbon Black, znana również jako pigment czarny i czerń do tworzyw, to jedna z głównych substancji barwiących mająca zastosowanie w przemyśle tworzyw sztucznych. Sadza techniczna jest wykorzystywana do produkcji masterbatchy barwiących oraz używana bezpośrednio w postaci pigmentowej do wybarwiania półproduktów jak i produktów końcowych z tworzyw sztucznych

### **BARWNIKI DO TWORZYW**

Barwniki do tworzyw sztucznych wyprodukowane przez RUTALIA Masterbatches & Additives to barwniki najwyższej jakości. W naszej ofercie przygotowaliśmy dla Państwa paletę kolorów podstawowych, a także: kolory ekonomiczne (OPTIMAL), mono-koncentraty, barwniki na nośnikach biodegradowalny oraz wariant rozszerzony o kolory perłowe i złote. Do wyboru przedstawiamy również barwniki białe, czarne, kombi masterbatche z dodatkami takim jak: stabilizatory UV, nukleatory, antystatki, uniepalniacze.

Wszystkie barwniki mają zastosowanie do następujących tworzyw sztucznych: Poliolefin LDPE, LLDPE, HDPE, PP - homopolimerów, kopolimerów, POM, EVA, tworzyw styrenowych PS - GPPS, HIPS, SAN, ABS oraz PVC.

### **TWORZYWO BIODEGRADOWALNE**

W ofercie RUTALIA znajdują się tworzywa biodegradowalne z polikwasu mlekowego (PLA) oraz z biodegradowalnej celulozy otrzymywanej ze ścieru drzewnego. PLA to unikatowy, biodegradowalny materiał, produkowany z corocznie odnawialnych zasobów, takich jak kukurydza, dzięki czemu wymaga zużycia mniejszej ilości zasobów kopalnianych niż tworzywa sztuczne wytwarzane na bazie ropy naftowej. Zapewnia doskonałą przejrzystość i posiada taką samą barierę tlenową jak polipropylen.

### **BARWNIKI BIODEGRADOWALNE PLA / PBAT**

Koncentracja wysokiej zawartości substancji czynnej w tworzywie bazowym, pozwala na dopasowanie produktu do niemal każdego rodzaju i metody przetwórstwa tworzyw sztucznych. Zapewnia wysoki komfort stosowania, wysoką dokładność dozowania barwnika tego typu w procesie produkcji, a co za tym idzie oszczędność środka barwiącego przy zachowaniu czystości w otoczeniu linii produkcyjnej.

### **DODATEK OXO BIODEGRADOWALNY**

Oxo-biodegradacja jest procesem rozkładu tworzywa w środowisku naturalnym, bez udziału mikroorganizmów, pod wpływem czynników zewnętrznych światła, tlenu i temperatury. Dodatki oxo-biodegradowalne powodują, iż materiał w wyrobie gotowym ulega szybciej rozkładowi. Zaletą zastosowania dodatku jest więc fakt, iż tego typu opakowanie szybciej ulegnie rozkładowi niż wykonane z czystego tworzywa.

Oferowane koncentraty barwiące do tworzyw spełniają wszelkie normy EU oraz wymagania Dyrektywy 94/62/EC w zakresie zawartości metali ciężkich oraz substancji szkodliwych i niebezpiecznych. Wśród naszych propozycji znajdziecie Państwo wyłącznie bezpieczne i wysokojakościowe koncentraty. Nietoksyczność produktów potwierdziliśmy niezależnymi badaniami i certyfikatami. Koncentraty barwiące marki Rutalia charakteryzują się także wysoką odpornością termiczną i odpornością na oddziaływanie promieni UV. Natomiast to, co najważniejsze dla wszystkich producentów - nasze koncentraty są w korzystnych cenach, a ich przetwórstwo jest bardzo łatwe.

## PALETA KOLORÓW RUTALIA MASTERBATCHES & ADDITIVES

WHITE W001	WHITE W001/F	WHITE W003/F	WHITE W005/F	WHITE W0250	BIODEGRADABLE WHITE PREMIUM	WHITE W002 PREMIUM	WHITE BLUETONE
PEARL WHITE 1125/PRL	YELLOW 3200	YELLOW 3313	YELLOW 3306 TWA	YELLOW 3326 OUTDOOR	OPTIMAL YELLOW 3376	BIODEGRADABLE YELLOW 3306	ORANGE 3653
RED 2539 OUTDOOR	RED 2529 TWA	RED 5220	BIODEGRADABLE RED 2529	RED 150560 AMP	OPTIMAL RED 2510	VIOLET 19320001	BLUE 5505-7
BLUE 10140	BLUE 5502 TWA	BIODEGRADABLE BLUE 5502A	OPTIMAL BLUE 5503	DEEP BLUE 19110014	DARK BLUE 19110036	BLUE 7294	BLUE 105
GREEN 610010	GREEN 4011 TWA	GREEN 6216	BIODEGRADABLE GREEN 4011	OPTIMAL GREEN 4311	GRASS GREEN 4016	BROWN 9023	BIODEGRADABLE BROWN 530
OPTIMAL BROWN 530	BROWN D2317/F	GOLD 19815041	SILVER 100CH20	GREY 142-536	BLACK 205	BLACK 405	BLACK 505
BLACK 105	BLACK 805	BLACK 905	BLACK 2705	BIODEGRADABLE BLACK PREMIUM	BLACK FV-4200 STANDARD	BLACK FA-6050 PREMIUM	BLACK FOR STRETCH

**Wzornik kolorów w formie drukowanej jest jedynie poglądowy i nie odzwierciedla w 100% kolorów próbek tworzyw sztucznych (zwłaszcza perłowych i metalicznych) i należy go traktować jedynie jako informację o dostępnych kolorach.**

**W celu uzyskania wzornika w formie reprezentatywnych próbek tworzyw prosimy o kontakt.**

## POSIADAMY W SWOJEJ OFERCIE NASTĘPUJĄCE KONCENTRATY BARWIĄCE ORAZ DODATKI:

### BLACK MASTERBATCHES / KONCENTRATY CZARNE:

**BLACK MASTERBATCH 105** - ( 20% Pigment czarny)  
**BLACK MASTERBATCH 205** - ( 25% Pigment czarny) -  
barwnik do folii, wtrysku, rozdmuchu  
**BLACK MASTERBATCH 405** - ( 45% Pigment czarny) -  
barwnik do folii, wtrysku, rozdmuchu  
**BLACK MASTERBATCH 505** ( 55% Pigment czarny )  
**BLACK MASTERBATCH 805** ( 65% Pigment czarny)  
**BLACK MASTERBATCH 905** ( 70 % Pigment czarny )  
**BLACK MASTERBATCH 2705**  
( 60% Pigment czarny) + nabtyszczasz  
**BLACK MASTERBATCH FOR STRETCH FILM 50%**  
dedykowany barwnik do folii typu stretch  
**BLACK FA 4200 Standard** - (50% Pigment czarny)  
z dopuszczeniem do żywności  
**BLACK FA 6050 Premium** ( filtrowany ) - ( 70% Pigment czarny) sadza z  
przeznaczeniem do włókien, folii, wtrysku, rozdmuchu - B. Dobry do  
Folii Stretch

### WHITE MASTERBATCHES / KONCENTRATY BIAŁE:

**WHITE MASTERBATCH W001** ( 70% Pigment biały )  
bez kredy, śnieżnobiały powtarzalny, idealny do folii wielowarstwowych  
oraz do wtrysku, rozdmuchu, bardzo dobry do LDPE rozdmuchu, bardzo  
dobry do HDPE.  
**WHITE MASTERBATCH W001 F** ( 70% Pigment biały )  
bez wypełniacza śnieżnobiały, powtarzalny, idealny do folii  
wielowarstwowych, wtrysku oraz wytłaczania.  
**WHITE MASTERBATCH Bluish/Blue Tone**  
(60% Pigment biały ) błękitny odcień, powtarzalny, idealny do folii oraz  
wtrysku, rozdmuchu butelek, chemii gospodarczej itp. Barwnik z  
dopuszczeniem do żywności  
**WHITE MASTERBATCH W002 PREMIUM** ( 80% Pigment biały )  
B. dobry do Folii Stretch  
**WHITE MASTERBATCH W003/F** ( 55% Pigment biały )  
do wszystkich aplikacji w przetwórstwie tworzyw sztucznych z  
dopuszczeniem do żywności.  
**WHITE MASTERBATCH W005/F** ( 40% Pigment biały ) do wszystkich  
aplikacji w przetwórstwie tworzyw sztucznych dopuszczeniem do  
żywności.  
**WHITE MASTERBATCH W0250** ( 30% Pigment biały )  
do wszystkich aplikacji w przetwórstwie tworzyw sztucznych  
dopuszczeniem do żywności.

### BARWNIKI BIODEGRADOWALNE:

**BIODEGRADABLE RED 2529**, czerwony - RAL 3020  
**BIODEGRADABLE BLUE 5502A**, niebieski - RAL 5013  
**BIODEGRADABLE GREEN 4011**, zielony - RAL 6003  
**BIODEGRADABLE YELLOW 3306**, żółty - RAL 1033  
**BIODEGRADABLE BROWN 530**, brązowy - RAL 8017  
**BIODEGRADABLE BLACK PREMIUM**  
**BIODEGRADABLE WHITE RUTILE PREMIUM**

### ADDITIVES / DODATKI :

**MFI MODIFIER 19000029** - ( zwiększa płynność )  
**SPIENIACZ FOAMING AGENT RPIC 70 E - 19070015**- zmniejsza masę  
wyrobu końcowego i spienia tworzywo.  
**FILLER ECONOMY** - wypełniacz kredowy  
kolor naturalnej kredy, stosowany do folii kolorowych, granulatów na  
wtrysku i rozdmuchu.  
**FILLER FOR FILM PREMIUM**- wypełniacz kredowy śnieżnobiały  
stosowany do folii białej z oryginału na wtrysku i rozdmuchu.  
**TRANSPARENT FILLER** - wypełniacz koloru naturalnego -  
transparentny - do folii, wtrysku detali wykonanych z oryginału oraz do  
rozdmuchu. Dopuszczenie do żywności.  
**PLASTIC SMELL NEUTRALIZER** -  
pochłaniacz, eliminator brzydkich zapachów do folii z granulatów.

**DESSICANT** - pochłaniacz wilgoci, dehydrant, idealny do folii i  
regranulatów :  
**DESSICANT RT-80 PREMIUM**  
**DESSICANT SP5 STANDARD**  
**DESSICANT SP5-S SMALL**  
**DESSICANT EK08**  
**DESSICANT COMBO BLACK** - zawiera pigment czarny  
**CLEAN COMPOUND DCZ 210030** - środek czyszczący  
**DODATEK ZAPACHOWY** - zapachy ( **APPLE, LAVENDER, LEMON,**  
**STRAWBERRY, SWEET OSMANHUS, VANILLA, TROPICAL FRUITS, MINT** )  
**ANTISTATIC MASTERBATCH PE0219** - dodatek antystatyczny  
**ANTIBLOCK DAB 661510** - dodatek antyblockingowy  
**SLIP/ANTIBLOCK MB9805**- antyblok z poślizgiem  
**SLIP PE0045**- dodatek poślizgowy 5%  
**ANTISLIP DAP 702132**- dodatek antypoślizgowy  
**UV STABILIZATOR / LIGHTFORM UV / UV MAX20HA900** -  
doskonały do folii budowlanych, agrofologii, rolniczych  
**UNIEPALNIACZ FLAME RETARDANT FR2020**- stosowany w produkcji  
materiałów narażonych na wysokie temperatury  
**ANTICORROSIVE VCI** - dodatek zapobiegający tworzeniu się korozji  
**DODATEK OXO BIODEGRADOWALNY**  
**ANTI-MICROBAL** - dodatek bakteriostatyczny  
**PENOFORM PE 50/02** - nukleator  
**FLEXIBILIZER A4085**- dodatek uelastyczniający  
**HARDNER AGENT** - dodatek utwardzający

### MASTERBATCHES / KONCENTRATY BAWIĄCE ( STANDARD - zbliżony RAL )

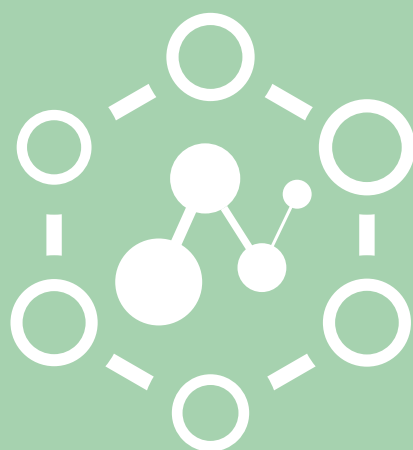
**YELLOW 3200**, żółty - RAL 1021  
**YELLOW 3306 TWA**, żółty - RAL 1033  
**YELLOW 3313 (3076/N)**, żółty - RAL 1023  
**YELLOW 3326 OUTDOOR**, żółty - RAL 1028  
**BLUE 7294**, niebieski - RAL 5023  
**BLUE 5502 TWA**, niebieski - RAL 5013  
**BLUE 5505-7**, niebieski - RAL 5022  
**BLUE 10140** niebieski - RAL 5022  
**DEEP BLUE 19110014**, niebieski - RAL 5002  
**DARK BLUE 19110036**, niebieski - RAL 5010  
**BLUE 105** niebieski - RAL 5005  
**RED 5220**, czerwony - RAL 3020  
**RED 2529 TWA**, czerwony - RAL 3020  
**RED 2539 OUTDOOR**, czerwony - RAL 3020  
**RED 150560 AMP**, czerwony - RAL 3031  
**GREEN 6216**, zielony - RAL 6028  
**GREEN 4011 TWA**, zielony - RAL 6003  
**GREEN 610010**, zielony - RAL 6004  
**GRASS GREEN 4016**, zielony - RAL 6018  
**BROWN 9023**, brązowy - RAL 8017  
**BROWN TERACOTA**, brązowy - RAL 8004  
**VIOLET 19320001**, fioletowy - RAL 4005  
**ORANGE 3653**, pomarańczowy - RAL 2004  
**PEARL WHITE 1125/PRL**, biała perła - RAL 9002  
**PEARL GOLD 19815041**, złoty perłowy - RAL 7008  
**SILVER 19834005**, srebrny - RAL 9022  
**GREY 142-536**, szary - RAL 7015

### KONCENTRATY EKONOMICZNE RUTALIA OPTIMAL 2020

**YELLOW OPTIMAL 3376**, żółty - RAL 1003  
**RED OPTIMAL 2510**, czerwony - RAL 3002  
**BLUE OPTIMAL 5503**, niebieski - RAL 5003  
**GREEN OPTIMAL 4311**, zielony - RAL 6029  
**BROWN OPTIMAL 530**, brązowy - RAL 8011

W/w koncentraty barwiące dostępne są w naszych magazynach. Kolory / barwy można  
porównać na wzorniku kolorów RUTALIA, który możecie Państwo otrzymać od nas  
bezpłatnie na życzenie.

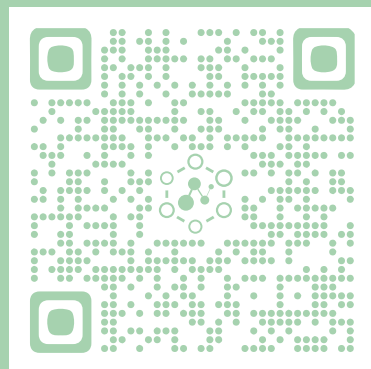
Pragniemy Państwa poinformować, że na w/w produkty tzn. koncentraty barwiące oraz  
dodatki posiadamy karty techniczne TDS, karty bezpieczeństwa MSDS, deklaracje  
REACH, badania z polskich instytucji. Wszelkie informacje wysyłamy drogą  
elektroniczną na życzenie. Powyższa oferta ma charakter informacyjny i nie stanowi  
oferty handlowej w rozumieniu art. 66 §1 Kodeksu Cywilnego



# RUTALIA

MASTERBATCHES & ADDITIVES

przejdź do naszej strony



**RUTALIA**  
ul. Bellottiego 1 lok. 24  
PL 01-022 Warszawa

tel. +48 22 425 94 40  
fax: +48 22 425 94 41  
rutalia@rutalia.com  
rutalia.com