



W przedstawionych informacjach technicznych prezentujemy Państwu nasze spektrum produktowe do zastosowania w przemyśle sanitarnym. Obejmuje ono szkliwa, fryty i barwniki stabilne w drugim wypale.

Produkty przeznaczone do przemysłu sanitarnego muszą spełniać specjalne wymagania. Barwniki muszą być stabilne kolorystycznie w długotrwałym wypale, w wysokiej temperaturze - ponad 1200°C. Dodatkowo wymagana jest wierność odcienia w powtórny wypale, co umożliwia zastosowanie wypału korekcyjnego dekoracji. Barwniki InstantColor do kamionki podlegają intensywnej kontroli jakościowej i mają wszystkie wyżej wymienione właściwości.

Szczegółowe informacje o barwnikach do kamionki są opracowane w oddzielnych materiałach technicznych. Dodatkowo oferujemy granulaty efektowe do szerokiego zakresu wypalania.

W przypadku pytań odnośnie naszych produktów i ich stosowania jesteśmy do Państwa dyspozycji.

Fryty do przemysłu sanitarnego

Do optymalizacji szkliw sanitarnych polecamy Państwu nasze fryty, które mają następujące działanie:

- Obniżanie temperatury topnienia
- Poprawa połysku i powierzchni szkliwa
- Zapobieganie tworzeniu się nakłuc, haarysów i innych defektów szkliwa
- Poprawa kolorystyki przy zastosowaniu barwników (przy założeniu, że są odpowiednio dopasowane do szkliwa).

Fryty zebrane w tabeli nr 1 dodaje się w zależności od typu do szkliwa w ilości od 1-30%.

Fryty 90 255 i 90 5692 są szczególnie polecane do zastosowania, jako fryty korekcyjne do powtórnego wypału.

Gotowe szkliwa

Posiadamy w ofercie pięć szkliw od transparentnych błyszczących do zmatowanych matowych lub błyszczących. Te szkliwa mogą być wypalane zarówno w piecu gazowym jak i elektrycznym. Zakres wypalania naszych szkliw sanitarnych mieści się w granicach 1160-1260°C. Współczynnik ich rozszerzalności dostosowany jest do zwykle stosowanych czerepów w przemyśle sanitarnym.

Tabela Nr 1: Fryty bezolowiowe do modyfikacji szkliw sanitarnych fryty korekcyjne

Fryta	Komponenty	WAK / $\cdot 10^{-7}$	EB °C	HK °C	Zastosowanie	Ilość dodawana
90 161 M	CaO, Al ₂ O ₃ , SiO ₂ , ZrO ₂ , B ₂ O ₃ , K ₂ O, Na ₂ O	66	775	920	Do obniżania temperatury topnienia Fryta korekcyjna	1-15%
90 167 M	CaO, Al ₂ O ₃ , SiO ₂ , B ₂ O ₃ , K ₂ O, Na ₂ O	150	645	740	Do korygowania odprysków szkliwa	1-8%
90 255 E	CaO, Al ₂ O ₃ , SiO ₂ , BaO, B ₂ O ₃	40	910	1280	Do korekty haarysów	1-10%
90 368 M	CaO, Al ₂ O ₃ , SiO ₂ , MgO, B ₂ O ₃ , SiO ₂ , Na ₂ O	69	830	1080	Zapobiega błędom powierzchni szkliwa	10-30%
90 5692 E	CaO, Al ₂ O ₃ , SiO ₂ , K ₂ O B ₂ O ₃	55	865	1050	Zapobiega błędom powierzchni szkliwa, obniża temperaturę topnienia, fryta korekcyjna	1-15%
99 046 M	CaO, Al ₂ O ₃ , SiO ₂ , MgO, B ₂ O ₃ , Na ₂ O, K ₂ O, ZnO, ZrO ₂	70	1020	1150	Fryta cynkowocyrkonowa	1-15%

Tabela Nr 2:
Szkliwa bezołowiowe do zastosowania sanitarnego

Szkliwo	Zakres temp.	WAK *10 ⁻⁷ /K	Tg °C	EB °C	Zastosowanie	Wygląd
49-BCS 97	1200-1250	58	720	830	Może być mielone lub mieszane z dodatkami	Zmaczone błyszczące
49-BCS 78	1160-1230	61	670	805	Może być mielone lub mieszane z dodatkami	Zmaczone matowe
40-TRS 140	1170-1220	65	705	830	Może być mielone lub mieszane z dodatkami	Transparentne błyszczące
40-VTRS 115	1180-1230	60	-	-	Może być mielone lub mieszane z dodatkami	Transparentne błyszczące
40 581E	1190-1260	58	-	-	Powinno być tylko mieszane z dodatkami	Transparentne błyszczące

WAK liniowy współczynnik rozszerzalności termicznej

EB początek mięknięcia

Tg temperatura transformacji

HK temperatura półkuli

Uziarnienie M średnie E bardzo drobne

Tabela Nr 3: Barwniki InstntColor do zastosowania w przemyśle sanitarnym

nr produktu	kolor	struktura krystaliczna	tem.max°C
219 950	trawiasty	hematit/korund	1 400
219 946	chromowy	spinel	1 400
229 942	turkusowy	cyrkon	1 350
229 944	kobaltowy	spinel	1 450
229 9461	kobaltowoniebieski	oliwin	1 450
239 942	pomarańczowy	cyrkon	1 350
239 944	havanna	baddelit	1 400
239 946	intensywny żółty	cyrkon	1 250
239 947	żółty	cyrkon	1 350
249 942	czarny	spinel	1 300
259 943	szary	rutyl/cassiterit	1 300
259 954	szary	peryklas	1 350
259 959	jasnoszary	peryklas	1 350
269 946	biskwit	spinel	1 300
269 952	Brązowy - drewno	spinel	1300
279 941	różowy	sphen	1 250
279 944	intensywny czerwony	cyrkon	1 350
279 946	koralewy	cyrkon	1 250
279 9652	różowy	sphen	1 250
289 942	fioletowy	rutyl/cassiterit	1 250

¹ oznaczenie niebezpieczeństwa Xn, R 20,22

² oznaczenie niebezpieczeństwa T, R 61,20,22,33

Ze względu na różny skład chemiczny nie wszystkie barwniki można zastosować do każdego rodzaju szkliwa.

Tabela Nr 4: Określenie zgodności poszczególnych barwników z różnymi rodzajami szkliv

nr produktu	R2O	MgO	CaO	ZnO	PbO	SnO ₂	B2O3	ZrO2
219 950		X		X		X		
219 946		X		X		X		
229 942	X				X			/
229 944				/				
229 9461				/				
239 942	X		/	/	/		/	
239 944			X	X	X		X	
239 946	X				X			/
239 947	X		/	/	/		/	
249 942								
259 943								
259 954				X	X			/
259 959				X	X			/
269 946				/				/
269 952				/				/
279 941			/	X	/	/	X	
279 944	X		/	/	/		/	
279 946	X				X			/
279 9652			/	X	/	/	X	
289 942			/	X	/	/	X	

/ - odpowiednie zestawienie

X - nieodpowiednie zestawienie

Tabela Nr 5: Przykłady kolorystyki z zastosowaniem barwników InstantColor

kolor	szkliwo	składnik 1	składnik 2	składnik 3	składnik 4
Magnolia mat	100 g	259 954 0,10g	279 944 0,40g	Tlenek glinu 4g	Cyrkon 6g
Crocus mat	100g	229 943 0,10g	259 954 0,10g	Tlenek glinu 4g	Cyrkon 8g
Ebony mat	100g	229 946 3,40g	249 942 8g	Dolomit 8g	Tlenek glinu 2,8g
Capri błyszczący	100g	229 942 0,40g	259 954 0,30g	Cyrkon 4,5g	
Manhatan błyszczący	100g	229 942 0,10g	259 954 0,60g	279 946 0,50g	Cyrkon 8,30g
Pergamon błyszczący	100g	239 944 0,10g	259 954 0,10g	279 946 0,10g	Cyrkon 4g
Bahama Beige błyszczący	100g	239 946 0,35g	259 954 0,45g	279 946 0,8g	Cyrkon 6g
Edelweiss błyszczący	100g	229 944 0,05g	Cyrkon 8g		
Jasmin mat	100g	239 946 0,28g	259 954 0,14g	279 946 0,30g	Cyrkon 10,5g, tlenek glinu 4g
Malba błyszczący	100g	239 942 0,43g	239 944 0,96g	239 946 0,20g	Cyrkon 8,40g
Sorrento Blue błyszczący	100g	229 942 6,10g	229 946 0,9g	259 954 0,8g	Cyrkon 3,5g
Emerald Green błyszczący	100g	219 950 2,7g	219 946 2,1g	239 944 3g	
Maroon błyszczący	100g	279 965 12g			

gwarantujemy jakość.etc