

کدام داغتر است، آب جوش یا بخار آب؟

آب جوش و بخار آب در 100°C (دما ی استاندارد جوش آب) هر دو داغ اند. یک معیار برای داغی ی یک چیز گرما یی است که آن چیز به پوست میدهد. برای پوست انسان در دما ی 37°C ، این گرما در مُرد آب جوش به خاطر همدما-شدن آب جوش با پوست است، که دما ی آب را 67°C کم میکند. در مُرد بخار آب، گرما ی نهان تبخیر هم باید اضافه شود. گرما ی نهان تبخیر آب 540 برابر انرژی ی لازم برای افزایش دما ی آب به اندازه 1°C است. پس گرما یی که بخار آب از دست میدهد تا مایع شود، 8 برابر گرمایی است که آب جوش (با هم ان جرم) از دست میدهد تا دما ییش با دما ی پوست یکسان شود. به این معنی، داغی ی بخار آب 9 برابر داغی ی آب است. البته این داغی بر جرم است. چگالی ی آب جوش 1000 برابر چگالی ی بخار آب (در هم ان دما ی استاندارد جوش) است. پس داغی ی حجمی ی بخار آب فقط 0.01 داغی ی حجمی ی آب جوش است.