



Wion Technology sp. z o.o.
Katowice, 40-145, ul. Karłowicza 13/5



+48 669 669 346



office@wiontechnology.com
www.wiontechnology.com

Wersja 1.01
Aktualizacja 01.04.2022

KARTA TECHNICZNA PRODUKTU

IONSOL 1W

Roztwór niepowleczonych nanocząstek tlenku żelaza (Fe_3O_4) w wodzie demineralizowanej do celów badawczych. Cząstki wykazują właściwości superparamagnetyczne. Na życzenie klienta powierzchnia cząstek może zostać sfunkcjonalizowana wybranym związkiem.

Specyfikacja techniczna

Składnik	tlenek żelaza (II, III stopień utlenienia)
Medium	woda demineralizowana
Dostępność	100 - 500 ml
Stężenie składnika	20 g/L
Rozmiar cząstek ¹	8 - 40 nm
Gęstość (25 °C)	1,0 g/cm ³
Przewodność elektrolityczna (25 °C)	0,5 mS/cm
pH (25 °C)	6,0 - 7,0
Lepkość (25 °C) ²	1 - 2 mPa*s
Kolor	czarny
Zapach	brak

Dane w powyższej tabeli są typowymi wartościami testowymi, które mają jedynie charakter informacyjny. Dokładne parametry produktów są dostępne na żądanie.

¹ Na podstawie zdjęć transmisyjnym mikroskopem elektronowym (STEM)

² Brookfield (RV02) 100 - 250 RPM

Zastosowania

Badania laboratoryjne

IONSOL 1W stanowi źródło nanocząstek Fe_3O_4 do celów badawczych i rozwoju technologii:

- oczyszczania ścieków (bioakumulacja),
- MRI (kontrast),
- odbicia UVA/UVB,
- fotokatalizy,
- ogniw barwnikowych,
- immobilizacji enzymów,
- elektroniki (CD-ROM, głośniki, słuchawki, baterie)

Na życzenie klienta, cząstki mogą zostać powleczone wybranym związkiem:

- kwas cytrynowy,
- kwas oleinowy,
- kwas migdałowy,
- PVP,
- SDS,
- chitozan,
- pozostałe na życzenie klienta.

Przechowywanie i użycie

Cząstki sedymentują po krótkim czasie. Przed użyciem silnie wymieszać roztwór³. Przechowywać produkt w temperaturze powyżej 5 °C oraz zaciemnionym miejscu. Chronić produkt przed niepożądanym polem magnetycznym. Więcej informacji na temat bezpieczeństwa znajduje się w karcie charakterystyki produktu.

Ze względu na brak środka stabilizującego, zalecamy użyć produkt w momencie zakupu. W wyniku dłuższego przetrzymywania, cząstki mogą się utlenić do brązowego maghemitu ($\gamma\text{-Fe}_2\text{O}_3$) oraz aglomerować. Na życzenie klienta, cząstki mogą zostać przechowane w 1% roztworze chlorku sodu, co wydłuży w czasie ich stabilność.

³ O metodzie efektywnego wymieszania roztworu prosimy o zapoznanie się z instrukcją na stronie www.wiontechnology.com w zakładce „Baza wiedzy”.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie oparte są na naszej obecnej wiedzy i doświadczeniu. Informacje opisują jedynie właściwości naszych produktów, ale nie stanowią gwarancji właściwości w sensie prawnym. Zalecamy przetestowanie naszych produktów pod kątem ich przydatności przed użyciem. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian zgodnie z postępem technologicznym lub dalszym rozwojem.