TITOLO TITOLO TITOLO TITOLO TITOLO TITOLO TITOLO TITOLO TITOLO TITOLO TITOLO TITOLO

R. COSSU*, A.M. POLCARO**, M.C. LAVAGNOLO° AND S. PALMAS°°

** IMAGE, Department of Hydraulic, Maritime, Environmental and Geotechnical Engineering, University of Padua - Via Loredan, 35131, Italy*
*** Department of Chemical Engineering, University of Cagliari, Italy*
° CISA, Environmental Sanitary Engineering Centre, Cagliari, Italy
°° CINSA, Chemical Engineering Research Centre, Cagliari, Italy

SOMMARIO: Sommario sommario.

1. INTRODUZIONE

Testo testo.

Testo testo.

Testo testotesto testo testo testo testo testo testo testo testo testo.

Proceedings Sardinia 2009, Twelfth International Waste Management and Landfill Symposium
S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 5 - 9 October 2009
© 2009 by CISA, Environmental Sanitary Engineering Centre, Italy

Testo testo.

2. TITOLO TITOLO TITOLO TITOLO

2.1 Titolo titolo titolo titolo

Testo testo.

- Testo testo testo testo
- Testo testo testo testo
- Testo testo testo testo

Testo testo.

Testo testo.

2.2 Titolo titolo titolo titolo

Testo testo.

Testo testo:

- Testo testo testo testo
- Testo testo testo testo
- Testo testo testo testo

2.2.1 Titolo titolo titolo

Testo testo.

2.2.2 Titolo titolo titolo

Proceedings Sardinia 2009, Twelfth International Waste Management and Landfill Symposium
S. Margherita di Pula, Cagliari, Italy; 5 - 9 October 2009
© 2009 by CISA, Environmental Sanitary Engineering Centre, Italy

Testo testo.

Tabella 1. Didascalia didascalia didascalia didascalia didascalia didascalia didascalia didascalia didascalia didascalia.

Oxidant	*Reactions*	*Oxidation Potential (volts)*
Hydroxyl radical	$OH^{\bullet} + H^{+} + e^{-} \rightarrow H_2O$	2.80
Ozone	$O_3 + 2H^{+} + 2e^{-} \rightarrow H_2O + O_2$	2.07
Hydrogen peroxide	$H_2O_2 + 2H^{+} + 2e^{-} \rightarrow 2H_2O$	1.77
Permanganate	$MnO_4^{-} + 8H^{+} + 5e^{-} \rightarrow Mn^{2+} + 4H_2O$	1.52
Chlorine dioxide	$ClO_2 + e^{-} \rightarrow Cl^{-} + O_2$	1.50
Chlorine gas	$Cl_2 + 2e^{-} \rightarrow 2Cl^{-}$	1.36

2.2.3 Titolo titolo titolo

Testo testo.

Testo testo testo testo testo testo testo:

$$H_2O_2 + \text{UV radiation} = 2OH^{\bullet} \quad (1)$$

Testo testo testo testo testo testo testo:

$$OH^{\bullet} + \text{organic substance} + \text{UV radiation} \rightarrow H_2O + CO_2 + \text{organic residues}$$

Testo testo.

2.2.4 Titolo titolo titolo

Testo testo:

- Testo testo testo testo
- Testo testo testo testo
- Testo testo testo testo

2.3 Titolo titolo titolo titolo

Testo testo.

Testo testo.

Testo testo.

Testo testo.

3. TITOLO TITOLO TITOLO TITOLO

3.1 Titolo titolo

3.1.1 Titolo titolo titolo

Testo testo.

Testo testo.

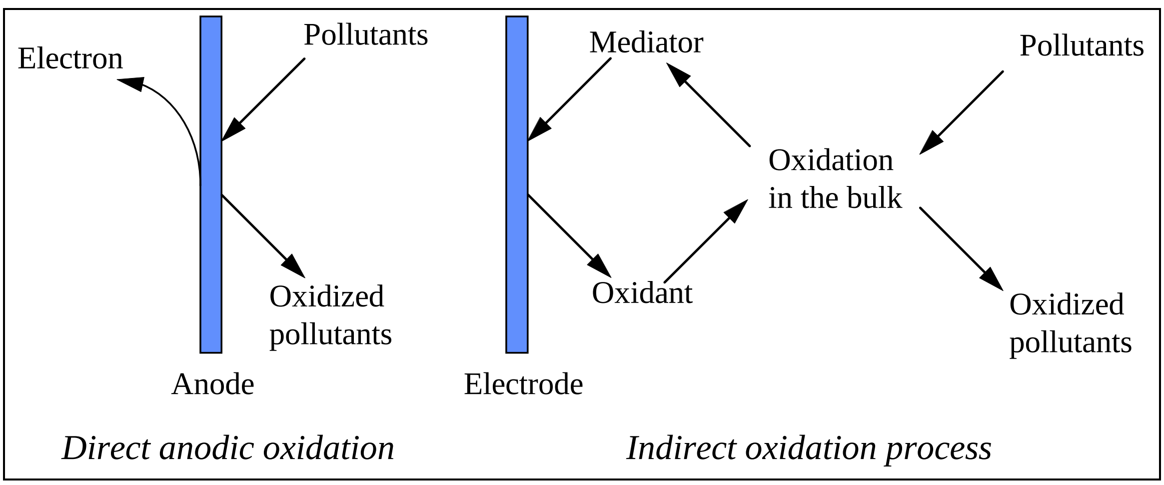

Figura 1. Didascalia didascalia didascalia didascalia didascalia didascalia didascalia didascalia didascalia didascalia.

Testo testo.

3.2 Titolo titolo titolo

Testo testo.

Testo testo.

4. RISULTATI E DISCUSSIONE

Testo testo.

Testo testo.

Testo testo.

Testo testo.

Testo testo.

Testo testo

testo testo.

5. CONCLUSIONI

Testo testo.

Testo testo.

RINGRAZIAMENTI (elenco non numerato)

The Authors wish to thank Mr. John Ferguson for his valuable help in the analytical work.

BIBLIOGRAFIA (elenco non numerato)

Blakey N.C., Cossu R., Maris P.J. and Mosey F.E. (1992). Anaerobic lagoons and UASB reactors: Laboratory experiments. In Landfilling of waste: Leachate, Christensen, Cossu, Stegmann (Eds), Elsevier Applied Science Publisher, Amsterdam, pp. 245-263.

Christensen T.H. (1982). Perkolat. Noter om: Kontrollered lossepladser. Teknisk forlag a-s Danske Ingeniørers Efteruddannelse, Kopenhagen, pp 6.1 -6.45. Cit. in Kylefors, 1997.

Comninellis C. and Pulgarin C. (1991). Anodic oxidation of phenol for wastewater treatment. Journal Appl. Electrochem, 21, 703-708

Feng J. and Johnston D. (1991). Electrocatalysis of anodic oxygen - transfer reaction: titanium substrates for pure and doped Lead dixide film. J. electrode soc., 138, 11, 3328-3337

Fraser J.A.L. and Sims A.F.E. (1984). Hydrogen peroxide in municipal landfill and industrial effluent treatment. Effluent and Water Treatment Journal . Vol.24, may, pp.184-188. Cit. in Kylefors, 1997.

Kylefors K. (1997). Landfill Leachate Management. Licentiate Thesis, The Landfill Group, Lulea University of Technology, 1997:16 L.

Li-Choung Chiang, Juu-En Chang and Ten-Chin Wen (1995). Indirect oxidation effect in Electrochemical oxidation treatment of landfill leachate, Wat. Res., vol. 29, n. 2, pp. 671-678.

Steensen M. (1993). Removal of non biodegradable organics from leachate by chemical oxidation. Proceedings Sardinia 93, Fourth International landfill Symposium, CISA publisher, Cagliari, vol. I, 945-958 .