

# Nature Gloves

by MED-COMFORT

## Kresstest (Agrartest) Nature Glove

Für die biologische Abbaubarkeit von Kunststoffen spielt die Rohstoffherkunft, also die Tatsache ob fossile oder nachwachsende Rohstoffe bei der Herstellung des Produkts verwendet wurden, keine Rolle. Entscheidend dafür, ob ein Material biologisch abbaubar ist, ist ausschließlich seine chemische Struktur. Nur wenn Mikroorganismen und Pilze bzw. deren Enzyme die Moleküle, aus denen der Kunststoff besteht, spalten und vollständig verstoffwechseln können, ist dieser auch biologisch abbaubar. Biologisch abbaubare Kunststoffe werden durch Mikroorganismen vollständig zu Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Wasser (H<sub>2</sub>O), mineralischen Salzen und Biomasse zersetzt. In der Vergärung kann beim Abbau zusätzlich noch Methan (CH<sub>4</sub>) entstehen.



Abb. 1: Gesamtproben ohne und mit Prüfkörper nach 5 Tagen



Abb. 2: Gesamtproben ohne und mit Prüfkörper Biodegradable nach 30 Tagen

In standardisierter Versuchserde unter aeroben Bedingungen wird über den gesamten Prüfzeitraum die biologische Aktivität anhand verschiedener Parameter (Temperatur, Bodenfeuchte) überwacht. Die Tests können wahlweise unter definierten Laborbedingungen oder unter praxisrelevanten Freilandbedingungen durchgeführt werden. Die Auswertung der Versuche erfolgt nach vorgegebener Prüfdauer über die Abbaurate von Produkten sowie die Umweltverträglichkeit, bzw. Umweltbelastung durch verrottende Produkte (über ökotoxikologische Untersuchungen oder chemische Analyse). Für diese Endparameter werden jeweils standardisierte Verfahren eingesetzt.



Originalprobe nach 11 Tagen



Prüfkörper 1 nach 11 Tagen



Prüfkörper 2 nach 11 Tagen

## EIN KLEINER HANDGRIFF FÜR SIE – EIN GROSSER SCHRITT FÜR DIE UMWELT.

Die Innovation im Handschutz:

**Nature Gloves** – biologisch abbaubare Einmal-Schutzhandschuhe!

by MED-COMFORT



- Biologisch abbaubar
- Latexfrei für minimale Allergierisikoprüfung
- Komfortables Design für ergonomisches Arbeiten
- Exzellente Passform
- Polymerbeschichtet
- Einzigartige Formulierung
- Lebensmittelzertifiziert
- PSA Kategorie I gem. PPE-Verordnung (EU) 2016/425
- Medizinprodukt der Klasse I gem. MDR-Verordnung (EU) 2017/745



Sie haben Fragen? Wenden Sie sich gern an uns:

E-Mail: [info@hautsache-protect.de](mailto:info@hautsache-protect.de)

[www.hautsache-protect.de](http://www.hautsache-protect.de)



Dank dem **Nature Glove** gelingt beides:

### Hand- und Umweltschutz!

Biologisch abbaubare Schutzhandschuhe sollen sich im Boden auflösen. Rückstände aus Zusatzstoffen und Farbstoffen dürfen keinen negativen Einfluss auf die Umwelt haben. Wir bei AMPri sehen uns darum sehr genau an, was beim Verrotten im Erdboden mit den unterschiedlichen Handschuhproben passiert. Wie schnell oder wie langsam ein Abbauprozess abläuft, was bleibt am Ende von dem Handschuh übrig. All das führen wir in unserem eigenen Bio-Degradationslabor durch.



Bild: AMPri Degradationslabor

Nach dem Einsatz kann die biologisch abbaubare Nitrilhandschuh-Alternative über den Kompostmüll ganz einfach entsorgt werden. Im Fall einer biologischen oder chemischen Kontamination muss

der Handschuh selbstverständlich fachgerecht über den Sondermüll entsorgt werden (mit Nachweis Chemikalien- oder Krankenhaus-sonderabfall) und darf nicht über den normalen Haus- oder Kompostmüll beseitigt werden.

### Was ist biologischer Abbau?

Der biologische Abbau ist ein Prozess, bei dem mikrobielle Organismen, die stoffwechselbedingt oder durch enzymatische Einwirkung, in die Umwelt eingebrachte organische Substanz umwandeln oder verändern. Dies geschieht durch eine Auswahl von Bakterien, Pilzen, Insekten, Würmern und anderen Organismen, die biologisch abbaubares Material wieder in natürliche Elemente zerlegen.

### Wie funktioniert der Abbau des Nature Glove?

Der biologische Abbau beginnt, sobald die Einmal-Schutzhandschuhe unter sauerstoffarmen Bedingungen, wie beispielsweise auf Mülldeponien, entsorgt werden. Normalerweise ist Nitril weniger gut abbaubar, da anaerobe Bodenmikroben wenig natürliche Affinität zum Polymer haben. Der

**Nature Glove** verwendet jedoch die Enviro Technology (MET), die den biologischen Abbau von Nitril in Aktiv-Deponien unter sauerstoffarmen Bedingungen durch natürlich vorkommende mikrobielle Aktivität sowie entsprechend ähnlicher Umstände beschleunigt. MET wurde von unabhängigen Labors unter Verwendung international anerkannter Prüfstandards getestet (ASTM D5511, ASTM D5526). Als Handschuhexperten reicht uns nicht nur eine Prüfung nach ASTM D5526 Verfahren. Wir streben nach Wissen, wir sind neugierig, prüfen und forschen in unserem hauseigenem Labor und haben im Ergebnis einen eigenen Standard zur Bio-Degradation entwickelt. Die Tests werden unter definierten Freiland-Bedingungen durchgeführt. Die Auswertung der Untersuchungen erfolgt nach einer vorgegebenen Prüfdauer (bis 90 Tage) über die Abbauraten von Produkten sowie die Umweltverträglichkeit durch verrottende Handschuhe. In diesem Fall führen wir eine ökotoxikologische Bewertung durch. Die Handschuhe verfügen bis zur Entsorgung über die gleichen Eigenschaften wie herkömmliche Nitril-Einweghandschuhe.

### Warum sollten Sie sich für den Nature Glove entscheiden?

Der **Nature Glove** ist der perfekte Handschuh für Anwender, die nachhaltige Produkte nutzen wollen. Produkte, die in modernen Deponien entsorgt werden, sind auch erneuerbare Energiequellen. Das freigesetzte CO<sub>2</sub> und Methan kann ebenfalls als Energiequelle genutzt werden und so für das Wohl der Gemeinschaft von Nutzen sein. Energie, die aus biologisch recycelten Produkten in modernen Entsorgungsdeponien produziert wird, ist kostengünstig und eine zuverlässige Form aus dem Angebot der erneuerbaren Energien.

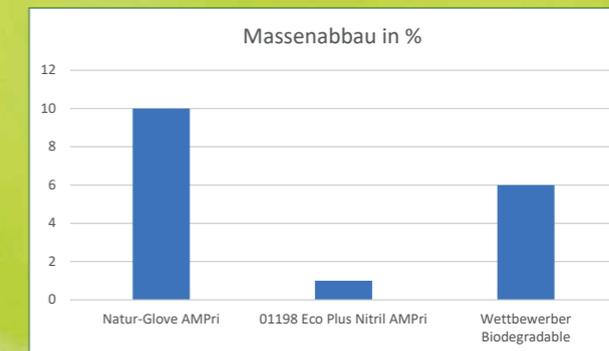
Der polymerbeschichtete **Nature Glove** ist lebensmittelzertifiziert und damit der optimal geeignete Handschuh für Einsätze in der Lebensmittelbe- und -verarbeitung, Lebensmittelindustrie, in Großküchen, Kantinen sowie in der Gastronomie und der veganen Küche.

### Qualitätsmerkmale:

- AQL 1,5
- EN 420
- EN 455
- Lebensmittelgeeignet gem. Verordnung (EG) 1935/2004
- PSA Kategorie I gem. PSA Verordnung (EU) 2016/425
- Medizinprodukt der Klasse I gem. Verordnung (EU) 2017/745

### Labortest Nature Gloves auf Massenabbau und Degradation in Prozent nach 90 Tagen

Handschuh-Bezeichnung	Massenabbau in %
118-069 Nature Gloves by Med-Comfort	10
01198 Eco-Plus by Med-Comfort	1
Biodegradable Marktbegleiter	6



Handschuh-Bezeichnung	Degradation in %
118-069 Nature Gloves by Med-Comfort	60
01198 Eco-Plus by Med-Comfort	6
Biodegradable Marktbegleiter	45

