



Einführung der erweiterten Herstellerverantwortung für das Chemikalien-Management globaler Lieferketten

Die Fallstudie Detox und Textilien

Einführung der erweiterten Herstellerverantwortung für das Chemikalien-Management globaler Lieferketten

Die Fallstudie Detox und Textilien

Autor:

Greenpeace, 30. Juli 2020

Mitwirkende:

Madeleine Cobbing, Melissa Shinn, Melissa Wang und Viola Wohlgemuth

Hamburg, im August 2020

➔ Kein Geld von Industrie und Staat

Greenpeace ist international, überparteilich und völlig unabhängig von Politik, Parteien und Industrie.

Mit gewaltfreien Aktionen kämpft Greenpeace für den Schutz der Lebensgrundlagen.

Mehr als 600.000 Fördermitglieder in Deutschland spenden an Greenpeace und gewährleisten damit unsere tägliche Arbeit zum Schutz der Umwelt.

Impressum

Greenpeace e.V., Hongkongstraße 10, 20457 Hamburg, Tel. 040/3 06 18-0 **Pressestelle** Tel. 040/3 06 18-340, F 040/3 06 18-340, presse@greenpeace.de, www.greenpeace.de
Politische Vertretung Berlin Marienstraße 19–20, 10117 Berlin, Tel. 030/30 88 99-0 **V.i.S.d.P.** Viola Wohlgemuth **Foto** Jeff Lau/Greenpeace **Gestaltung** Klasse 3b

Index

1. HINTERGRUND	2
2. WIE WURDE DIE ERWEITERTE HERSTELLERVERANTWORTUNG IM RAHMEN DES DETOX COMMITMENTS IN DEN GLOBALEN LIEFERKETTEN UMGESETZT?	3
MRSL und die Untersuchung von Rohabwasser	3
Offenlegung und Transparenz in der Lieferkette	4
3. ZUSAMMENFASSUNG	5
ANHANG 1: WIE HAT SICH DAS DETOX COMMITMENT IN DER LIEFERKETTE AUSGEWIRKT?	7
Veränderungen im Gesamtbild 2011 – heute	7
ANHANG 2: BEISPIELE FÜR TRANSPARENZ	9
ANHANG 3: LIEFERKETTENVERANTWORTUNG FÜR DAS CHEMIKALIEN-MANAGEMENT, ZDHC-SYSTEM	16
Wie Lieferkettenverantwortung durch Transparenz funktionieren kann	17
Das ZDHC Gateway	17
Detox.live – das öffentliche Offenlegungsportal	18
Verifizierung anhand der Anforderungen an das Chemikalien-Management	20
ChemCheck Report	20
InCheck Report	21
ClearStream Report	22
Brands to Zero	26

1. HINTERGRUND

Vor allem Europa und Nordamerika leiden unter einer kostspieligen Hinterlassenschaft enormer chemischer Kontaminationen, die darauf zurückzuführen sind, dass Fabriken aller Industriezweige viele Jahre lang Flüsse und Wasserwege zur Entsorgung ihrer Abfälle nutzen.¹ Die früher weit verbreitete Ansicht, toxische Belastungen könnten verdünnt und in der Umwelt verteilt werden, wurde mittlerweile zu einem stärker von Vorsorge geprägten Ansatz verschoben: Gefährliche Chemikalien werden verboten oder beschränkt. Im Jahr 1998 wurde das weltweite Stockholmer Übereinkommen² getroffen, während die EU im Jahr 2006 REACH³ verabschiedete.

Das Problem, dem mit diesen Regelungen begegnet wurde, hat sich allerdings mittlerweile auf die Südhalbkugel verlagert: Die Produktion wurde an Fabriken in Ländern mit niedrigeren Kosten und weniger strengen Umweltstandards ausgelagert. Die im Jahr 2011 gestartete Detox-Kampagne von Greenpeace versucht, dieser internationalen Auslagerung der Umweltverschmutzung entgegenzuwirken. Die Textilindustrie, aufgrund starker Nutzung gefährlicher Chemikalien eine Hauptverursacherin der Wasserverschmutzung⁴, wurde dazu angehalten, freiwillige Selbstverpflichtungen zur Umsetzung europäischer Standards im Chemikalien-Management (also für die vorsorgliche Beseitigung von Chemikalien, die als inhärent gefährlich identifiziert oder eingestuft werden) in ihrer globalen Lieferkette einzugehen.

Zahlreiche globale Bekleidungsmarken reagierten auf das veränderte Bewusstsein der europäischen Verbraucher*innen für das Problem gefährlicher Chemikalien in ihren Produkten und unterstützten die Chemikalienverordnung (weniger Chemikalien im Endprodukt). Jedoch mangelt es nach wie vor an Bewusstsein Seitens der Industrie bzw. Verantwortung für die nach China und in die Südhalbkugel ausgelagerte Umweltverschmutzung. Die Kampagne verlagerte den bisher auf dem Endprodukt liegenden Schwerpunkt auf die Lieferkette der Hersteller*innen, wobei sie große Markenfirmen (Mode, Sportbekleidung, Einzelhändler usw.) ins Visier nahm. Die Forderung lautete, die Ableitung gefährlicher Chemikalien in der globalen Lieferkette bis zum Jahr 2020 auf null zu reduzieren. Die Unternehmen (Markenfirmen) hatten (in Ermangelung eines weltweiten bzw. regionalen Äquivalents zur REACH-Verordnung) **eine freiwillige erweiterte Hersteller*innenverantwortung für die Verwendung gefährlicher Chemikalien in ihrer globalen Lieferkette** mit besonderem Schwerpunkt auf

¹ Greenpeace (2011), „Hidden Consequences: The costs of industrial water pollution on people, planet and profit“, 25. Mai 2011, <https://www.greenpeace.org/international/publication/6807/hidden-consequences/>

² Das Stockholmer Übereinkommen ist ein weltweites Abkommen zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt vor den Auswirkungen persistenter organischer Schadstoffe (Persistent Organic Pollutants, POP). Es trat am 17. Mai 2004 in Kraft. <http://chm.pops.int/Convention/tabid/54/language/en-US/Default.aspx>

³ EU (2006). Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32006R1907:en:NOT>

⁴ UNEP (2013), Global Chemicals Outlook – Towards Sound Management of Chemicals, S. 14 ISBN: 978-92-807-3320-4; <https://www.unenvironment.org/resources/report/global-chemicals-outlook-towards-sound-management-chemicals>

umweltbelastende Hotspots wie Nassprozesse zu übernehmen und diese Zusage sowie ihren zeitgebundenen Aktionsplan als „Detox Commitment“ zu veröffentlichen (vgl. z. B. [Tchibo](#), [Lidl](#) und [Aldi](#)).

80 Markenfirmen und Lieferant*innen verschiedener Bereiche – von Mode und Sportbekleidung über Luxusartikel und Einzelhandel bis hin zum Outdoor-Sektor –, die einen Anteil von 15 % des Weltmarktes mit Tausenden von Zuliefernden repräsentieren, übernahmen dieses Detox Commitment als Bekenntnis zur Lieferkettenverantwortung und bemühten sich intensiv um die Einhaltung ihrer Zusagen.

Bis 2018 konnte allen Markenfirmen und Unternehmen, die Zusagen abgegeben hatten⁵, das Zeugnis ausgestellt werden, dass sie die Anforderungen an ein konsequentes Management gefährlicher Chemikalien in einer komplexen und globalen Lieferkette erfüllen, in angepasstem kleineren oder größerem Ausmaß.. Weitere Einzelheiten zu den Auswirkungen dieser Zusagen sind dem Anhang 1 zu entnehmen.

2. WIE WURDE DIE ERWEITERTE HERSETLLER*INNENVEANTWORTUNG IM RAHMEN DES DETOX COMMITMENT IN DEN GLOBALEN LIEFERKETTEN UMGESETZT?

DETOX-Chemikalien-Management und Lieferkettenverantwortung wurden mithilfe dreier Schlüsselemente umgesetzt:⁶

1. **Chemikalien-Management** – insbesondere die Erstellung einer Liste eingeschränkt nutzbarer Substanzen (Manufacturing Restricted Substances List, M-RSL), zunächst konzentriert auf elf prioritäre gefährliche Chemikaliengruppen und deren Nachweis in Rohabwassereinleitungen und Klärschlamm
2. **Transparenz** – durch die von Lieferant*innen auf einer Online-Plattform zu veröffentlichenden Ergebnissen der Abwasser- und Klärschlammprüfungen sowie durch die Veröffentlichung von Lieferant*innenlisten bis zu den Anbietenden der Nassverarbeitung (Waschen und Färben, Tier 2 / 3)
3. **Substitution und Eliminierung** – mit besonderem Schwerpunkt auf Alkylphenoethoxylaten (APE), perfluorierten Chemikalien (PFC) und Phthalaten

MRSL und die Untersuchung von Rohabwasser

Die Liste eingeschränkt nutzbarer Substanzen (MRSL) ist das von allen Detox-verpflichteten Markenfirmen und Unternehmen umgesetzte Kernelement der Detox-Roadmap. Sie enthält als gefährlich anerkannte Chemikalien, ausgehend von elf vorrangigen gefährlichen Chemikaliengruppen (vgl. [Destination Zero](#) Kasten 1). Das Detox Commitment sieht vor, dass

⁵ Vgl. den Greenpeace Report Destination Zero (2018).

⁶ Vgl. Greenpeace Report Destination Zero (2018), ein technischer Überblick über das Detox-Konzept findet sich in Anhang 1, The Elements of Detox.

diese Chemikalien in allen Produktionsphasen (bei Gebrauch und Ausleitungen) eliminiert werden, wobei es bestimmte Meldegrenzen für Rohabwasser gibt.⁷ Im Rahmen der Umsetzung werden die Produktionsanlagen auf die Einhaltung der Meldegrenzen überprüft, indem das Abwasser vor der Behandlung ebenso wie der Restschlamm aus der Kläranlage (stichprobenartig) untersucht wird.

Die MRSL ist ein verbindliches, weiterentwickelndes Dokument, aus dem sich das Detox Commitment eines Unternehmens im Hinblick auf seinen Umfang (mindestens die elf prioritären Detox-Gruppen, die auf alle gefährlichen Chemikalien im Zusammenhang mit Textilien ausgeweitet werden) und die damit verbundenen Grenzwerte für die Abwasserprüfung (Berichterstattung) ergibt. Dabei sollten die niedrigsten, im Laufe der Zeit immer ehrgeiziger werdenden technisch erreichbaren Werte (technischer Nullpunkt) angegeben werden.

Aktuelle Beispiele für Best-Practice-MRSL im Hinblick auf Umfang und Grenzwerte:

- Europäische Detox-verpflichtete Produktionsanlagen ([CID – Italian Detox Consortium](#) und [Utenos](#) in Litauen)
- Modemarken/-unternehmen: u. a. [Inditex](#), [Benetton](#) und [Miroglio](#); Einzelhändler*innen: u. a. [Aldi](#), [Kaufland](#)
- Das von OEKO-TEX® angebotene [DETOX TO ZERO](#)- (DTZ-) Tool enthält eine MRSL, die mit die ehrgeizigsten Meldegrenzen zur Überprüfung des Detox-Compliance-Status für Abwasser vorsieht. DTZ MRSL wird künftig von Lidl/Kaufland verwendet.

Die ZDHC Foundation, zu deren Mitgliedern 18 Detox-verpflichtete Markenfirmen zählen, erstellte im Jahr 2015 ([aktualisiert im Juli 2019](#)) eine gemeinsame MRSL mit Abwasserrichtlinien, die Grenzwerte für MRSL-Chemikalien in Abwasser und Schlamm festlegen (weitere Einzelheiten vgl. Anhang 3).

Offenlegung und Transparenz in der Lieferkette

Die globale Reichweite der Lieferketten im Mode- und Textilbereich führte mit einer von ausbeuterischen Geschäftsbeziehungen geprägten Kultur zu einem extremen und ständig wechselnden Outsourcing. Um echte Rechenschaftspflicht möglich zu machen und nachprüfbar Verbesserungen zu fördern, mussten daher neue Offenlegungspraktiken geschaffen werden. Offenzulegen waren sowohl Standort und Anschrift der Produktionsanlagen (vor allem der für die Verschmutzung verantwortlichen, wie z. B. Nassaufbereitungsanlagen) als auch die Daten der Echtzeit-Abwassertests. Ohne diese strengen Anforderungen gab es

⁷ Unter Meldegrenze versteht man jene Grenze, deren Überschreitung durch eine oberhalb dieser Grenze nachgewiesene Chemikalie gemeldet werden muss. So wird sichergestellt, dass der Test ausreichend streng ist. Nachweisgrenzen (technisch darstellbare Grenzen) sind ein durch die Technik vorgegebener absoluter Grenzwert. Meldegrenzen können der technische Grenzwert sein oder zum Ausdruck bringen, wie zuverlässig die Daten nach guter Laborpraxis sind. Eine der von der Kampagne aufgezeigten Tendenzen bestand darin, dass die Tests in den Laboren zu locker gehandhabt wurden und infolgedessen einige wichtige Substanzen unentdeckt blieben.

- a) keine Kontrolle darüber, welcher Personen und Produktionsanlagen sich jene Unternehmen bedienten, die Produkte auf den Endmarkt brachten (z. B. die Markenfirmen und Einzelhändler*innen) und wo das geschah,
- b) keine Möglichkeit, den Umfang der von diesen Anlagen ausgehenden tatsächlichen Chemikaliennutzung und -einleitungen vor Ort (und nicht nur im Wege einer Selbstauskunft) zu beurteilen.

Die erweiterte Hersteller*innenverantwortung für die globale Lieferkette erhielt durch die Pflicht zur Offenlegung der folgenden Umstände die „Zähne“ der Rechenschaftspflicht:

- a) Standorte (Namen und Anschriften) aller Lieferanten mindestens bis Tier 3 (Rohstoffverarbeitung) und Offenlegung der wichtigsten Produktionsstätten, die Nassverarbeitung durchführen – unabhängig davon, in welcher Weltregion sie sich befinden
- b) Eine öffentlich zugängliche Online-Veröffentlichung der Ergebnisse von Abwasseruntersuchungen (einschließlich Testbericht und Protokoll des Labors) mit Datum, Menge der Chemikalien sowie Name und Anschrift der in der fraglichen Anlage verantwortlichen Person

Aktuelle Beispiele für die Offenlegung von Lieferkette und Untersuchungsergebnissen:

- (China) vgl. ursprüngliche [IPE-Plattform](#) (Beispiel einer [diese Plattform nutzenden Marke](#)) und die neuere [Green Supply Chain Map](#) für Lieferanten in China (vgl. Screenshots in Anhang 2) mit 20 Markenfirmen, darunter adidas, C&A, Esprit, H&M, Inditex und Puma
- Websites von Markenfirmen, z. B. Benetton ([Anlagen in der Lieferkette](#) und [Testberichte](#)), G-Star ([Karte mit Produktionsstandorten](#) und Beispiel für [Testberichte](#))
- (In der Zukunft) Die über den [Implementation Hub](#) der ZDHC zugängliche ZDHC-Karte „Detox Live“ (vgl. Anhang 3)

3. ZUSAMMENFASSUNG

Die Weiterentwicklung der von der Industrie verwendeten Instrumente führte ebenso wie die dabei erzielten Fortschritte zu einem Rückgang der Nutzung und Einleitung gefährlicher Chemikalien durch die textilen Lieferkette, förderte größere Investitionen in Best-Practise Verfahren und hatte stabilere Lieferantenbeziehungen zur Folge, was wiederum andere Vorteile für Arbeitnehmer und Gemeinden nach sich zog. Im Gegenzug gab es positive Auswirkungen auf breite Sektoren – Anleger, Gesundheitssysteme, Einkaufsorganisationen und Einzelhändler.

Das Ausmaß und Umfang der oben dargestellten freiwillig adaptierten Instrumente für das Chemikalien-Management und die Offenlegung in der Lieferkette, stellt eine gute Fallstudie für

jene Instrumente und Praktiken dar, die im Rahmen einer möglichen Regulierung der globalen erweiterten Herstellerverantwortung in der Lieferkette vorzuschreiben wären.

Es ist wichtig, dass eine derartige Regulierung die Pflicht der Lieferant*innen zur Offenlegung (auf Stufe der Rohstoffe, unter Verwendung einer eindeutigen Identifikationsnummer für die Anlagen) sowie zur regelmäßigen Untersuchung und Prüfung der Ergebnisse begründet. Sie sollte eine institutionelle Unterstützung der (idealerweise globalen) harmonisierten Plattformen und Berichtssysteme (etwa der IPE- oder ZDHC-Offenlegungsplattformen) ermöglichen und zur Gewährleistung höchster Standards und angemessener Rechenschaftspflichten sowie die Befolgung der Best-Practice-Anforderungen für Labore und Untersuchungen vorschreiben.

Um wirklich gleiche Wettbewerbsbedingungen herzustellen, sind zum Beispiel beim Chemikalien-Management genaue Vorgaben für die Menge der Chemikalien, für die Best-Practice-Testprotokolle und für die Überprüfung der Einleitungen und Einträge von Chemikalien erforderlich. Ohne genaue Anforderungen dieser Art bleibt die Hersteller*innenverantwortung in Regionen, in denen es keine Verordnungen wie REACH- oder PRTR gibt, ein zahnloser Papiertiger.

Je strenger diese Anforderungen sind, umso wirksamer wird die Regulierung dafür sorgen, dass die Unternehmen ihr Geschäftsmodell der unverantwortlichen Auslagerung aufgeben und sich wieder der internen Beschaffung (vertikale Reintegration) potentiell umweltgefährdender Aktivitäten, vielleicht sogar der Relokalisierung (Annäherung der Produktion an die Endabnehmermärkte) zuwenden. Das wäre die ultimative Lösung für eine Verbesserung der Qualität und die Abkehr vom Modell der umweltgefährdenden Wegwerfmode und Wegwerftextilien.

Ein durchdachtes Gesetz über die erweiterte Herstellerverantwortung in der Lieferkette wäre auch ein gutes Beispiel dafür, dass Deutschland als Land mit Vorsitz in der ICCM5 bei der Entscheidung über die globale Vereinbarung betreffend die strategische Ausrichtung und den vernünftigen Umgang mit Chemikalien und Abfällen über das Jahr 2020 hinaus eine Vorreiterrolle spielen kann. Eine gestraffte/harmonisierte Berichterstattung und Offenlegung wird sowohl für die Entscheidungsfindung der Unternehmen selbst als auch für die Anleger von Vorteil sein. Der Austausch von Daten und Trends kann zur Harmonisierung der Regulierung nach oben in internationale Evaluierungsprozesse und Bestandsaufnahmen einfließen (z. B. nach 2020 über SAICM).

ANHANG 1: WIE HAT SICH DAS DETOX T LIEFERKETTEN COMMITMENT AUSGEWIRKT?

Einige konkrete Beispiele für den Fortschritte bei prioritären gefährlichen Chemikalien, die von Greenpeace 2018 beurteilt wurden:

- PFC – alle Markenfirmen erzielten beträchtliche Fortschritte bei der Eliminierung von PFC und, falls erforderlich, deren Ersetzung. 72 % geben an, sie aus den Produkten vollständig eliminiert zu haben.
- AP/APE – diese gefährlichen Chemikalien wurden in den verschiedenen von Greenpeace untersuchten Abwasserproben sowie in zwei Dritteln der von Greenpeace getesteten Bekleidungsartikel und Schuhe gefunden. Wir konnten außerdem nachweisen, dass sie beim Waschen der Artikel in den Waschmaschinen der Verbraucher*innen freigesetzt und in öffentliche Kläranlagen abgegeben wurden.⁸ Diese Lücke in der REACH-Verordnung der EU wurde geschlossen, als sich die EU-Mitgliedsstaaten dafür entschieden, Textilimporte mit NPEs (den wichtigsten APEs) zu verbieten.⁹
- Die erfolgreiche Substitution von PFC, APEO oder Phthalaten ist durch Detox-Markenfirmen durch viele veröffentlichte Fallstudiengut dokumentiert.
- Fast alle Detox-verpflichteten Markenfirmen führten regelmäßige Abwasseruntersuchungen ein (Best Practice: zweimal jährlich) und veröffentlichten die Ergebnisse auf der Detox IPE-Plattform und/oder ihrer eigenen Website. Viele berichten außerdem auf dem Offenlegungsportal der ZDHC (vgl. Anhang 3).
- 72 % der Detox-Markenfirmen veröffentlichen entweder bereits eine erweiterte Lieferant*innenliste oder haben sich dazu verpflichtet, sie innerhalb einer bestimmten Frist zu veröffentlichen. Das ist ein klarer Erfolg unserer Detox-Kampagne, die sich auf das Chemikalien-Management in den üblicherweise auf den Lieferantenstufen Tier 2 oder 3 stehenden Nassverarbeitungsanlagen konzentriert.

Veränderungen im Gesamtbild 2011 – heute

Bei der Umsetzung des Verantwortungssystems in der Detox-Versorgungskette leisteten viele Organisationen bedeutende Beiträge mit neuen, zielfördernden Instrumenten:

- Aufnahme der Detox-Offenlegung in die Offenlegungsplattform der in China ansässigen NGO IPE (Ausdehnung der „traditionellen“ Abwasserparameter auf das gesamte Spektrum der bei der Textilherstellung verwendeten gefährlichen Chemikalien sowie der Regierungsdaten auf die eigenen Prüfberichtsdaten der Markenfirmen)

⁸ Greenpeace International (2012a). Dirty Laundry: Reloaded. How big brands are making consumers unwitting accomplices in the toxic water cycle. 20. März 2012.

<http://www.greenpeace.org/international/en/publications/Campaign-reports/Toxics-reports/Dirty-Laundry-Reloaded/>

⁹ Greenpeace (2015), You did it! Toxic chemical banned in EU textile imports, Blogpost by Yixiu Wu – 22. Juli 2015, <http://www.greenpeace.org/archive-international/en/news/Blogs/makingwaves/NPE-toxic-chemical-banned-EU-textile/blog/53582/>

- Der GreenScreen-Ansatz zur Beurteilung von Chemikalien anhand ihrer Gefährlichkeit wurde weiterentwickelt zur Reduzierung der Komplexität des Chemikalien-Managements
- Um den Detox-Prüfumfang bei Abwasser zu ermöglichen, entwickelte **OEKO-TEX®** mit dem neuen Detox-to-Zero-Audit ein kommerzielles, weltweit verfügbares Instrument, das Abwassereinleitungen und Schlammrückstände für eine Liste von zwölf gefährlichen Chemikaliengruppen anhand ehrgeiziger Meldegrenzen bewertet¹⁰ und von Greenpeace im Rahmen unseres eigenen neuen Teststandards für die Textilbeschaffung eingesetzt wird.¹¹
- Von großer Bedeutung für den Gesamtsektor ist die Entwicklung der **ZDHC Foundation**, die von den Markenfirmen als kollektive „Risikomanagement“-Reaktion auf die Greenpeace-Kampagne ins Leben gerufen wurde. Die daraus entstandene Zusammenarbeit bei der Harmonisierung von Protokollen und Instrumenten wurde im Laufe der Jahre zu einem aussagekräftigen, den Umfang der Zusammenarbeit erweiternden Programm (mit etwa 30 Mitarbeitern). Dieses Programm hat das Potential, die von der ZDHC mit der „Roadmap to Zero“-Lieferkettenverpflichtung gelieferte Vorlage auf den Rest der Bekleidungs- und Textilindustrie auszuweiten und die Dynamik des Wandels zu konservieren.
Einige Entwicklungen aus der jüngsten Vergangenheit:
 - Eine fortschrittliche Position, zum Beispiel durch neue, den so genannten "Sicherheitsnetz-Ansatz" unterstützende Abwasserrichtlinien¹²
 - Vereinbarungen mit Chemieunternehmen über „grüne Listen“ ungefährlicher Chemikalieneinträge (Formulierungen)
 - Entwicklungen der globalen Plattform zur Offenlegung von Lieferkettendaten, aus denen die Namen und Standorte der Anlagen und deren als geprüft bestätigter Status ersichtlich sind

Viele Labors und Zertifizierungsstandards orientieren sich zunehmend an den verbesserten Praktiken, die sich aus den Anforderungen der Detox-verpflichteten Unternehmen ergeben, z. B. Testlimits und die von **Bluesign®**, **Intertek**, **Bureau Veritas**, **NimkarTek®** und Biofaserstandards wie **GOTS** überwachten bzw. untersuchten Chemikalien. So wird dafür Sorge getragen, dass das vom Vorsorgeprinzip geprägte Chemikalien-Management weltweit (vor allem auch in China und Indien oder Bangladesch, wo der Großteil der Textilherstellung stattfindet) eingeführt und überwacht werden kann.

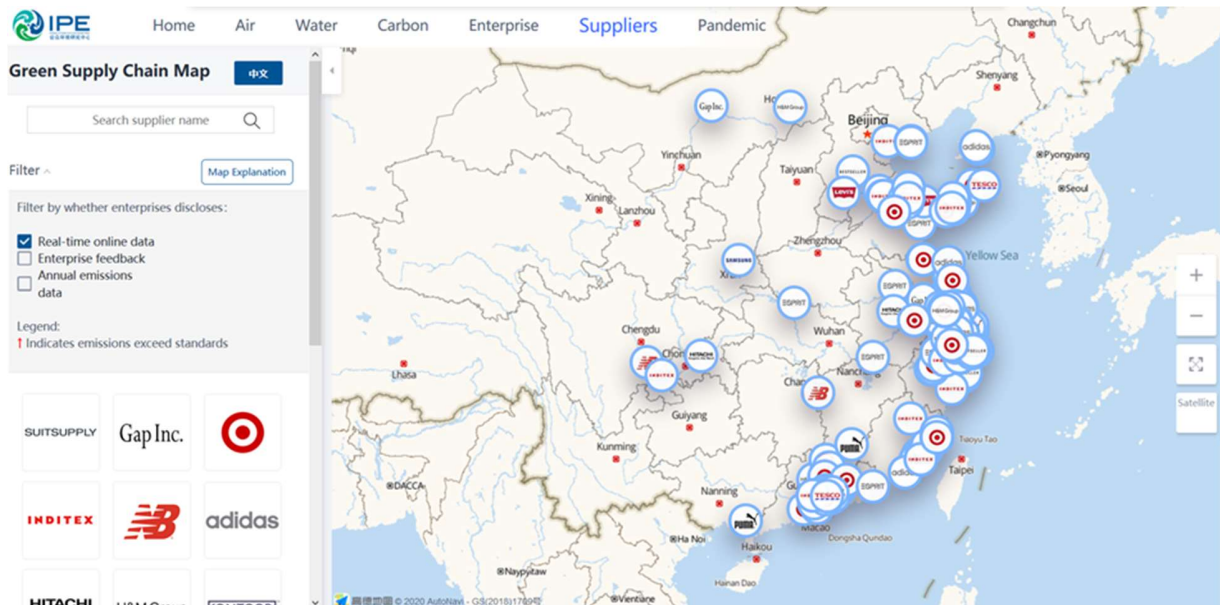
¹⁰ OEKO-TEX®, Detox to Zero, https://www.oeko-tex.com/en/ot_press/newsroom_1/pressdetailpage_138048.html?excludeld=138048

¹¹ Greenpeace (2019), Trial Standard announcement <https://www.greenpeace.org/international/story/21912/greenpeace-is-going-to-trial-a-new-standard-for-merchandising-t-shirts-and-other-textiles/> and [2020 Greenpeace Global Textile Procurement Trial Standard](#)

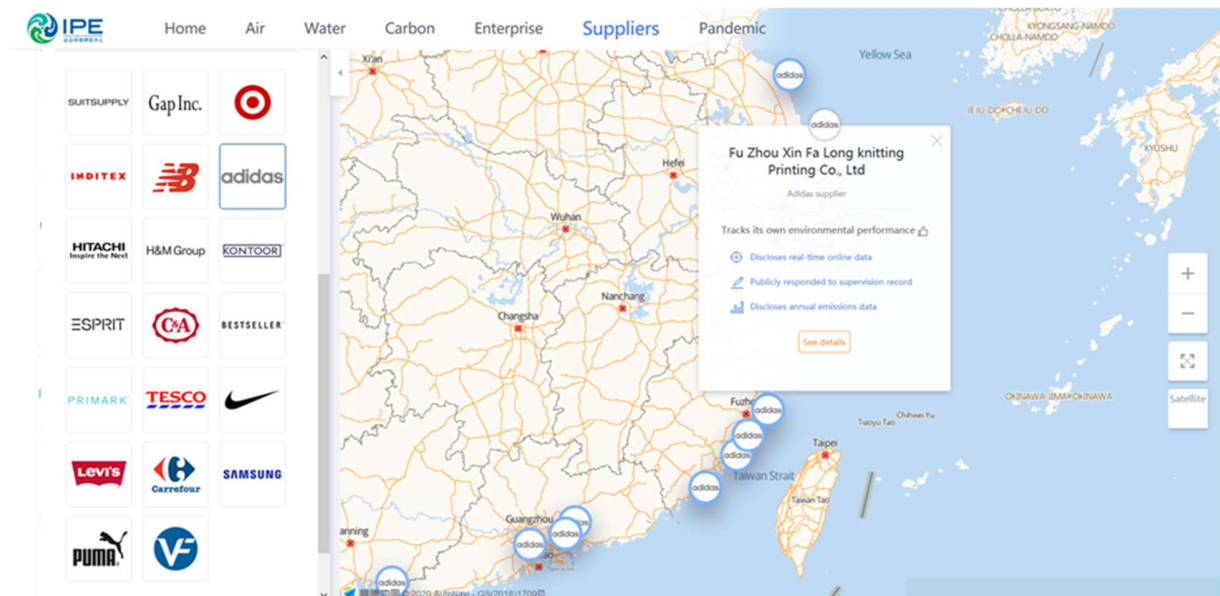
¹² Vgl. [Destination Zero, Anhang 1, The elements of Detox](#). Werden im Rohabwasser oder im Schlamm gefährliche Chemikalien oberhalb der Nachweisgrenze gefunden, sollte dies eine **Untersuchung** der wahrscheinlichen Quelle **auslösen**. Untersucht werden könnten Chemikalieneinträge in die Verarbeitung sowie die für Maschinen oder zur Reinigung verwendeten Chemikalien und Verunreinigungen im Eingangswasser. Einträge anderer die Anlage nutzender Markenfirmen wären ebenfalls zu untersuchen („Clean Factory“-Ansatz). Im Anschluss daran sollten Abhilfemaßnahmen ergriffen werden.

ANHANG 2: BEISPIELE FÜR TRANSPARENZ

IPE / Grüne Karte zur Lieferkette – Überblick



Beispiel eines Lieferanten von **adidas** und Auflistung der in der Karte vertretenen Markenlogos (20 Firmen, meist Textilien, aber auch andere Branchen sind vertreten).



Wenn Sie „Einzelheiten ansehen“ wählen, erscheint diese Seite mit Angaben zu den Lieferant*innen.

Fu Zhou Xin Fa Long knitting Printing Co., Ltd

Subsistence (In operation, Opening, Registration)

+ Follow

Environmental Credit Rating 2016 2018

Collapse Enterprise Basic Information ^

Address	China	Fujian Fuzhou Changle District Houfeng Area (Tantou Town), Jinfeng Industrial Park, Changle, Fuzhou, Fujian
Legal Entity	周建龙	
Unified Social Credit Code	91350182743810362E	
Industry	Knitted Garment Manufacturing	
Registration Authority	福州市长乐区市场监督管理局	
Emissions Permit	91350182743810362E001P	
Primary Air Pollutants	臭气浓度,氨(氨气),硫化氢,非甲烷总烃,颗粒物,二氧化硫,氮氧化物,汞及其化合物,林格曼黑度	
Air Pollutant Emissions Standard(s)	锅炉大气污染物排放标准GB 13271-2014,大气污染物综合排放标准GB16297-1996,恶臭污染物排放标准GB 14554-93	
Primary Water Pollutants	化学需氧量,氨氮(NH3-N),总氮(以N计),总磷(以P计),苯胺类,色度,二氧化氯,硫化物,六价铬,pH值,五日生化需氧量,悬浮物	
Water Pollutant Emissions Standard(s)	纺织染整工业水污染物排放标准GB 4287-2012	
Wastewater Discharge Destination	Industrial Effluent	不规律间断排放,经过处理达标后进入陈塘港
	Domestic Sewage	不规律间断排放,经过处理达标后进入陈塘港
Wastewater Treatment Facilities		Yes

Am Ende der Seite, unter „Emissionsdaten“, ist eine Online-Zusammenfassung der Detox-Daten zu sehen.

Supervision Records

Online Data

Enterprise Feedback

Emissions Data

Supervisory Monitoring Data

Limited Production

Enterprise Accidents

Safety Supervision

Environmental Impact Assessment

Supervision

Years (Source):

2019 (2)	2018 (4)	2017 (4)	2016 (4)	2015 (3)	2009 (1)
----------	----------	----------	----------	----------	----------

DETOX (2019)

Heavy Metals

Heavy Metals		CAS Number	First Quarter		Second Quarter		Third Quarter		Fourth Quarter	
			Data (mg/L)	Data Source	Data (mg/L)	Data Source	Data (mg/L)	Data Source	Data (mg/L)	Data Source
总汞	Total Mercury	N/A	-	3rd-party monitoring data (manually sampled)	-	3rd-party monitoring data (manually sampled)	-	3rd-party monitoring data (manually sampled)	-	3rd-party monitoring data (manually sampled)
总铅	Total Lead	N/A	-	3rd-party monitoring data (manually sampled)	-	3rd-party monitoring data (manually sampled)	-	3rd-party monitoring data (manually sampled)	-	3rd-party monitoring data (manually sampled)
总镉	Total Cadmium	N/A	-	3rd-party monitoring data	-	3rd-party monitoring data	-	3rd-party monitoring data	-	3rd-party monitoring data

/...

短链氯化石蜡	SCCP chloro alkanes, C ₁₀₋₁₃	85535-84-8	-	monitoring data (manually sampled)	-	monitoring data (manually sampled)	-	monitoring data (manually sampled)	-	monitoring data (manually sampled)
--------	---	------------	---	------------------------------------	---	------------------------------------	---	------------------------------------	---	------------------------------------

Other

Other	CAS Number	First Quarter		Second Quarter		Third Quarter		Fourth Quarter	
		Data (mg/L)	Data Source	Data (mg/L)	Data Source	Data (mg/L)	Data Source	Data (mg/L)	Data Source
Monitoring Reports				[SZHH01352133.pdf]					

Der vollständige Laborbericht über diese Probe kann als PDF-Datei abgerufen werden.

The screenshot shows the Adobe Acrobat Pro interface. The title bar indicates the file is '201905200427396932.pdf'. The menu bar includes File, Edit, View, Document, Comments, Forms, Tools, Advanced, Window, and Help. The toolbar contains various icons for document manipulation. The main content area displays the Intertek logo and the title 'Test Report'. The report details are as follows:

Number:	SZHH01352133 GI
Date:	May 07, 2019
Factory:	Fu Zhou Xin Fa Long knitting Printing Co., Ltd (Requirement from Dong Guan Yong Sheng Textiles Co., Ltd. and sampling point located in Fu Zhou Xin Fa Long knitting Printing Co., Ltd)
Address:	Jin Feng Port, Chang Le City, Fujian Province.
On-site Wastewater treatment plant:	Yes
Type of wastewater discharge:	Indirect discharge
Date of sampling:	Apr 16, 2019
Sample type:	[Transparent, grab at 09:42]
Sample / Incoming	[Transparent, composite sample at 09:00,10:00,11:00,12:00,13:00,14:00,15:00]
Sample / Wastewater (treated)	[Black, grab at 10:30]
Sample / Sludge	
Local legal standard name:	Discharge standards of water pollutants for dyeing and finishing of textile industry
Local legal standard no.:	GB 4287-2012
Date received/Date test started:	Apr 22, 2019

Beispiel einer Lieferkettenoffenlegung (Nassverarbeitung) von Benetton, der firmeneigenen Website entnommen.

BENETTON SUPPLIER LIST 2019

The supplier list includes 1st and 2nd tier suppliers and manufacturer subcontractors. 1st tier suppliers refer to manufacturers and 2nd tier suppliers refer to processing factories (e.g. printing, embroidery, wet processes, other processing). The list considers only active suppliers that are located in several countries all over the world and it does not consider the occasional ones. Due to the complexity of the supply chain management Benetton will update the suppliers list once per year. During the year, in fact, new collaborations may start with others, as well as some phased out may occur. The suppliers have been classified depending on the products they produce, that are APPAREL, ACCESSORIES and SHOES.

Country	Vendor	Company Name	Address	APPAREL ACCESSORIES SHOES	Production Phase	Employees Range	% Men	% Women	TRADE UNION	COLLECTIVE BARGAINING AGREEMENT	WORKERS' REPRESENT.
BAKGLADESH	S.F. DENIM APPARELS LIMITED	AMBER DENIM LTD	JANAPARA (BANGLABAZAR), BHAWAL, MIRZAPUR, JOYDEVPUR (GAZIPUR)	●	WET PROCESS	501-1500	99	1	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	ONEBD	A-ONE(BD) LTD.	PLOT NO. 114-120, DEP2, GANAKBARI - 1349 ASHULIA (DHAKA)	●	MANUFACTURING	501-1500	55	45			●
BAKGLADESH	DEBONAIR LIMITED	APOLLO STRICKERS CO. & PRINT	650 DEP2 ROAD, ZIRABO, ASHULIA - 1341 SAVAR (DHAKA)	●	PRINTING	1-500	50	50	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	ARMANA APPARELS LTD	ARMANA APPARELS LTD	232-234 TEIGAON I/A. - 1208 DHAKA (DHAKA)	●	MANUFACTURING	501-1500	70	30	●		
BAKGLADESH	S.F. DENIM APPARELS LTD.	ATTIRE PRINTING INDUSTRIES	143 HAVET ULLAH BHUIYAN ROAD MOLLARTEK, DAKHINSHAN - 1230 DHAKA (DHAKA)	●	PRINTING	1-500	40	60	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	A-One (BD) Ltd.	CROWN WOOLWEAR LTD	PLOT# 1.2.3.7, KEWA MAWNA BAZAR ROAD, MAWNA, SREEPUR (GAZIPUR)	●	WET PROCESS	1-500	25	75	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	DEBONAIR LIMITED	DEBONAIR LIMITED	GORAT, SARKER MARKET ROAD, ASHULIA - 1341 DHAKA (DHAKA)	●	MANUFACTURING	1501-3000	35	64			●
BAKGLADESH	DENIMACH LTD	DENIMACH LTD	DEWAN DDIS ROAD, BARARANGAMATIA, ASHULIA, SAVAR 1740 GAZIPUR (DHAKA)	●	MANUFACTURING	5000+	87	13			●
BAKGLADESH	NA	DENIMACH WASHING LTD	KEWA MOULIA, WARD-5, GORGORIA, MASTERBARI, SREEPUR (GAZIPUR)	●	WET PROCESS	1501-3000	90	10	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	DENITEX	DENITEX LTD.	9/L, KARNAPARA, SAVAR (DHAKA)	●	MANUFACTURING + WET PROCESS	1501-3000	22	78			●
BAKGLADESH	A-One (BD) Ltd.	DHAKA BEIJING DYEING & WEAVING	PLOT NO. 69-70, EP2(OLD), GANAKBARI, SAVAR (DHAKA)	●	WET PROCESS	N/A	92	8	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	ARMANA APPARELS LTD	ENVOY TEXTILES LTD	JAMIRDA, BHALLUKA (MYMENSINGH)	●	WET PROCESS	1501-3000	98	2	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	A-ONE (BD) Ltd.	EXPERIENCE GROUP	47-48-49, DEP2, GANAKBARI - 1349 SAVAR (DHAKA)	●	PRINTING + EMBROIDERY	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	STERLING APPARELS LTD.	FAIR DESIGN PRINTING LTD	SHI-140, CHANPARA, BASHON SHARAK - GAZIPUR (GAZIPUR)	●	PRINTING	1-500	53	47	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	GARMENTS EXPORT VILLAGE LTD.	GARMENTS EXPORT VILLAGE LTD.	K.B.SAT ROAD, TONGI INDUSTRIAL AREA, TONGI GAZIPUR - 1710 GAZIPUR (DHAKA)	●	MANUFACTURING	1501-3000	45	55			●
BAKGLADESH	GENESIS FASHIONS LTD	GENESIS WASHING LTD	126/1 KADDA NANDUN, KADDA BAZAR (GAZIPUR)	●	WET PROCESS	501-1500	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	TARASIMA APPARELS LTD	HAMID FABRICS	SHILMANDI, PACHODNA, NARSINGDI SADAR, NARSINGDI (DHAKA)	●	WET PROCESS	1501-3000	87	13	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	ARMANA APPARELS LTD	JEANS CULTURE LTD	IND. PLOT # 4, SECTION # 7, MILK VITA RD. 1216 MIRPUR (DHAKA)	●	WET PROCESS	501-1500	77	23	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	LAVENDER GARMENT LTD (UNIT 1)	LAVENDER GARMENT LTD (UNIT 1)	MOUZA-ITAHATA, CS-249, RS-268, DIGIRCHALA, CHANDANA CHOWRASTA - 1720 GAZIPUR (DHAKA)	●	MANUFACTURING	501-1500	38	63	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	LAVENDER GARMENT LTD (UNIT 2)	LAVENDER GARMENT LTD (UNIT 2)	MOUZA-ITAHATA, SA-288, RS-3209, DIGIRCHALA, CHANDANA CHOWRASTA - 1720 GAZIPUR (DHAKA)	●	MANUFACTURING	501-1500	39	61	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	MASCOTEX LTD	MASCO INDUSTRIES LTD	221-223, KHARTAIL, SATASH ROAD, TONGI (GAZIPUR)	●	WET PROCESS	1-500	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	MASCOTEX LTD	MASCO PRINTING & EMBROIDERY	15/4 SATASH ROAD, M.J KHAN BHABAN, SATASH MAIDDA PARA, TONGI - GAZIPUR (DHAKA)	●	PRINTING	501-1500	67	33	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	MASCOTEX LTD	MASCOTEX LTD	31-32 MANNAN MENSION, SHATAISH ROAD, TONGI - 1712 GAZIPUR (DHAKA)	●	MANUFACTURING	1501-3000	25	75			●
BAKGLADESH	DENIMACH LTD	NICE DENIM MILLS LTD.	MAWNA UTTAR PARA, SREEPUR, GAZIPUR (DHAKA)	●	WET PROCESS	1501-3000	100	0	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	YGM-LAVANDER GARMENT LTD	PANORAMA WASHING CO LTD	KODDA NANDUN, NAWZOR, GAZIPUR (DHAKA)	●	WET PROCESS	1-500	98	2	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	ROSE DRESS	PARAMOUNT TEXTILE LTD	VILLAGE GILARCHALA P.S. SREEPUR DIST GAZIPUR (DHAKA)	●	WET PROCESS	3001-5000	91	9	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	S.F. DENIM APPARELS LTD.	S.F. DENIM APPARELS LTD.	225 TEJGAON I/A, TEIGAON - 1208 DHAKA (DHAKA)	●	MANUFACTURING	1501-3000	40	60			●
BAKGLADESH	S.F. DENIM APPARELS LIMITED	S.F. WASHING LTD	NAYABARI, KANCHPUR, SONARGAON, NARAYANGANJ (DHAKA)	●	WET PROCESS	501-1500	62	38	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	FASHIONWE	S.F.FASHION WEARS LTD	NAYABARI, KANCHPUR, SONARGAON - 1430 NARAYANGANJ (DHAKA)	●	MANUFACTURING	1501-3000	32	68	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	DEBONAIR LIMITED	SHINE EMBROIDERY&PRINTING LTD	198 UNIQUE BUS STAND, GAZIRCHAT, MADDDHOPARA, DEP2 ASHULIA RAO, DHAMSONA - SAVAR (DHAKA)	●	PRINTING	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	S.F. DENIM APPARELS LIMITED	SQUARE DENIM LTD	OLUPUR, SHAHAJIBAZAR, SHAYESTAGANJ, HABIGANJ (SYLHET)	●	WET PROCESS	1501-3000	85	15	N/A	N/A	N/A
BAKGLADESH	STERLING APPARELS LTD.	STERLING CREATIONS LTD.	BARON, EARIPUR UNION, ASHULIA, SAVAR - 1349 GAZIPUR (DHAKA)	●	MANUFACTURING	1501-3000	45	55			●
BAKGLADESH	STERLING APPAREL LTD	STERLING LAUNDRY	NAYARHAT,SAVAR, DHAKA (DHAKA)	●	WET PROCESS	1501-3000	74	26	N/A	N/A	N/A
			PLOT # 7-10 & 13-16 DEP2 EXTENSION AREA. GANAKBARI			3001-					

TURKEY	AKKUS TEKSTİL SAN DİS TIC AS	AKKUS	CHANGIR MAH. SEHİT PİYADE ER YAVUZ BAHA SOK NO 19 AMBARLI, AVCILAR (İSTANBUL)	●	MANUFACTURING + WET PROCESS	1-500	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
TURKEY	AKKUS TEKSTİL SAN DİS TIC AS	AKKUS TEKSTİL SAN DİS TIC AS	11/2 BULVAR VALİ FİKRET GÜVEN CAD 19, MARDİN ORGANİZE SANAYİ BOLGESİ 1, ARTUKLU - 47200 MARDİN (GÜNEYDOĞU ANADOLU)	●	MANUFACTURING	1-500	55	45	N/A	N/A	N/A
TURKEY	CEMSEL TEKSTİL SANAYİ VE TIC	ALMODO ALTUNLAR TEKSTİL	O.S.B. KARAAGAC MAH. 6. SOK. NO:5 59520 KAPAKLI (TEKİRDAĞ)	●	WET PROCESS	501-1500	62	38	N/A	N/A	N/A
TURKEY	AKKUS TEKSTİL SAN DİS TIC AS	ASYA TEKSTİL	5/1A ESENTEPE MAHALLESİ, SULTANGAZI - İSTANBUL (MARMARA)	●	MANUFACTURING	1-500	78	22			●
TURKEY	OLIMPIAS	BİRLİK ORME BOYA SAN VE TIC A.S.	C.O.S.B. KARAAGAC MAH. CUMHURİYET CAD. NO:39 KAPAKLI CERKEZKOY (TEKİRDAĞ)	●	WET PROCESS	1-500	63	37	N/A	N/A	N/A
TURKEY	OLIMPIAS	BOY-BO TEKSTİL VE BOYA SAN.TIC A.S.	OSMANGAZI MAH. 2647 SOK. NO. 11, 34522 ESENİYURT (İSTANBUL)	●	WET PROCESS	1-500	80	20	N/A	N/A	N/A
TURKEY	YAKO TEKSTİL TIC A.S.	BROSS TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.S.	10 ORGANİZE SANAYİ BOLGESİ 3, CERKEZKOY - 59950 TEKİRDAĞ (MARMARA)	●	MANUFACTURING	501-1500	37	63			●
TURKEY	CT KONFEKSİYON ÜRÜN. İÇ VE DIŞ TIC.	CRESCENT TEKSTİL KONF.	15 TEMMUZ MAHALLESİ 1440 SOK. NO. 39-41, GÜNEŞLİ, KAPAKLI (TEKİRDAĞ)	●	MANUFACTURING	1-500	58	42			●

Beispiel eines Detox-Abwasseruntersuchungsberichts von Benetton, veröffentlicht auf der Benetton-Website.

[Zoom Out](#)



intertek
Total Quality Assured.

Number: TURA190217799

SOFTLINES WASTEWATER TESTING TEST REPORT

Date	16/ 12/ 2019		
Date of sampling	02/ 12/ 2019		

Audit ID	73957	Audit firm	INTERTEK - TURKEY
Company name	AKKUS TEKSTIL SAN TIC A.S.		
Contact person	AHMET KILIÇ		
Type of tax - tax ID no	0310551873		
Address	CIHANGIR MAH. SEHIT PIYADE ER YAVUZ BAHAR SK. NO:19		
Region state province	ISTANBUL		
Town city / village	AVCILAR		
Zip/Post code	34310		

Type of wastewater discharge	
Type of waste discharge	Comments
Direct discharge	
Indirect discharge	After chemical treatment, wastewater discharged to municipality wastewater channel leads to municipal wastewater treatment plant

Sample description				
Sample description	Simple	Comp	On site measurements	Comments
(1) Wastewater before treatment – Global effluent parameter	x		T: 24.2 °C pH: 7.67	
(2) Wastewater after treatment – Global effluent parameter	x		T: 15.3 °C pH: 7.34	
(3) Wastewater before treatment – Fourteen hazardous chemicals	x		T: 24.2 °C pH: 7.67	

Internal description			
Internal codification number			
Reference sample number	TURA190217799		
Date of sampling	02/ 12/ 2019	Received on	02/ 12/ 2019
Analysis carried out by	INTERTEK TURKEY		
Date of delivery	02/ 12/ 2019		

Remark:

If there is ETP, after treatment and before treatment samples will be collected;

After treatment – 1 sample for new GER (ZDHC), heavy metals and anions,

Before treatment – 1 sample for old GER (GTW) and 14Q.

If there is no ETP, only 1 sampling for new GER (ZDHC), heavy metals, anions and 14Q from outlet.



SOFTLINES WASTEWATER TESTING
TEST REPORT

Number: TURA190217799

Summary of test results		
Test items	Sample 1 (Before treatment)	Sample 2 (After treatment)
Global effluent parameters ZDHC (AT)	N/A	D
Global effluent parameters GTW (BT)	D	N/A
Phthalates	ND	N/A
Brominated flame retardants	ND	N/A
Chlorinated flame retardants	ND	N/A
Azo dyes	ND	N/A
Organotin compounds	ND	N/A
Chlorobenzenes and Chlorotoluenes	ND	N/A
Chlorinated solvents	ND	N/A
Chlorophenols	ND	N/A
Short chain chlorinated paraffins (SCCPs) (C10-C13)	ND	N/A
Heavy metals	N/A	D
Alkylphenols (APs) & Alkylphenol ethoxylates (APEOs)	ND	N/A
Perfluorinated chemicals (PFCs)	ND	N/A
Carcinogenic dyes	ND	N/A
Disperse dyes	ND	N/A
Glycols	ND	N/A
Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs)	ND	N/A
VOCs	ND	N/A

Note: ND = Not detected/ result less than limit
D = Detected *[please specify actual result]*
= No comment
AT = After treatment

N/A = Not applicable
- = Did not perform
* = See remark
BT = Before treatment

Prepared And Checked By:

S. Elidüzgün

Selvihan Elidüzgün
Environmental Engineer
For Intertek Testing Services Turkey

Authorized By:

Zeynep Akin

Zeynep Akin
Chemical Laboratory Manager
For Intertek Testing Services Turkey



SOFTLINES WASTEWATER TESTING
TEST REPORT

Number: TURA190217799

10. Short chain chlorinated paraffins (SCCPs) (C10 – C13)

With reference to US EPA 8270, ISO 22032, US EPA 527, EPA 8321B, and by Gas Chromatography - Mass Spectrometry (GC-MS) analysis and Liquid Chromatography-tandem Mass Spectrometry (LC-MS-MS) analysis.

Short chain chlorinated paraffins (SCCPs) (C10 – C13)		CAS no.	Sample 1 (Before treatment)		Unit	Detection limit
			No detection	Detected value		
10.1	Short chain chlorinated paraffins (SCCPs)	85535-84-8	X		ppm	0.0004

11. Heavy metals

With reference to ISO 11885, ISO 18412, ISO 12846, ISO 17852, US EPA 200.7, US EPA 200.8, US EPA 6010c, US EPA 6020a, US EPA 218.6 and by Inductively Coupled Argon Plasma-Mass Spectrometry (ICP-MS) analysis.

Heavy metals		CAS no.	Sample 1 (After treatment)		Unit	Detection limit
			No detection	Detected value		
11.1	Total Arsenic (As)	Various	X		ppm	0.001
11.2	Total Cadmium (Cd)	Various	X		ppm	0.0001
11.3	Total Mercury (Hg)	Various	X		ppm	0.00005
11.4	Total Lead (Pb)	Various	X		ppm	0.001
11.5	Total Antimony (Sb)	Various		0.003	ppm	0.001
11.6	Total Cobalt (Co)	Various	X		ppm	0.001
11.7	Total Nickel (Ni)	Various		0.005	ppm	0.001
11.8	Total Silver (Ag)	Various	X		ppm	0.001
11.9	Total Copper (Cu)	Various		0.026	ppm	0.001
11.10	Total Zinc (Zn)	Various		0.19	ppm	0.001
11.11	Total Chromium (Cr)	Various		0.006	ppm	0.001
11.12	Total Manganese (Mn)	Various		1.363	ppm	0.001
11.13	Chromium VI (Cr VI)	Various	X		ppm	0.001

12. Alkylphenols (APs) & AlkylphenolEthoxylates (APEOs)

With reference to ISO 18857-2/ASTM D7065, ISO 18254-1/2, and by Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS) and Liquid Chromatography-tandem Mass Spectrometry (LC-MS-MS) analysis.

Alkylphenols (APs) & AlkylphenolEthoxylates (APEOs)		CAS no.	Sample 1 (Before treatment)		Unit	Detection limit
			No detection	Detected value		

ANHANG 3: LIEFERKETTENVERANTWORTUNG FÜR DAS CHEMIKALIEN-MANAGEMENT, ZDHC-SYSTEM

Autor: ZDHC-Team (Kontakt: Klaas Nuttbohm nuttbohm@implementation-hub.org)

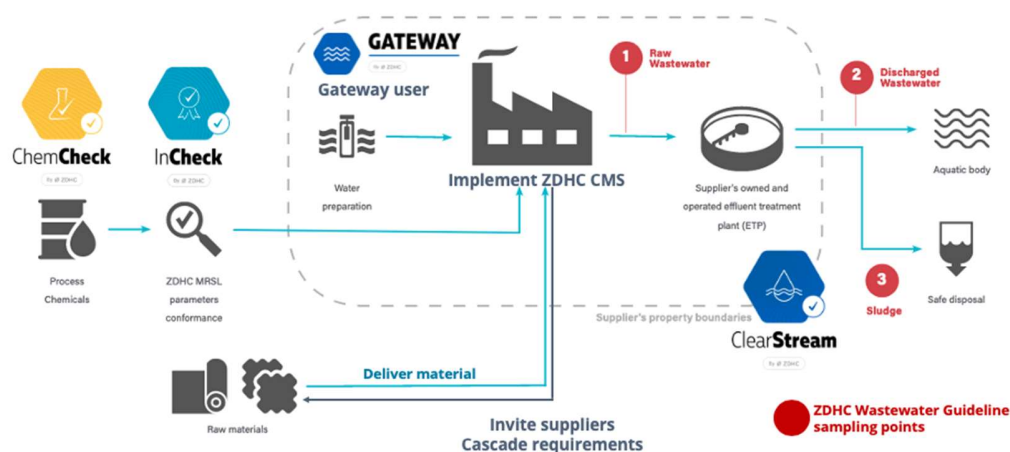
Die ZDHC hat sich auf die Fahne geschrieben, Markenfirmen und Einzelhändler*innen in der Textil-, Bekleidungs- und Schuhindustrie die Einführung von Best Practices für das nachhaltige Chemikalien-Management entlang ihrer Wertschöpfungsketten zu ermöglichen. Durch kooperatives Engagement, Festlegung von Standards und die gemeinsame Umsetzung des „Roadmap to Zero“-Programms führt die ZDHC die Branche auf den Weg zum Nullausstoß gefährlicher Chemikalien.

Das „Roadmap to Zero“-Programm der ZDHC weist drei Kernelemente auf:

1. Eingangswasser: Die ZDHC-Liste eingeschränkt nutzbarer Substanzen (MRSL)
2. Verarbeitung: Rahmenvorgaben der ZDHC für das Chemikalien-Management
3. Ausgangswasser: Die ZDHC-Abwasserrichtlinien

Das Bündnis für nachhaltige Textilien („Textilbündnis“) ist assoziiertes Mitglied der ZDHC. Die Teilnehmer*innen des Bündnisses für nachhaltige Textilien haben sich darauf geeinigt, die MRSL der Initiative Zero Discharge of Hazardous Chemicals (ZDHC – Nullausstoß gefährlicher Chemikalien)¹³ zu übernehmen. Die ZDHC-Abwasserrichtlinien werden vom Bündnis ebenfalls empfohlen.

So funktioniert es¹⁴



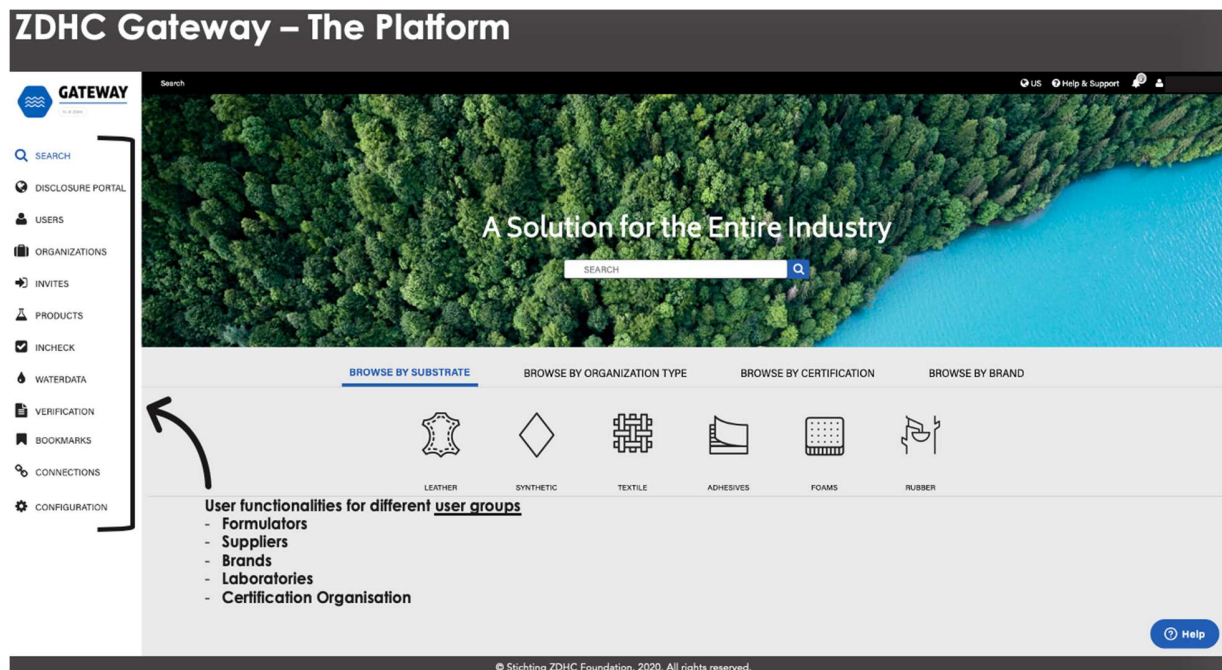
¹³ <https://www.textilbuenndnis.com/en/detoxing-the-fashion-industry-for-dummies/>

¹⁴ Grafik basierend auf den ZDHC-Abwasserrichtlinien einschließlich exemplarischer Probenahmestellen

Wie Lieferkettenverantwortung durch Transparenz funktionieren kann

Das ZDHC Gateway

Das Gateway ist das Kernstück der ZDHC-Umgebung. Es weist den verschiedenen beteiligten Akteur*innen ihre jeweiligen Funktionen zu und gibt ihnen Nutzungsoptionen an die Hand (siehe unten). Dadurch können Informationen und Anforderungen in Echtzeit an alle relevanten bzw. betroffenen Akteure kaskadiert werden. Das Gateway unterstützt auch Überwachungsmethoden, ist also kein Lieferkettenmanagement-Tool. Diesen Tools können die Gateway-Daten über eine Anwendungsprogrammierschnittstelle (application programming interface, API) zur Verfügung gestellt werden, so dass die Live-Daten als „Single Point of Truth“ nutzbar sind. Das Gateway stellt jedem einzelnen Akteur ein gewisses Maß an relevanten und nützlichen Informationen zur Verfügung, ermöglicht die Weitergabe dieser Informationen, ohne die Grenzen der geschäftlichen Geheimhaltungspflichten zu überschreiten und erweist sich damit als Beispiel für eine Multistakeholder-Informationsplattform.

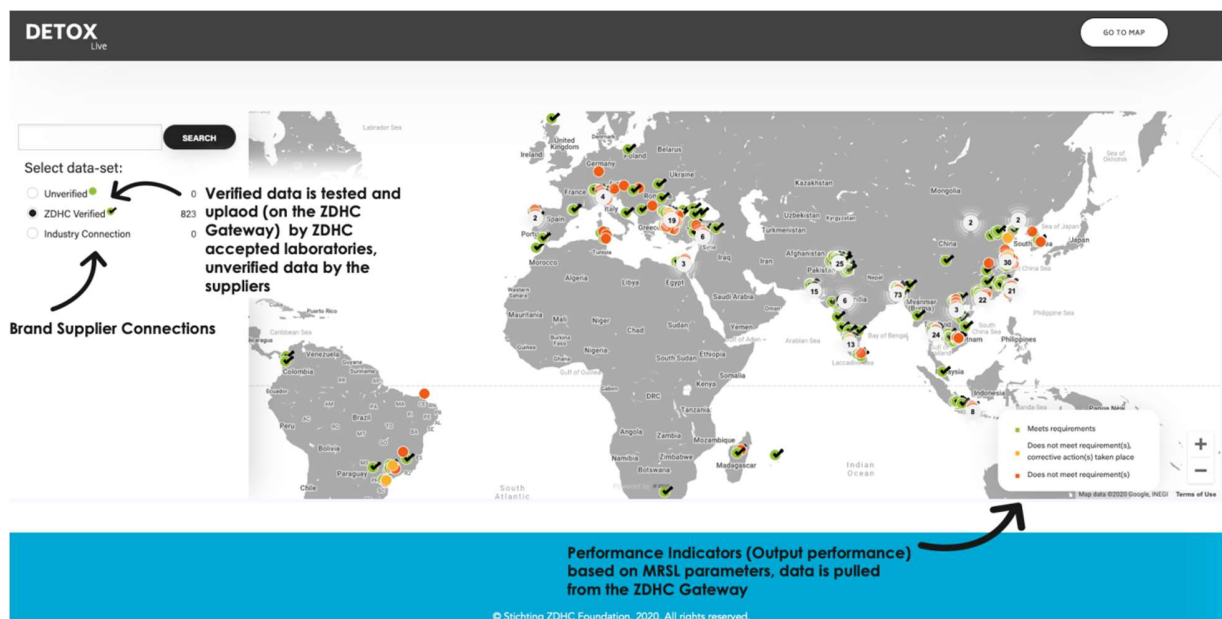


1. Markenfirmen und Einzelhändler*innen
 - fordern ihre Lieferketten zur Teilnahme auf
 - durchsuchen chemische Formulierungen
 - legen Anforderungen an die Lieferkette fest
2. Produktionsanlagen („Lieferanten“)
 - fordern ihre Vorlieferant*innen und Unterauftragnehmer*innen zur Teilnahme auf
 - durchsuchen chemische Formulierungen
 - prüfen Anforderungen der Markenfirmen
 - prüfen Berichte (InCheck, ClearStream)
3. Chemieunternehmen („Formulierer“)

- registrieren chemische Formulierungen
- verwalten den Zertifizierungsstatus und den MRSL-Konformitätsstatus
- laden SDB hoch
- 4. Organisationen zur Zertifizierung chemischer Formulierungen
 - verifizieren den Zertifizierungsstatus und den MRSL-Konformitätsstatus
- 5. Abwasserlabore
 - laden Abwassertestergebnisse zur Erstellung von ClearStream-Berichten hoch

Die ZDHC hat sich zum Ziel gesetzt, Produktionsstätten in Zusammenarbeit mit dem Open Apparel Registry (OAR) eindeutig identifizieren zu können, insbesondere für den Fall, dass der Hersteller*innen bereits an anderen Nachhaltigkeitsinitiativen oder Entwicklungsprogrammen beteiligt ist. Da Firmennamen übersetzt werden, Unternehmen verschiedene Standorte haben und Straßennamen fehlen können etc. stoßen Nachhaltigkeitsorganisationen wie die ZDHC beim Abgleich von Daten und Informationen auf Schwierigkeiten.¹⁵ Mithilfe des OAR-Ansatzes ist es möglich, eine weltweit etablierte, eindeutige Identifizierung vorzunehmen und sie z. B. bei der Durchführung von ZDHC-Abwassertests zu verifizieren.

Detox.live – das öffentliche Offenlegungsportal



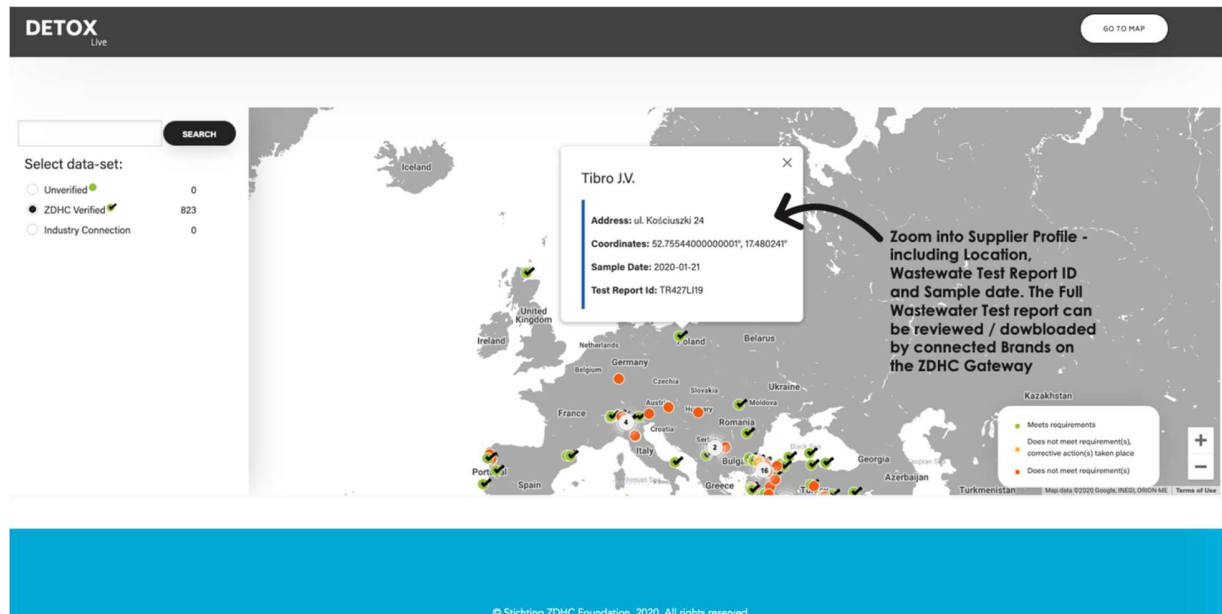
Das Gateway ist außerdem die Informationsquelle der Plattform detox.live. Hierbei handelt es sich um eine Offenlegungskarte, die Teile der Leistungsdaten einer Produktionsstätte auf einer Weltkarte veranschaulicht.¹⁶ Gateway-Daten werden als „verifizierte Daten“ dargestellt. Lieferant*innen können auch ihre eigenen Daten hochladen. Anders als verifizierte Daten sind Daten aus nicht verifizierten Quellen nicht unbedingt nach ZDHC-Regeln geprüft. Farbkodierte

¹⁵ <https://info.openapparel.org/>

¹⁶ <https://www.detox.live/>

Kennzahlen auf der Karte zeigen an, ob die Lieferant*innen die Anforderungen der ZDHC erfüllen. Bei Grün haben sie es geschafft, bei Rot noch nicht und bei Gelb ergreifen sie Abhilfemaßnahmen.

Eine hochauflösende Zoomfunktion ermöglicht es der Allgemeinheit, die Produktionsstätte auf der Karte zu identifizieren:



Mithilfe der Funktion „Branchenverbindung“ können Benutzer der Plattform (künftig) Beziehungen zwischen Markenfirmen der ZDHC-Community und ihren Lieferant*innen feststellen und kennzeichnen oder hervorheben. Die Verbindung kann von beiden Seiten aus – Lieferant*in und Markenfirma – hergestellt werden. Diese Verbindung ist auf dem Gateway nicht sichtbar, zum jetzigen Stadium auch noch nicht auf detox.live. Doch die Markenfirma (und nur die Markenfirma) hat auch die Möglichkeit, diese Verbindung auf detox.live (und nur auf Detox) offenzulegen. Nimmt sie diese Möglichkeit wahr, erscheint in Detox ein Markenlogo unter dem Profil des Anbietenden. Die ZDHC wird in naher Zukunft¹⁷ eine Funktion zur Verfügung stellen, mit der die Allgemeinheit eine Markenfirma/Organisation auswählen und dann die jeweiligen Lieferant*innen auf der Karte sehen kann.

¹⁷ Die Entwicklung verlief langsamer als erwartet, da die Auswirkungen von COVID 19 auf die Lieferketten den operativen Fortschritt hemmten.

DETOX.live – The public disclosure Portal

Future Enhancements

MOCK UP - no real data!



ChemCheck Report¹⁸

Ein ChemCheck Report ist ein Produktpass für eine chemische Formulierung. Er belegt die Konformität des Produkts mit der ZDHC MRSL. Er versetzt die Hersteller in die Lage, sicherere Entscheidungen zu treffen und ihre individuelle Leistung bei der Verwendung sichererer Chemikalien zu steigern. Jeder Bericht enthält eine Zusammenfassung des chemischen Produkts mit einer Darstellung der erreichten ZDHC MRSL-Stufe und einer Erläuterung des damit verbundenen Konformitätsniveaus. Er enthält außerdem Informationen des Chemikalienherstellers, technische Spezifikationen sowie Angaben zur Verfügbarkeit von SDB. Dieses fiktive Beispiel zeigt die chemische Formulierung eines indischen Chemieunternehmens, die nach dem bluesign-System in die MRSL-Stufe 3 eingeordnet wurde, was bedeutet, dass die Zertifizierungsstelle bluesign die Produktionsstätte des chemischen Formulierers geprüft hat.

¹⁸ <https://www.roadmaptozero.com/landingpage/chemcheck>



Company Name:
Talitha Formulator

Parent Company:
Talitha Formulator

ZDHC ID:
A212HO82

Address:
Anandnagar, Anandnagar
Assam India

Version:
ZDHC MRSL v1.1

Date Updated:
15-May-2020

LATEX | P510ZK40

Textile | Textile Auxiliaries for Dyeing and Printing | Dyestuff protecting agents, boildown protecting agents

Other Name: Amazonian rubber, caucho or caoutchouc, India rubber

CHEMICAL SUPPLIER SITE VISIT

Your ZDHC ChemCheck™ report confirms that your product has been verified to the above ZDHC Conformance Standard.

Product Description

a synthetic product resembling latex, consisting of a dispersion in water of polymer particles, used to make paints, coatings, and other products.

Inventory Product Conformance



Level 0 – No review of the information provided by the chemical supplier by a ZDHC-accepted third-party.



Level 1 – Passed a third-party review of documentation or an analytical test report where the data meet the QA and QC requirements in the MRSL Conformance Guidance to be accepted as evidence of conformance.



Level 2 – All requirements for Level 1 passed and passed a review of the product stewardship practices of the chemical supplier by the third-party certifier.



Level 3 – All requirements for Level 2 passed and passed a site visit to the chemical formulator to evaluate their product stewardship first-hand.

[Tell me more about MRSL conformance](#)

3rd Party Certificates

FILE	STATUS	CERTIFICATION STANDARD	CERTIFICATION ISSUED BY	ISSUE DATE	EXPIRATION DATE
Certificate.pdf	Approved - Verified	bluesign®	Ada	24-Apr-2020	30-Apr-2022

InCheck Report¹⁹

Der ZDHC InCheck (kurz für **Inventory Check**, also Bestandsprüfung) ist ein einfach zu lesender, standardisierter Leistungsbericht, der die ZDHC MRSL-Konformität des Chemikalienbestands einer Anlage nachweist. Die Konformität wird auf der ersten Seite des Berichts ausgewiesen und als Donut-Diagramm bzw. als Anzahl der chemischen Formulierungen zum Ausdruck gebracht.

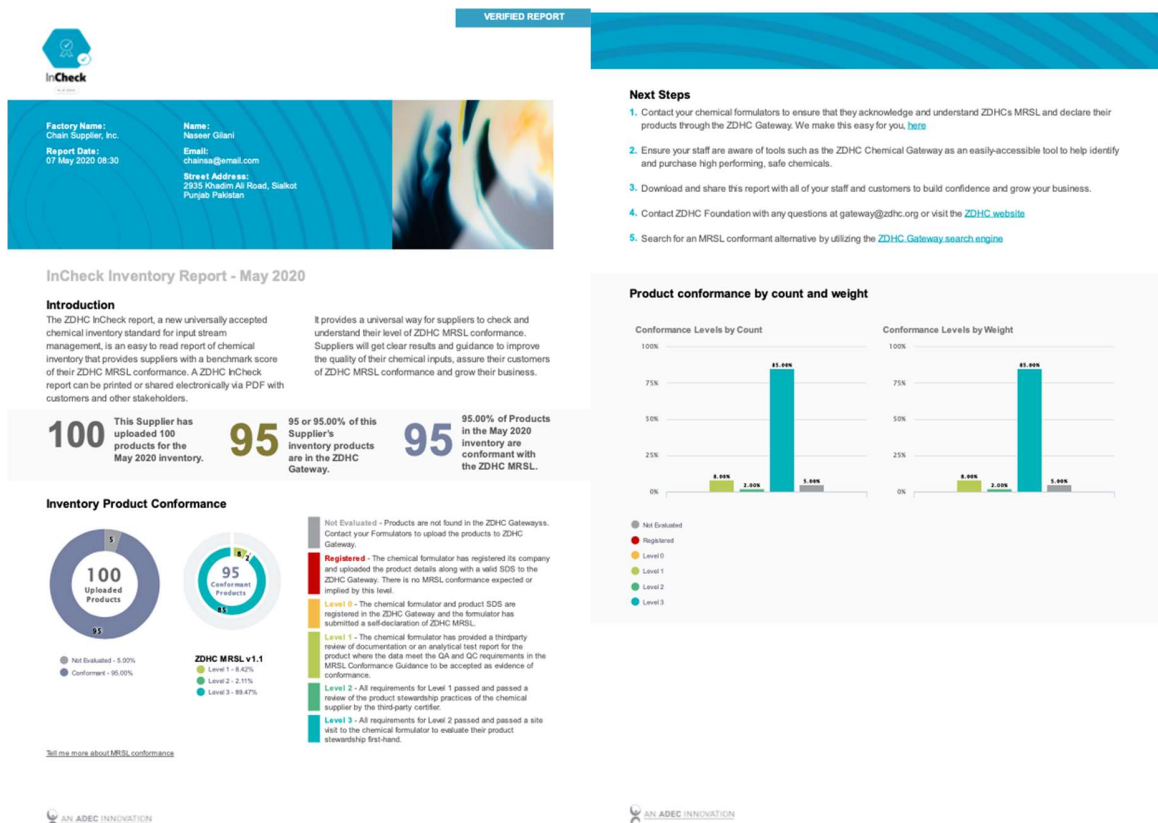
InCheck legt jedoch die von den Herstellern verwendeten vertraulichen Firmenrezepte nicht offen. Diese Informationen erhält nur der Hersteller, damit er seine Kaufentscheidungen überprüfen kann.

Auf der zweiten Seite werden der Produktionsstätte wichtige Nachbearbeitungsvorgaben zur Verbesserung des Chemikalienbestands an die Hand gegeben:

1. Reduzieren Sie den grauen Bereich, indem Sie sich an chemische Formulierer wenden und die MRSL-Konformität ihrer Formulierung überprüfen.

¹⁹ <https://www.roadmaptozero.com/landingpage/incheck>

2. Stellen Sie sicher, dass Entscheidungen über den Kauf von Chemikalien die Verifizierung der MRSL-Konformität von Formulierungen über das ZDHC-Gateway zugrunde gelegt wird.
3. Stellen Sie die interne Transparenz der InCheck-Ergebnisse sicher und geben Sie die Berichte an die Kunden weiter.
4. Falls erforderlich, nutzen Sie das Gateway für die Suche nach Ersatzstoffen (bei grauer oder roter Farbe).



ClearStream Report²⁰

ClearStream ist ein visueller, leicht lesbarer Bericht über die anhand der ZDHC-Abwasserrichtlinien geprüfte Leistung eines Lieferanten in punkto Abwasser. Er bietet einen klaren, weltweit akzeptierten Standard der Abwasserberichterstattung und ermöglicht eine bessere Kontrolle des Ausgangswassers. Mit ClearStream ist es kein Problem, die Auswirkungen von Parametern des Abwassermanagements zu verstehen und zu erkennen, wo Verbesserungen möglich sind.

Von der ZDHC anerkannte Labore befolgen bei der Probenahme und Untersuchung die in den Abwasserrichtlinien vorgegebenen Standardarbeitsanweisungen. Die Testergebnisse werden digital in das Gateway übertragen und den Produktionsstätten zur Verfügung gestellt. Sie können den ClearStream Report als PDF-Datei offline oder über die Gateway-Plattform an ihre

²⁰ <https://www.roadmaptozero.com/landingpage/clearstream>

Kund*innen oder andere Akteur*innen weitergeben. Die detox.live-Offenlegungskarte weist die Allgemeinheit darauf hin, dass ein Bericht mit hochwertigen Ergebnissen verfügbar ist.

Die Screenshots zeigen die erste und die letzte Seite des sechsseitigen Berichts (fiktive Anlage):

- Der obere Abschnitt enthält in Form von Tortendiagrammen eine leicht verständliche Aufschlüsselung der Ergebnisse in konventionelle Parameter (obere Reihe) und MRSL-Parameter (zweite Reihe).
- Der mittlere Abschnitt besteht aus Tabellen der gleichen Art, wie sie auf der ersten Seite unten zu sehen sind. Sie enthalten die Ergebnisse der Prüfung von Metallen und die ZDHC MRSL-Parameter. Für jede untersuchte Substanz werden die Testergebnisse angegeben (mit jeweils verschiedenen Farben für Grenzwertüberschreitung, Grenzwertunterschreitung und den tatsächlichen Befund).
- Der untere Abschnitt enthält eine Zusammenfassung von Informationen über die Proben und das Testlabor (z. B. Datum der Probenahme, Anschrift des Labors).

Zhejiang Jiaye Printing and Dyeing Co.,Ltd

Parent Company:

Zhejiang Jiaye Printing and Dyeing Co.,Ltd

Report Date:

01-Apr-2020

ZDHC ID:

A559AS35

E-mail:

email@email.com

Street Address:

No. 620 Zhenghai Road, Binhai Industrial Zone, Shaoxing City, China - - China

Telephone:

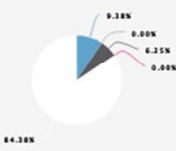
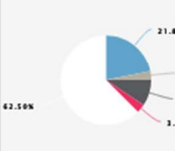
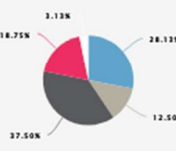
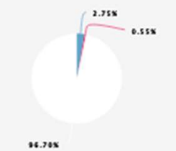
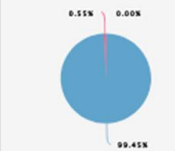
123456789

Version:

ZDHC Wastewater Guidelines 1.1

DETAILED PERFORMANCE BREAKDOWN

The section below shows the detailed results from your Laboratory test report in context with the ZDHC Wastewater guidelines and scoring methodology. Temperature data is not currently scored on the Clearstream Report.

	INCOMING WATER	RAW WASTEWATER	SLUDGE	DISCHARGE WASTEWATER	
Conventional Legend:  Aspirational  Progressive  Foundational  Alert  Not Analysed					
MRSI Legend:  Meets Requirements  Doesn't Meet Requirements  Not Analysed					
CHEMICAL NAME	UNIT	UNIT	UNIT	UNIT	STANDARD TEST METHODS
	INCOMING WATER	RAW WASTEWATER	SLUDGE	DISCHARGE WASTEWATER	
Anions					
Oxide	NA- Test Item Not Requested	NA- Test Item Not Requested		ND	HJ 484

CHEMICAL NAME		UNIT		UNIT		UNIT		UNIT	STANDARD TEST METHODS
	INCOMING WATER		RAW WASTEWATER		SLUDGE		DISCHARGE WASTEWATER		
Metals									
Antimony	0.003	mg/l	0.216	mg/l			0.083	mg/l	Various Acid Digestion with ICP analysis
Arsenic	0.001	mg/l	0.002	mg/l			ND		Various Acid Digestion with ICP analysis
Cadmium	ND		0.0003	mg/l			0.0001	mg/l	Various Acid Digestion with ICP analysis
Chromium (VI)	NA- Test Item Not Requested		ND				ND		Various Solvent extraction and derivatisation followed by UV analysis
Chromium, total	NA- Test Item Not Requested		0.084	mg/l			0.052	mg/l	Various Acid Digestion with ICP analysis
Cobalt	NA- Test Item Not Requested		0.001	mg/l			0.014	mg/l	Various Acid Digestion with ICP analysis
Copper	NA- Test Item Not Requested		0.031	mg/l			0.044	mg/l	Various Acid Digestion with ICP analysis
Lead	ND		0.002	mg/l			0.002	mg/l	Various Acid Digestion with ICP analysis
Mercury	0.00008	mg/l	0.0001	mg/l			0.00012	mg/l	Various Acid Digestion with ICP analysis
Nickel	NA- Test Item Not Requested		0.012	mg/l			0.026	mg/l	Various Acid Digestion with ICP analysis
Silver	NA- Test Item Not Requested		ND				ND		Various Acid Digestion with ICP analysis
Zinc	NA- Test Item Not Requested		3.271	mg/l			0.297	mg/l	Various Acid Digestion with ICP analysis
Alkylphenol (AP) and Alkylphenol Ethoxylates (APEOs): Including All Isomers									
Nonylphenol (NP), mixed isomers	NA- Test Item Not Requested		ND				ND		NP/OP: ISO 18857-2 (modified dichloromethane extraction)
Nonylphenol ethoxylates (NPEO)	NA- Test Item Not Requested		ND				ND		OPEONPEO (n=2): ISO 18254- OPEONPEO (n=1,2): ISO 1885- ASTM D7065

Volatile Organic Compounds (VOC)									
Benzene	NA- Test Item Not Requested		ND				ND		USEPA 8260B
m-Cresol	NA- Test Item Not Requested		ND				ND		USEPA 8260B
o-Cresol	NA- Test Item Not Requested		ND				ND		USEPA 8260B
p-Cresol	NA- Test Item Not Requested		ND				ND		USEPA 8260B
Xylene	NA- Test Item Not Requested		ND				ND		USEPA 8260B

SAMPLE INFORMATION

The section below summarises the information regarding the samples and the testing laboratory.

SAMPLE DETAILS		
Sample Collection	02-Jan-2020	
Duration Date	03-Jan-2020	16-Jan-2020
ZDHC Test ID	TR556EO43	
Sample Notes		

LABORATORY DETAILS	
Laboratory	Bureau Veritas Consumer Products Services Division(Shanghai)
Lab Test Reference	66200030563
ZDHC Lab Status	PROVISIONALLY ACCEPTED (17-SEP-2017)
Address	No.168, Guanghua Road, Zhuanqiao Town, Minhang, Shanghai, 201108 Minhang Shanghai China
Contact Name	steven han
Contact E-mail	steven-z.han@bureauveritas.com

Brands to Zero²¹

Die Teilnahme am „Brands to Zero“-Programm der ZDHC ist für die am „Roadmap to Zero-Programm“ beteiligten Markenfirmen obligatorisch. Hinter dem Programm steht die Absicht, die Umsetzung der ZDHC-Richtlinie, -Plattformen und -Lösungen zu straffen. Mehrere individuelle Markenansätze, die in der Lieferkette für Verwirrung und doppelte Arbeit sorgen, werden dabei zusammengeführt.

„Brands to Zero“ stellt Markenfirmen und Einzelhändler*innen den Ansatz eines nachhaltigen Chemikalien-Managements zur Verfügung und beschreitet einen harmonisierten, klaren Weg mit dem Ziel, die gemeinsame Übernahme des Ansatzes als kollektive chemische und ökologische Auswirkungen spürbar werden zu lassen.

Zur Beurteilung ihres jeweiligen Umsetzungsaufwands erhalten die Markenfirmen einen jährlichen individuellen Evaluierungsbericht, der auf von dritter Seite ausgewerteten qualitativen und quantitativen Daten beruht. Der maßgeschneiderte Bericht belegt eine Führungsrolle bei der Umsetzung und zeigt außerdem auf, in welchen Bereichen sich die jeweilige Markenfirma auf ihrem weiteren Weg noch verbessern kann. Um den Prozess von unabhängiger, zuverlässiger und neutraler Seite abzusichern, wird die Auswertung durch eine externe Prüfstelle (KPMG) vorgenommen.

²¹ <https://www.roadmaptozero.com/landingpage/brands-to-zero>