

# ekotop

kompleksowe opracowania gospodarki odpadami

dr inż. Roman Sobczyk

64-920 Piła, ul. Wawelska 25/1

mobile. + 48 603 363 469 • tel./fax: +48 67 215 36 89

www.ekotop.eu • email: ekotop@ekotop.eu

## TECHNOLOGIE PRZETWARZANIA OSADÓW NA PREPARATY WAPNIOWO-ORGANICZNE

Podstawowym warunkiem wykorzystania komunalnych osadów ściekowych w uprawach rolnych jest zachowania ich czystości mikrobiologiczno-parazytologicznej.

Zastosowanie *wapna palonego\** do higienizacji komunalnych osadów ściekowych pozwala skutecznie niszczyć występujące w nich drobnoustroje oraz eliminować nieprzyjemne zapachy.

Wykorzystanie wapna do higienizacji osadów pozwala na wytworzenie preparatu do odkwaszania gruntów, który dodatkowo zawiera znaczne ilości cennej materii organicznej.

Preparaty wytworzone na bazie wapna palonego i komunalnych osadów ściekowych mogą z powodzeniem stanowić substytut stosowanych w rolnictwie nawozów wapniowych.

Posiadając wieloletnie doświadczenie w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi oraz higienizacji osadów wapnem oferujemy:

- opracowanie technologii przetwarzania osadów na preparaty wapniowo-organiczne
- dobór dawek wapna oraz kompleksową dostawę najwyższej jakości wapna
- doradztwo w przygotowaniu uzgodnień administracyjnych związanych z wdrożeniem technologii i stosowaniem preparatów

Swoją ofertę kierujemy przede wszystkim dla małych oczyszczalni ścieków posiadających osady nadające się do rolniczego wykorzystania.

\* *Wapno budowlane CL 90 (palone mielone) produkowane przez Z.P.W. TRZUSKAWICA S.A. spełnia wymagania normy PN-B-30020:1999 „Wapno budowlane. Wymagania”.*



# TRZUSKAWICA S.A.

ZAKŁADY PRZEMYSŁU WAPIENNICZEGO



## TRZUSKAWICA S.A.

ZAKŁADY PRZEMYSŁU WAPIENNICZEGO

**ZPW TRZUSKAWICA S.A.**

Zakład Sitkówka, 26-052 Sitkówka-Nowiny  
tel. +48 (41) 346 91 30 do 32; tel./fax 346 91 39  
e-mail: info@trzuskawica.pl  
www.trzuskawica.pl

### WAPNO BUDOWLANE EN 459-1 CL 90-Q Wapno palone mielone

Wapno palone mielone jest produktem otrzymywanym przez rozdrobnienie i przemielenie wapna palonego w bryłach. Głównym jego składnikiem jest tlenek wapniowy CaO. Produkowane jest w następujących rodzajach: lekkopalone, średniopalone i ostopalone.

ZPW Trzuskawica posiada **CERTYFIKAT ZAKŁADOWEJ KONTROLI PRODUKCJI Nr 1488-CPD-003** wydany przez jednostkę notyfikowaną, którą jest ITB w Warszawie.

Badanie wstępne typu wykonane zostało przez **Instytut Mineralnych Materiałów Budowlanych w Krakowie**. Dla produktu wystawiana jest **Deklaracja Zgodności Nr 1/06** oraz oznakowanie **CE**.

#### Konfekcjonowanie

Wapno palone mielone jest dostępne luzem bezpośrednio na środki transportowe (cysterny kolejowe lub samochodowe) lub w workach typu „Big-Bag”.

#### Składowanie

Produkt powinien być transportowany i składowany w warunkach zabezpieczających przed zawilgoceniem i zanieczyszczeniem. Do transportu wapna mielonego należy używać wagonów typu CWL lub autocystern wyposażonych w instalację do pneumatycznego rozładunku.

#### Zastosowanie

Wapno mielone lekkopalone stosuje się głównie do produkcji cegły silikatowej, stabilizacji gruntów, w ochronie środowiska. Natomiast wapno mielone średnio- i ostopalone ma zastosowanie do produkcji betonu komórkowego.

#### Okres gwarancji

Okres gwarancji dla wapna palonego mielonego to 30 dni od daty produkcji pod warunkiem przechowywania w miejscu zabezpieczonym przed dostępem wilgoci.

#### Wymagania normowe

Spełnia wymagania PN-EN 459-1,  
Rodzaj: Symbol CL 90  
Badania wg PN-EN 459-2.

**PKWiU** 26.52.10-33.00  
**CPV** 14121200-7

Właściwość użytkowa wapna	JM	Wymagania dla produktu	*Uśrednione wyniki badań za 2007r.		
			wapno lekkopalone	wapno średniopalone	wapno ostopalone
CaO+MgO	%	≥ 90	94,81	95,12	94,20
MgO	%	≤ 5	0,72	0,69	0,63
CO <sub>2</sub>	%	≤ 4	1,77	0,96	1,67
SO <sub>3</sub>	%	≤ 2	0,21	0,18	0,23
Stożność objętości		wynik pozytywny	wynik pozytywny	wynik pozytywny	wynik pozytywny
Wydajność	dm <sup>3</sup> /10kg	≥ 26	32,10	32,00	32,06
Odsiew na sicie 0,09	%	≤ 20	7,06	3,57	11,02
Reaktywność		właściwość dodatkowa	-	-	-
t <sub>60</sub> <sup>o</sup> C	min	≤ 26	5'55"	11'01"	16'58"
t <sub>max</sub>	min	≤ 40	22'02"	28'53"	34'02"
T <sub>max</sub>	°C	≥ 60	70,18	69,82	67,16

\*Analiza wykonana w laboratorium ZPW TRZUSKAWICA S.A.