



Mit Enzymen zu Hochleistungen High-performance through enzymes

Waschen bei 20 anstatt bei 40 Grad Celsius, minimaler Wasserverbrauch, maximale Pflege: Die Anforderungen an qualitativ hochwertige Waschmittel steigen ständig. Immer bessere, neue Waschmittelezyme sind ein Schlüssel zur Leistungssteigerung.

Enzyme sind biologisch aktive Stoffe, die chemische Reaktionen zwischen Molekülen erst möglich machen oder beschleunigen. In Waschmitteln werden sie eingesetzt, um Schmutzflecken wie zum Beispiel Blut, Kakao oder Lippenstift zu entfernen. Ihre spezielle Wirkweise trägt wesentlich dazu bei, dass moderne Waschmittel heute auch bei niedrigen Waschttemperaturen und bei minimalem Wasserverbrauch beste Ergebnisse liefern. So konnte der Stromverbrauch pro Waschladung seit 1970 halbiert werden: Damit wurden die Kohlendioxid-Emissionen allein in Deutschland um 1,5 Millionen Tonnen reduziert. Würde die Wäsche damals noch bei 90 Grad Celsius gekocht, hat Persil heute schon ab 20 Grad Celsius eine hervorragende Leistung. Die zum Waschen notwendige Wassermenge sank im gleichen Zeitraum von durchschnittlich 176 Litern pro Waschgang auf 46 Liter.

Und deshalb läuft die Suche nach maßgeschneiderten Enzymen, die auch unter extremen Umständen Höchstleistungen bringen, auf Hochtouren. Innovative Methoden der sogenannten Weißen Biotechnologie helfen dabei. Die Enzym-Spezialisten bei Henkel arbeiten mit kompetenten Partnern an diesen Neuentwicklungen. Sie bauen dabei auf umfassendes Know-how aus jahrzehntelanger Forschung auf.

Washing at 20 degrees Celsius instead of 40, minimizing water consumption and maximizing care. The requirements profile for high-quality laundry detergents is becoming increasingly demanding. New and even better laundry detergent enzymes are the key to boosting performance.

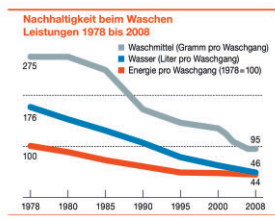
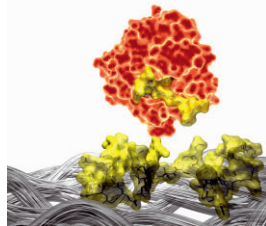
Enzymes are biologically active and either enable chemical reactions to take place between molecules in the first place, or accelerate such reactions. In laundry detergents, enzymes are used to remove, for example, blood, cocoa or lipstick stains. Due extensively to their special action, modern laundry detergents produce excellent results even at low temperatures and using very little water. In fact, electricity consumption per machine load has been halved since 1970, thereby decreasing carbon dioxide emissions by 1.5 million metric tons in Germany alone. Laundry used to be washed at 90 degrees Celsius. Persil now achieves excellent results even at 20 degrees Celsius. In the last 30 years, water consumption per machine load has been reduced from 176 liters to 46 liters on average.

And this is why the hunt is on for tailor-made enzymes that perform outstandingly well even under extreme conditions. Innovative methods based on so-called White Biotechnology help to achieve the goals. The enzyme specialists at Henkel work with skilled partners to pursue these new development projects. They are able to build on broad know-how gained over decades of research.

Ressourcenschonung beim Waschen Conserving resources while doing the washing

Henkel setzt seit 1968 Enzyme in Waschmitteln ein. Das erste Waschmittel war „Fakt“, 1969 folgte „Persil 70“. Seitdem haben die Enzymspezialisten bei Henkel kontinuierlich an der Weiterentwicklung der Enzyme gearbeitet. Enzyme könnten zukünftig Heizstäbe in Waschmaschinen überflüssig machen.

Henkel has been using enzymes in laundry detergents since 1968. The first such product was "Fakt", followed in 1969 by "Persil 70". In the ensuing period, the enzyme specialists at Henkel have been working continuously on the further development of these "little helpers". It may be that, in the future, enzymes will render heating elements in washing machines surplus to needs.



Die Bilanz kann sich sehen lassen: Innerhalb von 30 Jahren, von 1978 bis 2008, sank die notwendige Waschmittelmenge für einen Waschgang von 275 Gramm auf 95 Gramm, bei Persil Megaperls® sind es heute weniger als 70 Gramm. Die Wassermenge sank von 176 auf 46 Liter, der Energieverbrauch reduzierte sich um stolze 56 Prozent.

Progress to be proud of: within the last 30 years, from 1978 to 2008, the amount of laundry detergent needed for a single standard wash has decreased from 275 grams to 95 grams – and with Persil Megaperls®, the weight today is less than 70 grams. The volume of water has also fallen from 176 liters to 46 liters, while energy consumption has been reduced by a highly respectable 56 percent.

Hinter einem leistungsstarken Waschmittel steckt also jede Menge Forschung. Hochwirksame Inhaltsstoffe wie Enzyme ermöglichen niedrige Dosismengen und Waschttemperaturen. Kleinere Verpackungen und Dosiermengen bedeuten weniger Müll und eine geringere Belastung von Gewässern.

Behind every top-performing laundry product lies a massive amount of research and development effort. Highly effective ingredients such as enzymes mean that both the dosage quantities and the washing temperatures can be substantially reduced. Meanwhile, the smaller packs aligned to those lower dosage amounts also mean less waste and water contamination, not to mention lower delivery transport mileages overall.

