

BRONYA

TEPELNÁ TERMOIZOLACE



BRONYA:
NANÁŠÍ SE JAKO BARVA
PŮSOBÍ JAKO TEPELNÁ BARIÉRA

WWW.BHTBRONYA.CZ



Obsah

01

----- O NÁS

02

----- V ČEM JE BRONYA UNIKÁTNÍ?

03

----- TABULKA °C

04

----- BRONYA NEBO TRADIČNÍ IZOLACE

05

----- OBLASTI POUŽITÍ

06

----- VÝHODA TERMOIZOLACE

07

----- BRONYA POD MIKROSKOPEM

08

----- REFERENCE / PARTNEŘI

09

----- PRODUKTY 1./2./3.

12

----- PŘED A PO REALIZACI

13

----- CERTIFIKÁTY

14

----- KONTAKT



O NÁS

BRONYA

Historie začíná 70. léta NASA a ROSKOSMOS začínají vývoj nátěru na štíty raket do kosmu. Ultratenká termoizolace BRONYA, je silná termoizolační barva vhodná na jakýkoliv povrch. Zabraňuje tepelným ztrátám a tvorbě kondenzátu. BRONYA je použitelná při teplotě od $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+200\text{ }^{\circ}\text{C}$

BHT ENGINEERING

Naše společnost jakožto výhradní dovozce a distributor se věnuje prodeji termoizolačního nátěru BRONYA a zajišťuje kompletní servis při používání této barvy včetně realizace projektů.



V ČEM JE BRONYA UNIKÁTNÍ?



ŽIVOTNOST

Základní složkou barvy Bronya jsou keramické kuličky, které tvoří 80% směsí a zbytek jsou pojivové polymery. Po vysušení tento materiál vykazuje vysokou odolnost vůči atmosférickým změnám, je vodotěsný a mechanicky odolný.

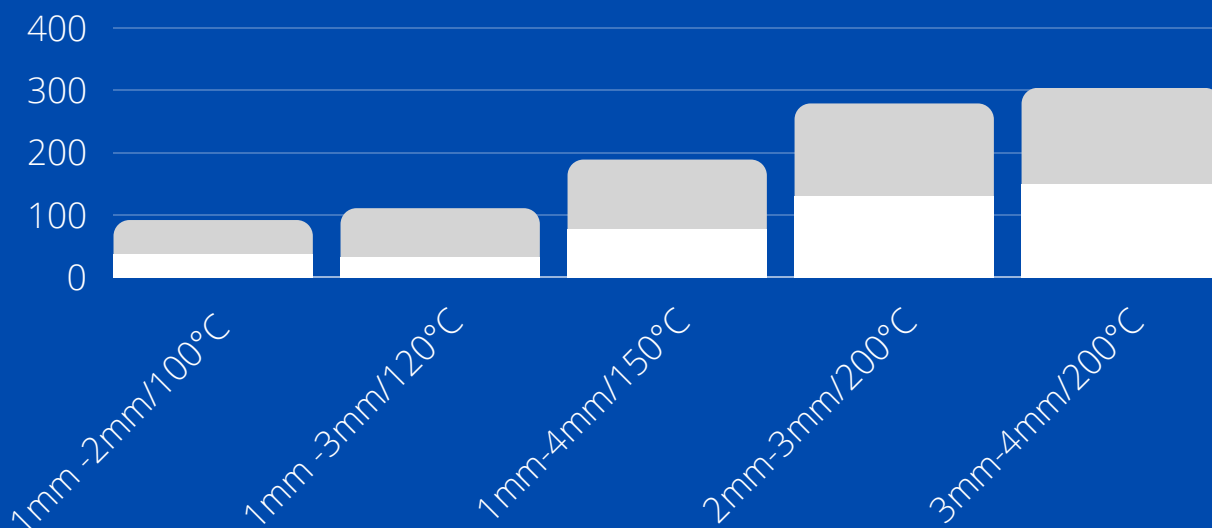


NEVÝHODY

Proces aplikace musí být vykonáván správně a profesionálně. Při přípravě podkladu a zejména nátěru (míchání) je potřeba dávat pozor. Při aplikaci nátěru je potřeba dodržet určité postupy. Pokud chcete práci vykonávat sami - před začátkem se s námi poradte!

Tabulka snížení teploty na povrchu kovového potrubí

Tloušťka nátěru BRONYA, mm	Teplota na povrchu °C					
	60	80	100	120	150	200
1 mm	42	54	64	68	77	100
1,5 mm	33	42	56	57	64	75
2 mm	31	35	45	51	58	70
2,5 mm	30	31	42	46	50	66
3 mm	28	29	35	42	45	52
4 mm	25	26	32	35	39	45



Doporučení pro stanovení tloušťky tekutého keramického tepelně izolačního povlaku Bronya a úpravy pro použití na potrubí a zařízení.

Použití tekutých keramických tepelně izolačních povlaků Bronya je zaměřeno na zajištění energetické účinnosti, dosažení normalizovaných tepelných ztrát a zajištění podmínek bezpečnosti práce. Správně určit požadované množství nátěru pro řešení problémů izolace potrubí pro zásobování teplou vodou a vytápění, technologických zařízení atd. Doporučujeme: před začátkem se s námi poradte!

BRONYA NEBO TRADIČNÍ IZOLACE

1 mm nátěru = 5 cm minerální vata
TEPELNÁ VODIVOST

BRONYA - TRADIČNÍ IZOLACE

0,001 W /m °C - 0,041 W /m °C



Vliv na zdraví a životní prostředí!

www.bhtbronya.cz

BRONYA:

- Bezpečná
- Certifikovaná
- Nekonfliktní vůči životnímu prostředí

TRADIČNÍ IZOLACE

- Nebezpečná pro alergiky
- Zdroj prachu
- Karcinogenní složky

Oblasti použití BRONYA



**Tepelné izolace parovodů,
vodovodů a topných řádů**



**Tepelné izolace nádrží,
cisteren, kontejnerů**



**Tepelné izolace
průmyslových zařízení**



**Tepelná izolace přívěsů,
vagónů a jiných vozidel**



**Zateplování
fasád budov**



**Použití tepelné izolace v
každodenním životě**

- **IZOLACE BUDOV, FASÁD A DŘEVOSTAVEB**
- **IZOLACE KONTEJNERŮ, NÁDRŽÍ A CISTEREN**
- **IZOLACE PAROVODŮ, VODOVODŮ A POTRUBÍ**
- **IZOLACE V PRŮMYSLU, ENERGETICE**
- **IZOLACE DOPRAVNÍCH KONTEJNERŮ, PŘÍVĚSŮ A VAGÓNŮ**
- **IZOLACE PRO BĚŽNÉ POUŽITÍ**

VÝHODY TERMOIZOLACE BARVY BRONYA



ZACHOVÁNÍ TEPLA



OCHRANA PROTI CHLADU



IZOLACE HLUKU



BEZPEČNOST



POŽÁRNÍ BEZPEČNOST



ANTI-KOROZNÍ MATERIÁL



BAREVNÁ PŘIZPŮSOBIVOST



APLIKACE NA HORKÉ POVRCHY



JEDNODUCHOST APLIKACE



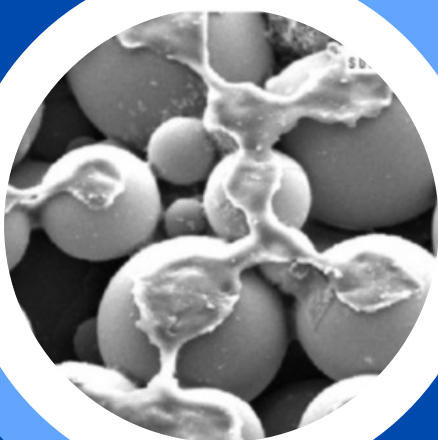
DLOUHÁ ŽIVOTNOST (+20 LET)



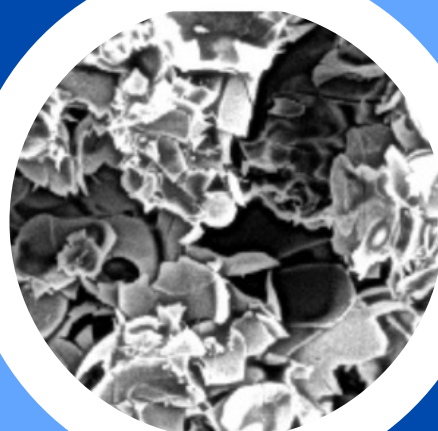
ÚSPORNOST

BRONYA POD MIKROSKOPEM

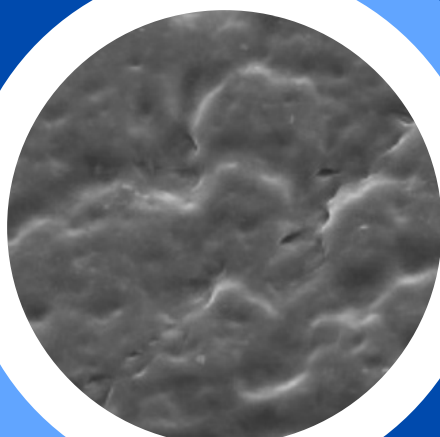
- Redukce tepelných ztrát
- Práce při extrémních teplotách
- Eliminace námrazy a kondenzace
- Praxí ověřené vlastnosti
- Ochrana před slunečním zářením
- Jednoduchá izolace složitých tvarů
- Potvrzeno certifikací
- Ochrana architektury
- Ochrana před deštěm



BRONYA: duté keramické kuličky spojené polymery, které zabraňují přenosu tepla materiálem.



KONKUREČNÍ NÁTĚR: Pod mikroskopem jde vidět „rozbitou“ mikrostrukturu.



Neexistuje vyvinutá mikrostruktura, která by bránila přenosu tepla v materiálu.

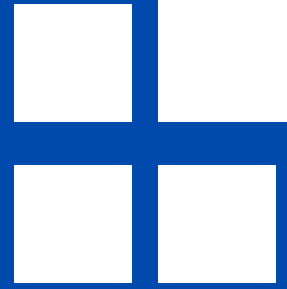
JAK ZJISTIT, KTERÝ JE LEPŠÍ ?

Na trhu je několik konkurenčních produktů. Základním parametrem, který určuje kvalitu termoizolačního nátěru, je součinitel tepelné vodivosti, jehož hodnota musí být co nejmenší, protože nižší tepelná vodivost znamená lepší termoizolační schopnost. Koeficient tepelné vodivosti mineralní vaty je 0,045 W/ mK.

Koeficient tepelné vodivosti Bronya je pouze 0,001 W/ mK .

Někteří výrobci neprezentují svůj výrobek jako termoizolaci, ale jako barvu , která má oproti běžné barvě bonus, a to efekt určité tepelné úspory, uvádějí účinnost v procentech (nezaručují vlastnosti) a neudávají termofyzikální parametry svých barev.

REFERENCE



MATTONI



GP Technology



ŠKOENERGO



BUDIŠ A.S.



NEMŠOVÁ S.R.O.



CEMMAC A.S.



NESTLÉ



RATAJ A.S.



BYTES S.R.O.

PRODUKTY BRONYA 1



CLASSIC, CLASSIC NF

Aplikovaná jako nátěr, působí jako tepelná izolace !
Vysoce efektivní izolace vodovodních potrubí, parovodů,
vzduchových potrubí pro klimatizační systémy, chladicí
systémy, různé kontejnery, cisterny, nádrže chladničky atd.

(-60°C až do +200°C)



FACADE, FACADE NF

Ultratenká izolace, která může být aplikována až v 1 mm
vrstvě a zvyšuje paropropustnost. Je vysoce účinná při
eliminaci pronikání mrazu, kondenzace, tvorby plísní atd

(-60°C až do +120°C)



LIGHT, LIGHT NF

Aplikovaná jako omítka, nanáší se v tenkých vrstvách i pro
vyrovnání povrchu. Bronya Light je určena na dokončovací
práce, navržená pro tepelnou a zvukovou izolaci interiéru a
exteriéru. Výborná přilnavost na cihly, beton, sádkarton.

(-30°C až do +150°C)



ANTIRUST

Nátěr může být aplikován přímo na rezavý povrch !
Vysoce účinná termoizolace s přidanými protikorozními
složkami. Stačí uvolněnou rez odstranit drátěným kartáčem.

(-30°C až do +150°C)

PRODUKTY BRONYA 2



WINTER, WINTER NF

Aplikace při nízkých teplotách až -35°C , přičemž při ostatních produktech Bronya je to možné do $+7^{\circ}\text{C}$

(-60°C až do $+90^{\circ}\text{C}$)



ANTICONDENSATE

Při aplikaci přímo na kondenzující mokrý povrch v silné technologické vrstvě najednou zabraňuje další kondenzaci. Je vysoce účinná při eliminaci pronikání mrazu, kondenzace, tvorby plísní atd.

(-60°C až do $+120^{\circ}\text{C}$)



UNIVERSAL, UNIVERSAL NF

Levnější verze Bronya Classic.

Vysoce efektivní izolace vodovodních potrubí, parovodů, vzduchových potrubí pro klimatizační systémy, chladicí systémy, různé kontejnery, cisterny, nádrže, chladničky atd.

(-30°C až do $+140^{\circ}\text{C}$)



WALL, WALL NF

Levnější verze Bronya Facade.

Ultratenká izolace, která může být aplikována až v 1 mm vrstvě najednou a zvyšuje paropropustnost. Je vysoce účinná při eliminaci pronikání mrazu, kondenzace, tvorby plísní atd.

(-60°C až do $+150^{\circ}\text{C}$)

PRODUKTY BRONYA 3



METAL

Levnější verze Bronya Antirust. Vysoce účinná tepelná izolace s přidanými protikorozními složkami. Stačí „mokrou“ (uvolněnou) rez odstranit drátěným kartáčem.

(-60 °C až do +200 °C)



NORD, NORD NF

Levnější verze Bronya Winter. Aplikace při nízkých teplotách až -35 °C, přičemž při ostatních produktech Bronya je to možné do +7 °C

(-30 °C až do +70 °C)



FIREPROTECTION, FIREPROTECTION NORD

Je určena ke zvýšení požární odolnosti ocelových konstrukcí a konstrukcí pro průmyslové a civilní účely od 45 do 120 minut.

(-30 °C až do +80 °C)



AQUABLOCK

Aplikuje se na střešní krytiny, balkóny, terasy, podlahy, použití v koupelnách, sklepech a podobně.

(-30 °C až do +80 °C)

PARTNEŘI

BRONYA



KATROM s.r.o.

Premium Care
Personal Touch



AMERSPAN s.r.o.

Pověřený obchodní
zástupce pro ČR



LOOPER s.r.o.

Profesional Airless



**GOHR
TECHNOLOGIES s.r.o.**

Obchodní zástupce
pro Slovensko

**TECHNICKÁ UNIVERZITA
LIBEREC**

Stanovení tepelné
vodivosti nátěru



**SLOVENSKÁ TECHNICKÁ
UNIVERZITA**

Materiálovotechnologická
Fakulta so sídlom v Trnave



PŘED A PO REALIZACI

Od roku 2005 společnost Bronya vyrábí ultratenkou termoizolaci Bronya. Najdete jí v metru v Soule, v kancelářském zázemí Hewlett-Packard (HP). Od roku 2022 v ČR Mattoni Carlsbad, ŠKOENERGO - Mladá Boleslav atd.



PŘED A PO REALIZACI

Od 27.03.2023 do 29.03.2023 jsme realizovali aplikaci s termoizolačním nátěrem BRONYA CLASSIC na střeše a na fasádě BRONYA FACADE. Následně jsme aplikovali na střeše hydroizolaci BRONYA AQUABLOCK na zabránění průniku vody a vlhkosti. Na prvním obrázku spatřujeme teplotu 64,3 °C na - asfaltové lepence a na obr.2 vidíme 34,2 °C po aplikaci termo a hydroizolace nátěrem BRONYA.

Místo realizace:

Aparthotel Esquinzo Del Mar Fuerteventura Kanárské ostrovy.

239°C

Aplikace na komín spalin BRONYA CLASSIC

Na prvním obrázku jsme naměřili
teplotu uvnitř komínu 239°C



45°C

Snížení o 190°C

Na druhém obrázku jsme naměřili povrchovou
teplotu 120°C po předchozím nastříkání 1,5mm
termoizolačního nátěru Bronya Classic.

Na třetím obrázku po aplikaci 120g geotextílie
se snížila teplota na 51°C.

Na posledním obrázku vidíme, že po aplikování
200g geotextílie se snížila teplota na 46°C.



BHT ENGINEERING, SE

**CEMMAC A.S.
Horné Srnie – SR**

-80°C

Aplikace na dopravník ledu BRONYA CLASSIC

Uvnitř dopravníku jsme
naměřili teplotu -80°C.



0°C

Snížení o 80°C

Na povrchu dopravníku jsme naměřili
povrchovou teplotu 0°C po předchozím
nanesení 1,5mm termoizolačního nátěru
Bronya Classic + Geotextilie 120g.



RATAJ

RATAJ A.S.
Doubravice 121
370 08 České Budějovice,
Česká republika



+45°C

**Aplikace termoizolace na
světlíky BRONYA CLASSIC**

Uvnitř budovy jsme
naměřili teplotu +45°C.



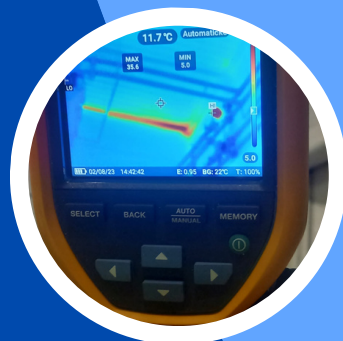
20°C

Snížení o 25°C

Na povrchu světlíků jsme naměřili
povrchovou teplotu 50°C po předchozím
nanesení 2,5mm termoizolačního nátěru
Bronya Classic + hydroizolace Bronya
Aquablock.



**JVP PRAHA A.S.
Žd'árná 130
679 52, Žd'árná
Česká republika**



+11°C

Aplikace termoizolace na pivní tank BRONYA ANTIKOR + BRONYA CLASIC

Uvnitř budovy jsme naměřili
teplotu +30°C.
Teplota tanku 11°C.



0°C

Snížení o 10°C

Abychom zabránili vzniku kondenzátu
bylo potřeba snížit povrchovou teplotu.
Teplota byla snížena na 0°C po
předchozím nanesení 2,5 mm
termoizolačního nátěru Bronya Classic



Plzeňský Prazdroj a.s.
U Prazdroje 64/7,
301 00 Plzeň 3,
Česká republika

150°C

Aplikace termoizolace na kotel BRONYA ANTIKOR + BRONYA CLASIC

Uvnitř budovy jsme naměřili
teplotu +45°C.

Teplota kotle 75°C.



40°C

Snížení o 110°C

Abychom zabránili nahřívání kotlů,
ekonomizérů a minimalizovali náklady
na provoz bylo potřeba nanést 0,5mm
Bronya Antikor a 2,00 mm Bronya
Classic. Dále jsme na ekonomizéry
aplikovali geotextílii s Bronyou Classic.



MATTONI

Mattoni 1873 a.s.
Horova 1361/3, 360 01
Karlovy Vary
Česká republika



51°C

Aplikace termoizolace na světlik
BRONYA ANTIKOR + BRONYA CLASIC

Z venkovní strany světlíku jsme
naměřili teplotu +51 °C. Vevnitř
budovy jsme naměřili +40 °C .

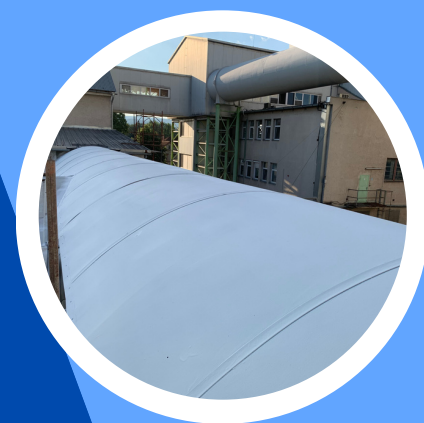
20°C

Snížení o 31°C

Abychom zabránili nahřívání světlíku a
snížili vnitřní teplotu bylo potřeba
nanést 0,5mm Bronya Antikor, 2,00 mm
Bronya Classic a 1,00 mm Bronya
Aquablock.

Nordzucker

Považský cukor a.s.
Cukrovarská 311/9
914 01 Trenčianska Teplá
Slovenská republika



TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ, CERTIFIKÁTY A PATENTY.

Náše termoizolační barva splňuje podmínky Evropské unie a třetích zemí, které na základě výzkumu vydaly certifikáty kvality (TUV).

Certifikáty:



TSU
CERTIFIKÁT č.0002/2022



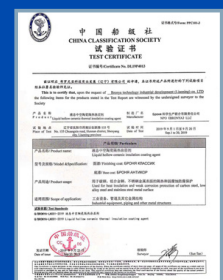
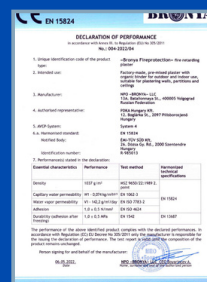
TSU
CERTIFIKÁT č.0004/2022



TSU
CERTIFIKÁT č.0005/2022



TSU
CERTIFIKÁT č.0009/2022





Kontakt:

BHT ENGINEERING, SE
Na Dolinách 1272/41, 140 00 Praha 4
Česká republika

IČO: 08876428, DIČ: CZ08876428

info@bhthydro.eu, +420 777 006 745

www.bhtbronya.cz

