

**TABELLA 10.1** Confronto degli stati di ossidazione dei differenti gruppi funzionali

Tutte le molecole in un riquadro hanno lo stesso numero di ossidazione.  
 X = gruppo elettronegativo come un alogeno

**Metano** ————— numero di ossidazione crescente —————>

$\text{CH}_4$	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{OH} \\ \text{H}_3\text{C}-\text{X} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H}_2\text{C}=\text{O} \\ \text{H}_2\text{CX}_2 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{O} \\ // \\ \text{H}-\text{C} \\   \\ \text{OH} \\ \text{H}-\text{C} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{O}=\text{C}=\text{O} \\ \text{CX}_4 \end{array}$
---------------	--	---	---	--

**Carbonio primario** ————— numero di ossidazione crescente —————>

$\text{R}-\text{CH}_3$	$\begin{array}{c} \text{R}-\text{CH}_2 \\   \\ \text{OH} \\ \text{R}-\text{CH}_2 \\   \\ \text{X} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{R}-\text{CH}=\text{O} \\ \text{R}-\text{CHX}_2 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{R}-\text{C}=\text{O} \\   \\ \text{OH} \\ \text{R}-\text{CX}_3 \end{array}$
------------------------	--	---	---

**Carbonio secondario** ————— numero di ossidazione crescente —————>

$\begin{array}{c} \text{R}-\text{CH}_2 \\   \\ \text{R} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{R}-\text{CH}-\text{OH} \\   \\ \text{R} \\ \text{R}-\text{CH}-\text{X} \\   \\ \text{R} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{R}-\text{C}=\text{O} \\   \\ \text{R} \\ \text{R}-\text{CX}_2 \\   \\ \text{R} \end{array}$
--	--	---

**Carbonio terziario** ————— numero di ossidazione crescente —————>

$\begin{array}{c} \text{R}-\text{CH}-\text{R} \\   \\ \text{CH}_2\text{R} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{R} \\   \\ \text{R}-\text{C}-\text{OH} \\   \\ \text{R} \\ \text{R} \\   \\ \text{R}-\text{C}-\text{X} \\   \\ \text{R} \end{array}$
--	--